

CONSEJERÍA DE INCLUSIÓN SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD

Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo

**DOCUMENTO ADMINISTRATIVO DE FORMALIZACIÓN<sup>1</sup> DEL CONTRATO DE “EJECUCIÓN DE OBRAS DE MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA RED DE CABLEADO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO” (CONTR.: 2025 / 534402)**

**Este documento fue suscrito por las partes con fecha 6 de noviembre de 2025. Su original consta en el expediente administrativo.**

En la ciudad de Sevilla, a la fecha de la firma electrónica

**REUNIDOS**

De una parte, **D<sup>a</sup>. Celia Rosell Martí**, en su calidad de Directora de la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo, en uso de las facultades que le confiere el artículo 19, en relación con el artículo 16.1.f) de los Estatutos de la misma, aprobados por Decreto 184/2014, de 30 de diciembre (BOJA nº.5, de 9 de enero de 2015).

De otra parte, **D<sup>o</sup>.**, con D.N.I. , actuando en nombre y representación de ELEC NOR SERVICIOS Y PROYECTOS S.A.U., con N.I.F. nº A79486833, según poder otorgado ante el Notario del Ilustre Colegio de Madrid D. Juan José de Palacio Rodríguez, mediante escritura de fecha 8 de junio de 2021, bajo el nº 4.274 de su protocolo y bastantado por el Gabinete Jurídico de la Junta de Andalucía con fecha 7 de enero de 2022.

Ambas partes se reconocen competencia y capacidad, respectivamente, para formalizar el presente contrato.

**ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS**

**PRIMERO.-** El presente expediente fue iniciado por acuerdo de la Directora de la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo de fecha 12 de septiembre de 2025.

---

<sup>1</sup> Modelo tipo de documento administrativo de formalización del contrato informado por la Asesoría Jurídica de la Consejería de Economía, Hacienda y Fondos Europeos con fecha 04/05/2023 (Informe AJ-CEHFE 92/2023), y recomendado por la Comisión Consultiva de Contratación Pública con fecha 4 de julio de 2023.



**SEGUNDO.-** El pliego de cláusulas administrativas particulares que rige la presente contratación ha sido informado por la Asesoría Jurídica de la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo con fecha 12 de septiembre de 2025 (Informe n.º AJ AACID 2025/10).

**TERCERO.-** La Intervención de la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo, con fecha 15 de septiembre de 2025 fiscalizó favorablemente la aprobación del gasto.

**CUARTO.-** La aprobación del gasto y del expediente de contratación fue realizada el día 15 de septiembre de 2025, por importe de ciento ocho mil trescientos diecisiete euros y sesenta y ocho céntimos (108.317,68 €), IVA excluido.

**QUINTO.-** El anuncio de licitación fue publicado en el Perfil de Contratante del (órgano de contratación) de la Plataforma de Contratación de la Junta de Andalucía el día 15 de septiembre de 2025.

**SEXTO.-** La adjudicación del contrato fue efectuada por Resolución de la Directora de la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo de fecha 29 de octubre de 2025, a la empresa ELECNOR SERVICIOS Y PROYECTOS, S.A.U. (A79486833).

**SÉPTIMO.-** La fiscalización previa del compromiso del gasto fue realizada por la Intervención en la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo con fecha 30 de octubre de 2025.

## **CLÁUSULAS DEL CONTRATO**

### **PRIMERA.- Compromiso de realización y objeto**

Dº. , en nombre y representación de ELECNOR SERVICIOS Y PROYECTOS S.A.U. se compromete a la realización del contrato de *EJECUCIÓN DE OBRAS DE MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA RED DE CABLEADO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO*, de acuerdo con la actualización del proyecto técnico de obra suscrita por D. y visada por el Colegio Oficial de Graduados e Ingenieros Técnicos Industriales de Sevilla con fecha 4 de septiembre de 2025, y aprobada por la Directora de la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo con fecha 11 de septiembre de 2025, lo estipulado en los pliegos de cláusulas administrativas particulares (en adelante, PCAP) y prescripciones técnicas (en adelante, PPT) reguladores de esta contratación, y con la oferta presentada.

Igualmente se compromete a:

- a) Adscribir a la ejecución del presente contrato los medios personales y materiales suficientes para la realización del mismo.
- b) Cumplir durante todo el periodo de ejecución del contrato las normas y condiciones fijadas en el convenio colectivo de aplicación.



b) La ejecución de las variantes y mejoras presentadas en su oferta o proposición y aceptadas por el órgano de contratación.

c) La ejecución de las condiciones especiales de ejecución definidas en el Anexo I-apartado 9 del PCAP.

#### **SEGUNDA.- Precio, revisión de precios y régimen de pago**

El precio del contrato es de ochenta y ocho mil trescientos noventa y siete euros (88.397,00 €), al que le corresponde, en concepto de Impuesto sobre el Valor Añadido, un importe de dieciocho mil quinientos sesenta y tres euros y treinta y siete céntimos (18.563,37 euros), siendo el importe total del contrato, IVA incluido, de ciento seis mil novecientos sesenta euros y treinta y siete céntimos (106.960,37€).

Esta cantidad será abonada por la Junta de Andalucía, en la forma establecida en la cláusula 18.3 y en el Anexo I-apartado 12 del PCAP, previa presentación de la correspondiente factura y recepción de conformidad, teniendo en cuenta la siguiente distribución de anualidades:

| ANUALIDAD | PARTIDA PRESUPUESTARIA           | IMPORTE SIN IVA | IVA       | IMPORTE     |
|-----------|----------------------------------|-----------------|-----------|-------------|
| 2025      | 1852010000 G/82B/<br>66200/00 01 | 78.859,69       | 16.560,53 | 95.420,22 € |
| 2026      | 1852010000 G/82B/<br>66200/00 01 | 9.537,31        | 2.002,84  | 11.540,15 € |

Según lo establecido en el Anexo I-apartado 2 del PCAP, el presente contrato no está sujeto a revisión de precios.

#### **TERCERA.- Duración y prórroga**

El plazo total de ejecución del contrato es de tres meses, iniciándose al día siguiente a su formalización.

La comprobación del replanteo tendrá lugar dentro del plazo de 3 días hábiles fijado en el Anexo I-apartado 13, contados desde esta fecha.

#### **CUARTA.- Programa de trabajo**

La empresa contratista ELECNOR SERVICIOS Y PROYECTOS S.A.U. está obligada a presentar a la Administración un programa de trabajo, en el plazo de 30 días contados desde la formalización del contrato.

En el programa de trabajo se incluirán los datos exigidos en el artículo 144.3 del RGLCAP, debiendo en todo caso ajustarse a los plazos establecidos en el pliego de cláusulas administrativas particulares, salvo que la Administración autorice la modificación del mismo.

La Administración podrá acordar no dar curso a las certificaciones de obra hasta que la empresa/persona contratista haya presentado en debida forma el programa de trabajo, sin que ello pueda originar derecho al cobro de intereses de demora por retraso en el pago de dichas certificaciones.



#### **QUINTA.- Garantía definitiva**

Para la debida efectividad de este contrato, la empresa contratista ha constituido por medios electrónicos ante la Caja General de Depósitos de la Comunidad Autónoma, con fecha de 23 de octubre de 2025, una garantía definitiva por importe de cuatro mil cuatrocientos diecinueve euros y ochenta y cinco céntimos (4.419,85 euros), según se acredita mediante el correspondiente resguardo de depósito nº T001410691794, que queda incorporado como anexo al mismo, y que responderá de los supuestos contemplados en el artículo 110 de la LCSP.

#### **SEXTA.- Plazo de garantía**

El plazo de garantía del contrato es de doce meses, a contar desde el día del acto formal de recepción o conformidad. Una vez certificada de conformidad la recepción de la totalidad del objeto contractual y transcurrido el plazo de garantía estipulado, sin que resultaren responsabilidades, se procederá a la devolución de la garantía definitiva.

#### **SÉPTIMA.- Cesión y subcontratación**

Los derechos y obligaciones dimanantes del contrato podrán ser cedidos por el contratista a un tercero, de acuerdo con lo establecido en la cláusula 16.7 y en el Anexo I-apartado 13 del PCAP.

El contratista podrá concertar con terceros la realización parcial de la prestación, de acuerdo con lo establecido en la cláusula 16.8 y en el Anexo I-apartado 10 del pliego regulador de la presente contratación

#### **OCTAVA.- Modificación del contrato**

El presente contrato puede ser modificado en los supuestos que así se prevea expresamente en el Anexo I-apartado 15 del PCAP, en los términos indicados en dicho anexo y en la cláusula 20 del PCAP.

#### **NOVENA.- Cumplimiento del contrato**

El contrato se considerará cumplido cuando se haya realizado a satisfacción de la Administración la totalidad de la prestación, la cual se realizará a riesgo y ventura del contratista con sujeción a lo establecido en el pliego de cláusulas administrativas particulares y en el pliego de prescripciones técnicas, siguiendo las instrucciones que para su interpretación dé el órgano de contratación.

En todo caso, su constatación exigirá por parte de la Administración un acto formal y positivo de recepción o conformidad, de acuerdo con lo establecido en el PCAP.

#### **DÉCIMA.- Penalidades por incumplimiento del contrato**

En caso de incumplimiento del contrato se impondrán las penalidades previstas en la cláusula 17 y en el Anexo I-apartado 11 del PCAP.

#### **DÉCIMO PRIMERA.- Resolución del contrato**

Serán causas de resolución del contrato las previstas en la LCSP, además de la estipulada en el Anexo I apartado 10 y en la cláusula 26.2 del PCAP.

Asimismo, tienen la consideración de obligaciones esenciales a efectos de lo previsto en el artículo 211.1.f) de la LCSP, las indicadas en los puntos 1 a 5 del Anexo I – apartado 9 del PCAP.





#### **DÉCIMO SEGUNDA.- Consolidación del personal**

A la extinción del contrato, no podrá producirse la consolidación del personal que la empresa haya destinado para la realización del objeto del contrato.

#### **DÉCIMO TERCERA.- Confidencialidad y protección de datos**

El contratista debe respetar el carácter confidencial de la información a la que tenga acceso con ocasión de la ejecución del contrato, según lo establecido en la cláusula 12.3 y en el Anexo I-apartado 13 del PCAP y durante el período fijado en la misma.

Según se indica en el Anexo I – Apartado 16 del PCAP, la ejecución del contrato no requiere el tratamiento por la persona contratista de datos personales por cuenta de la persona responsable del tratamiento.

#### **DÉCIMO CUARTA.- Normas aplicables**

El presente contrato es de naturaleza administrativa, y se rige en primer término, en cuanto a su preparación, adjudicación, efectos y extinción por:

- La Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (LCSP).
- El Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 30/2007, de Contratos del Sector Público en lo que no se oponga a la LCSP.
- El Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, en lo que no se oponga a la LCSP.
- El Decreto 39/2011, de 22 de febrero, por el que se establece la organización administrativa para la gestión de la contratación de la Administración de la Junta de Andalucía y sus entidades instrumentales y se regula el régimen de bienes y servicios homologados.
- Supletoriamente, se aplicarán las restantes normas de derecho administrativo y, en su defecto, las normas de derecho privado.

Asimismo, será de aplicación la normativa sectorial vigente en cada momento.

#### **DÉCIMO QUINTA.- Documentación contractual**

Tienen carácter contractual, por orden de prioridad, los pliegos de cláusulas administrativas particulares y de prescripciones técnicas, la oferta completa y el presente contrato, que, salvo caso de error manifiesto, se utilizará para determinar la prevalencia respectiva, en caso de que existan contradicciones entre los citados documentos.

La suscripción del presente contrato supone la conformidad del contratista con los pliegos de cláusulas administrativas particulares y prescripciones técnicas reguladores del mismo.

La persona contratista presta, igualmente, su conformidad al proyecto de obra cuya ejecución es objeto del presente contrato, sin perjuicio de las consecuencias que pudieran derivarse de la comprobación del replanteo del mismo.



Asimismo, el contratista se somete a la legislación de contratos del Sector Público.

**DÉCIMO SEXTA.- Jurisdicción competente**

El presente contrato es de naturaleza administrativa, por lo que para cuantos problemas puedan surgir en el cumplimiento e interpretación del mismo, las partes se someten a la jurisdicción Contencioso Administrativa.

Y para la debida constancia de todo lo convenido se firma electrónicamente este documento de formalización de contrato mediante el Sistema de Información de relaciones electrónicas en materia de contratación (SiREC), en cumplimiento de la obligación legal de utilización de medios electrónicos prevista en la LCSP y el Decreto-ley 13/2020, de 18 de mayo.

EL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN

LA EMPRESA CONTRATISTA

Fdo.: Celia Rosell Martí

Fdo.:



**MODELO DE PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES RECOMENDADO POR LA COMISIÓN CONSULTIVA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO. PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA DE OFERTAS.**

**Expediente: CONTR 2025 534402**

**Título: Ejecución de obras de mantenimiento y adecuación de la red de cableado de la instalación eléctrica de baja tensión de la sede de la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo.**

**Localidad: Sevilla**

**Código NUTS del lugar principal de ejecución: ES618**

**Código CPV: <sup>1</sup> 45311000-0 Trabajos de instalación de cableado y accesorios eléctricos  
45310000-3 Trabajos de instalación eléctrica**

El presente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares:

- Se implementa sobre un modelo de pliego recomendado por la Comisión Consultiva de Contratación Pública en sesión celebrada el día 26 de julio de 2021, el cual fue informado por la Asesoría Jurídica de la entonces Consejería de Hacienda y Financiación Europea con fecha de 26 de julio de 2021 (nº de informe: AJ-CHFE 2021/102). *Actualizado en julio de 2025, en virtud de la autorización conferida por la Comisión Consultiva de Contratación Pública a su Presidencia para adaptar los modelos de pliegos recomendados y publicados a las conclusiones alcanzadas en la sesión celebrada el día 24 de julio de 2025.*
- Sus anexos han sido informados por la Asesoría Jurídica de la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo el día 12 de septiembre de 2025 (nº de informe: AJ AACID 2025/10).

<sup>1</sup> Reglamento (CE) N° 213/2008 de la Comisión Europea, de 28 de noviembre de 2007, por el que se aprueba el Vocabulario común de contratos públicos (CPV) - BOE: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2008-80475>





## ÍNDICE

|                                                                                                                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>I. ELEMENTOS DEL CONTRATO.....</b>                                                                                                                                          | <b>5</b>  |
| 1. Régimen jurídico del contrato.....                                                                                                                                          | 5         |
| 2. Objeto del contrato.....                                                                                                                                                    | 6         |
| 3. Presupuesto base de licitación, valor estimado y precio del contrato.....                                                                                                   | 7         |
| 4. Existencia de crédito.....                                                                                                                                                  | 8         |
| 5. Plazo de ejecución.....                                                                                                                                                     | 8         |
| 6. Capacidad y solvencia de la persona licitadora para contratar.....                                                                                                          | 9         |
| 6.1. Aptitud y capacidad.....                                                                                                                                                  | 9         |
| 6.2. Solvencia y clasificación.....                                                                                                                                            | 10        |
| 7. Perfil de contratante.....                                                                                                                                                  | 12        |
| <b>II. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.....</b>                                                                                                                                      | <b>13</b> |
| 8. Procedimiento de adjudicación y tramitación del expediente.....                                                                                                             | 13        |
| 9. Presentación de las proposiciones.....                                                                                                                                      | 13        |
| 9.1. Medios y plazo de presentación.....                                                                                                                                       | 14        |
| 9.2. Forma de presentación.....                                                                                                                                                | 14        |
| 9.2.1. Sobre electrónico nº 1. Documentación acreditativa de los requisitos previos.....                                                                                       | 15        |
| 9.2.2. Sobre electrónico nº2: Documentación relativa a los criterios de adjudicación valorados mediante un juicio de valor.....                                                | 18        |
| 9.2.3. Sobre electrónico nº3: Documentación relativa a los criterios de adjudicación valorados mediante la aplicación de fórmulas.....                                         | 18        |
| 10. Selección de la persona contratista, adjudicación y formalización.....                                                                                                     | 18        |
| 10.1. Mesa de Contratación.....                                                                                                                                                | 18        |
| 10.2. Comisión Técnica.....                                                                                                                                                    | 18        |
| 10.3. Apertura del sobre electrónico nº 1 y calificación de documentos.....                                                                                                    | 18        |
| 10.4. Apertura del sobre electrónico nº 2 y valoración de la documentación relativa a los criterios de adjudicación cuya ponderación dependa de un juicio de valor.....        | 19        |
| 10.5. Apertura del sobre electrónico nº3 y valoración de la documentación relativa a los criterios de adjudicación cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas..... | 19        |
| 10.6. Clasificación de las proposiciones.....                                                                                                                                  | 20        |
| 10.7. Documentación previa a la adjudicación.....                                                                                                                              | 21        |
| 10.8. Adjudicación del contrato.....                                                                                                                                           | 30        |
| 10.9. Formalización del contrato.....                                                                                                                                          | 31        |
| <b>III. EJECUCIÓN DEL CONTRATO.....</b>                                                                                                                                        | <b>33</b> |
| 11. Persona responsable del contrato, dirección facultativa e inspección de las obras. Unidad de seguimiento y ejecución.....                                                  | 33        |
| 12. Ejecución del contrato.....                                                                                                                                                | 35        |
| 12.1. Condiciones de ejecución.....                                                                                                                                            | 35        |
| 12.2. Condiciones especiales de ejecución del contrato de carácter social, ético, medioambiental o de otro orden.....                                                          | 35        |
| 12.3. Confidencialidad y protección de datos.....                                                                                                                              | 35        |
| 12.3.1. Confidencialidad.....                                                                                                                                                  | 35        |
| 12.3.2. Protección de datos.....                                                                                                                                               | 36        |
| 13. Actuaciones previas al inicio de las obras.....                                                                                                                            | 40        |
| 13.1. Plan de seguridad y salud en el trabajo.....                                                                                                                             | 40        |
| 13.2. Licencias, autorizaciones e impuestos.....                                                                                                                               | 41        |
| 13.3. Seguros.....                                                                                                                                                             | 41        |
| 13.4. Maquinaria, medios auxiliares, personal y mano de obra.....                                                                                                              | 42        |
| 14. Acta de comprobación de replanteo e inicio de las obras.....                                                                                                               | 43        |
| 15. Programa de trabajo.....                                                                                                                                                   | 43        |
| 16. Prescripciones para la ejecución de las obras.....                                                                                                                         | 43        |



|                                                                                        |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 16.1. Obligaciones laborales, sociales y económicas de la persona contratista.....     | 43        |
| 16.2. Ensayos y análisis de materiales y unidades de obra.....                         | 44        |
| 16.3. Productos industriales de empleo en la obra.....                                 | 45        |
| 16.4. Oficina de obras.....                                                            | 45        |
| 16.5. Señalización de la obra y del edificio o infraestructura.....                    | 46        |
| 16.6. Información y difusión de las obras.....                                         | 47        |
| 16.7. Cesión del contrato.....                                                         | 47        |
| 16.8. Subcontratación.....                                                             | 48        |
| 17. Plazos y penalidades.....                                                          | 50        |
| 18. Régimen de pagos.....                                                              | 51        |
| 18.1. Precios.....                                                                     | 51        |
| 18.2. Anualidades.....                                                                 | 52        |
| 18.3. Abonos de las unidades de obra.....                                              | 52        |
| 18.4. Unidades de obra defectuosas, mal ejecutadas o no ajustadas al proyecto.....     | 55        |
| 18.5. Abono de las unidades de seguridad y salud.....                                  | 56        |
| 19. Suspensión del contrato de obras.....                                              | 57        |
| 20. Modificación del contrato.....                                                     | 57        |
| 21. Recepción de las obras y alta de las instalaciones, máquinas y equipos.....        | 61        |
| 22. Certificación final de las obras.....                                              | 63        |
| 23. Plazo de garantía y responsabilidad por vicios ocultos.....                        | 64        |
| 24. Liquidación de las obras.....                                                      | 65        |
| 25. Abono de intereses de demora y costes de cobro.....                                | 65        |
| 26. Extinción del contrato.....                                                        | 65        |
| 26.1. Extinción por cumplimiento del contrato.....                                     | 65        |
| 26.2. Extinción por resolución del contrato.....                                       | 65        |
| 27. Devolución o cancelación de la garantía.....                                       | 67        |
| 28. Deber de colaboración, diligencia y buena fe.....                                  | 67        |
| <b>IV. PRERROGATIVAS DE LA ADMINISTRACIÓN, JURISDICCIÓN Y RECURSOS.....</b>            | <b>68</b> |
| 29. Prerrogativas de la Administración.....                                            | 68        |
| 30. Jurisdicción competente y recursos.....                                            | 68        |
| 30.1. Contratos cuyo valor estimado sea inferior o igual a tres millones de euros..... | 68        |
| 30.2. Contratos cuyo valor estimado sea superior a tres millones de euros.....         | 68        |

## **V. ANEXOS**

### **V.I. ANEXOS GENERALES**

#### **DOCUMENTO A CUMPLIMENTAR POR EL ÓRGANO DE CONTRATACIÓN:**

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| ANEXO I: CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO..... | 70 |
|--------------------------------------------|----|

#### **SOBRE ELECTRÓNICO Nº1:**

|                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ANEXO II-A: DECLARACIÓN RESPONSABLE AJUSTADA AL DOCUMENTO EUROPEO ÚNICO DE CONTRATACIÓN (DEUC)..... | 84 |
| ANEXO II-B: DECLARACIÓN RESPONSABLE UNIFICADA (DRU).....                                            | 85 |
| ANEXO III: DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD.....                                                     | 87 |
| ANEXO IV: DECLARACIÓN DE COMPROMISO DE CONSTITUCIÓN EN UNIÓN TEMPORAL.....                          | 88 |

#### **SOBRE ELECTRÓNICO Nº3:**

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| ANEXO V: MODELO DE PROPOSICIÓN ECONÓMICA..... | 89 |
|-----------------------------------------------|----|

#### **DOCUMENTACIÓN PREVIA A LA ADJUDICACIÓN:**

|                                                                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ANEXO VI: DECLARACIÓN SOBRE LOS DATOS Y CIRCUNSTANCIAS QUE CONSTAN EN EL REGISTRO DE LICITADORES.....                                            | 91 |
| ANEXO VII: DECLARACIÓN PARA EL EJERCICIO DEL DERECHO DE OPOSICIÓN A LA CONSULTA DE LOS DATOS DE IDENTIDAD EN PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN..... | 92 |
| ANEXO VIII: DECLARACIÓN DE NO ESTAR INCURSA EN INCOMPATIBILIDAD PARA CONTRATAR.....                                                              | 93 |



|                                                                                                                                                                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ANEXO IX: AUTORIZACIÓN PARA LA CESIÓN DE INFORMACIÓN RELATIVA A OBLIGACIONES TRIBUTARIAS CON EL ESTADO Y LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA Y A OBLIGACIONES CON LA SEGURIDAD SOCIAL EN PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN..... | 94 |
| ANEXO X: CERTIFICACIÓN DE PERSONAS TRABAJADORAS CON DISCAPACIDAD.....                                                                                                                                                       | 95 |
| ANEXO XI: DECLARACIÓN SOBRE CONSTITUCIÓN DE LA GARANTÍA DEFINITIVA.....                                                                                                                                                     | 96 |
| ANEXO XII: DECLARACIÓN RESPONSABLE DE PROTECCIÓN DE MENORES.....                                                                                                                                                            | 97 |
| ANEXO XIII: DECLARACIÓN SOBRE EL LUGAR DONDE SE UBICARÁN LOS SERVIDORES Y DESDE DONDE SE PRESTARÁN LOS SERVICIOS ASOCIADOS A LOS MISMOS.....                                                                                | 98 |

**DOCUMENTACIÓN A SUSCRIBIR JUNTO CON LA FORMALIZACIÓN:**

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| ANEXO XIV: MODELO DE ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD..... | 99 |
|-------------------------------------------------------|----|

**V.II. ANEXOS ESPECÍFICOS PARA CONTRATOS DE OBRAS**

**DOCUMENTACIÓN PREVIA A LA ADJUDICACIÓN:**

|                                                                                                                                                                                   |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ANEXO XV: DECLARACIÓN RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS Y CONDICIONES EXIGIDOS AL PERSONAL TÉCNICO ASIGNADO CON CARÁCTER PERMANENTE A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO..... | 102 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|

**DOCUMENTACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO:**

|                                                                                                  |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ANEXO XVI: DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR POR LA PERSONA CONTRATISTA EN LA RECEPCIÓN DE LAS OBRAS..... | 103 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|



## I. ELEMENTOS DEL CONTRATO

### 1. Régimen jurídico del contrato.

El contrato a que se refiere el presente pliego es de **naturaleza administrativa** y se registrará por la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014 (en adelante, LCSP), el Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 30/2007, de Contratos del Sector Público, el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre (en adelante RGLCAP), en lo que no se oponga a la citada Ley, la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía (en adelante, Ley 12/2007), la Ley 1/2014, de 24 de junio, de Transparencia Pública de Andalucía (en adelante, Ley 1/2014), el Decreto 39/2011, de 22 de febrero, por el que se establece la organización administrativa para la gestión de la contratación de la Administración de la Junta de Andalucía y sus entidades instrumentales y se regula el régimen de bienes y servicios homologados (en adelante, Decreto 39/2011); así como el Decreto-ley 3/2024, de 6 de febrero, por el que se adoptan medidas de simplificación y racionalización administrativa para la mejora de las relaciones de los ciudadanos con la Administración de la Junta de Andalucía y el impulso de la actividad económica en Andalucía; con carácter supletorio se aplicarán las restantes normas de derecho administrativo y, en su defecto, las normas de derecho privado.

Igualmente, también se registrará el contrato por la normativa sectorial que resulte aplicable según el tipo de obra de que se trate, de acuerdo con lo establecido en el correspondiente proyecto de obras.

Las relaciones electrónicas derivadas de la presente contratación se registrarán por las disposiciones contenidas en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre antes citada, por la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas (en adelante, Ley 39/2015), la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, el Decreto-ley 13/2020, de 18 de mayo, por el que se establecen medidas extraordinarias y urgentes relativas a establecimientos hoteleros, coordinación de alertas, impulso de la telematización, reactivación del sector cultural y flexibilización en diversos ámbitos ante la situación generada por el coronavirus (COVID-19) (en adelante, Decreto-ley 13/2020), el Real Decreto 203/2021, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de actuación y funcionamiento del sector público por medios electrónicos, el Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad, el Real Decreto 4/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica y el Decreto 622/2019, de 27 de diciembre, de administración electrónica, simplificación de procedimientos y racionalización organizativa de la Junta de Andalucía.

Los contratos que impliquen el tratamiento de datos de carácter personal deberán respetar en su integridad el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos) (en adelante RGPD), la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales (en adelante, Ley 3/2018) y demás normativa de aplicación en vigor en materia de protección de datos.

En cuanto a la prestación material de los trabajos, deberá respetarse íntegramente la totalidad de la normativa sectorial y técnica de aplicación vigente en el momento de ejecutarse el contrato, según la naturaleza de las actuaciones definidas en el pliego de prescripciones técnicas, así como las disposiciones en materia social y laboral, incluidas la normativa sobre Seguridad y Salud en el trabajo y en materia medioambiental que resulten de aplicación, vigentes en España y en la Unión Europea.

El Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y demás documentos anexos, junto a la oferta económica y técnica que resulte adjudicataria del contrato revestirán



carácter contractual. Los contratos se ajustarán al contenido del presente pliego, cuyas cláusulas se considerarán parte integrante de los respectivos contratos.

Asimismo, también revestirán carácter contractual todos los documentos del proyecto cuyas obras son objeto de licitación.

Queda prohibida toda negociación de los términos del contrato con las personas licitadoras.

En caso de discordancia entre el presente pliego y cualquiera del resto de los documentos contractuales, prevalecerá el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, en el que se contienen los derechos y obligaciones que asumirán las partes del contrato.

Por otra parte, en caso de discordancia entre los documentos del proyecto aprobado por la Administración, se atenderá al orden de prelación que se fije en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares que forma parte del proyecto, y en el caso de que no estuviera fijado en el mismo, el orden de prelación será el indicado por la Dirección Facultativa, que determinará, con las limitaciones establecidas en la cláusula 18, el documento que en cada caso deba prevalecer.

El desconocimiento del presente pliego, del contrato, de sus documentos anexos o de las instrucciones o normas de toda índole aprobadas por la Administración que puedan ser de aplicación en la ejecución de lo pactado, no eximirá a la persona contratista de la obligación de su cumplimiento.

## **2. Objeto del contrato.**

De acuerdo con lo establecido en el artículo 13 de la LCSP, el contrato tiene por objeto la ejecución de las obras que se señalan en el Anexo I-apartado 1 del presente pliego, de acuerdo con el proyecto aprobado por la Administración y las condiciones establecidas en el Pliego de Prescripciones Técnicas, así como, en su caso, los derivados de los proyectos modificados del mismo en los casos previstos y en la forma establecida en los artículos 203 a 207 y 242 de la LCSP.

Las necesidades administrativas a satisfacer mediante el contrato y los factores de todo orden a tener en cuenta se describen en la memoria que obra en el expediente.

Siempre que la naturaleza o el objeto del contrato lo permitan, deberá preverse la realización independiente de cada una de sus partes mediante su división en lotes considerándose que el objeto de cada lote constituye una unidad funcional susceptible de realización independiente. La información relativa a los lotes en los que se divide el contrato se especifica en el Anexo I-apartado 1.

En el caso de que el contrato no se encuentre dividido en lotes, en el Anexo I-apartado 1 se indicarán las principales razones por las cuales el órgano de contratación ha decidido no dividir el contrato en lotes. En todo caso se considerarán motivos válidos, a efectos de justificar la no división en lotes del objeto del contrato, los establecidos en el artículo 99.3 de la LCSP.

Si el contrato está dividido en lotes, en el Anexo I-apartado 1 se especificará si las personas licitadoras podrán optar a un lote, a varios o a todos ellos, salvo que se establezca un número máximo de lotes por persona licitadora. En este último caso, se especificarán los criterios o sistemas que se aplicarán cuando, como consecuencia de la aplicación de los criterios de adjudicación, una persona licitadora pueda resultar adjudataria de un número de lotes que exceda el máximo indicado.

En el mismo anexo se indicará, de igual modo, si se permite que se adjudique a una oferta integradora, concretándose la combinación o combinaciones de lotes que se admitan, en su caso.

Si se admitiese la posibilidad prevista en el párrafo anterior, los requisitos de solvencia y capacidad exigidos en cada una de ellas se especificarán en el Anexo I- apartado 4.





Cada lote constituirá un contrato, salvo en casos en que se presenten ofertas integradoras, en los que todas las ofertas constituirán un contrato.

De conformidad con lo establecido en el artículo 20.2 de la LCSP los contratos que se adjudiquen por lotes separados, cuando el valor acumulado de los lotes en que se divida la obra iguale o supere los importes indicados en el artículo 20.1 de la LCSP, se aplicarán las normas de la regulación armonizada a la adjudicación de cada lote. No obstante, los órganos de contratación podrán exceptuar de estas normas a los lotes cuyo valor estimado sea inferior a 1.000.000 euros, siempre que el importe acumulado de los lotes exceptuados no sobrepase el 20 % del valor acumulado de la totalidad de los mismos, lo que se señalará en el Anexo I-apartado 1.

Finalmente, en el Anexo I-apartado 1 se indicará si el contrato está o no reservado a centros especiales de empleo de iniciativa social o a empresas de inserción, en cumplimiento de la obligación de reserva de contratos a este tipo de entidades de carácter social establecida en la disposición adicional cuarta de la LCSP y en el artículo 76.3 de la Ley 4/2017, de 25 de septiembre, de los Derechos y la Atención a las Personas con Discapacidad en Andalucía.

### **3. Presupuesto base de licitación, valor estimado y precio del contrato.**

El presupuesto base de licitación determinado de acuerdo con las exigencias del artículo 100 de la LCSP es el que figura en el Anexo I-apartado 2, en el que se indicará como partida independiente el importe del Impuesto sobre el Valor Añadido (en adelante, IVA) que deba soportar la Administración.

El presupuesto base de licitación, que será adecuado a los precios del mercado, se desglosará en el Anexo I-apartado 2, indicando los costes directos e indirectos y otros eventuales gastos calculados para su determinación. En los contratos en que el coste de los salarios de las personas empleadas para su ejecución formen parte del precio total del contrato, el presupuesto base de licitación indicará de forma desglosada y con desagregación de género y categoría profesional los costes salariales estimados a partir del convenio laboral de referencia.

El valor estimado del contrato, calculado conforme al artículo 101 de la LCSP, será el recogido en el Anexo I-apartado 2, y ha sido tenido en cuenta para elegir el procedimiento de licitación aplicable a este contrato y la publicidad a la que va a someterse. El método de cálculo aplicado por el órgano de contratación para calcular el valor estimado se establece en el Anexo I-apartado 2, que tendrá en cuenta los precios habituales del mercado.

En el Anexo I-apartado 2 se indicará igualmente el sistema de determinación del precio, que podrá formularse tanto en términos de precios unitarios referidos a los distintos componentes de la prestación o a las unidades de la misma que se ejecuten, como en términos de precios aplicables a tanto alzado, a la totalidad o a parte de las prestaciones del contrato.

Igualmente, en el Anexo I-apartado 2 se indicará si el contrato se encuentra o no sujeto a regulación armonizada.

El precio del contrato deberá ser objeto de revisión periódica y predeterminada, al alza o a la baja, a cuyos efectos se establecerá en el Anexo I-apartado 2 la fórmula de revisión aplicable, que será invariable durante la vigencia del contrato, en los términos del artículo 103.4 LCSP, y con las condiciones establecidas en el artículo 103.5 LCSP.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> De conformidad con el artículo 10 del Decreto-ley 4/2022, de 12 de abril, los órganos de contratación deberán incluir en los pliegos de contratación de obra pública que se tramiten por procedimiento abierto, la revisión periódica y predeterminada de precios y la fórmula de revisión que deba aplicarse con arreglo a lo establecido en el artículo 103 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.



Los precios unitarios que regirán durante la ejecución de las obras serán los que figuran en el proyecto aprobado por la Administración, afectados por el coeficiente de adjudicación resultante de la oferta económica realizada por la persona licitadora.

En el Anexo I–apartado 2 se establecerá igualmente la posibilidad de incluir cláusulas de variación de precios en función del cumplimiento o incumplimiento de determinados objetivos de plazos o de rendimiento, de conformidad con lo establecido en el artículo 102.6 de la LCSP.

El precio del contrato será el que resulte de la adjudicación del mismo e incluirá, como partida independiente, el IVA.

En el precio del contrato se considerarán incluidos los demás tributos, tasas y cánones de cualquier índole que sean de aplicación, así como todos los gastos que se originen para la persona adjudicataria como consecuencia del cumplimiento de las obligaciones contempladas en el presente pliego, y se abonará con cargo a las anualidades que se señalen en el Anexo I-apartado 2.

Todos los gastos que se originen para la persona adjudicataria como consecuencia del cumplimiento de las obligaciones recogidas en el presente pliego y demás disposiciones de aplicación, y que no figuren recogidos en el proyecto objeto de licitación entre los costes directos e indirectos de ejecución, se considerarán incluidos en el porcentaje de Gastos Generales de Estructura.

#### **4. Existencia de crédito.**

Existe crédito adecuado y suficiente para atender las obligaciones económicas que se derivan para la Administración del contrato a que se refiere el presente pliego, y obra en el expediente documento contable que acredita la existencia del mismo. En el caso de entidades del sector público con presupuesto estimado, consta documento equivalente que acredita la existencia de financiación.

El expediente de contratación se podrá tramitar anticipadamente, de conformidad con lo previsto en el artículo 40 bis del Texto Refundido de la Ley General de la Hacienda Pública de la Junta de Andalucía aprobado por el Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de marzo (en adelante, TRLGHP) y el artículo 117.2 de la LCSP. En este supuesto, se hará constar tal circunstancia de forma expresa en el Anexo I-apartado 2. Los expedientes que se tramiten anticipadamente quedarán condicionados a la existencia de crédito adecuado y suficiente dentro del presupuesto al que se han de imputar los gastos.

De acuerdo con lo exigido en el apartado 2 de la disposición adicional trigésima segunda de la LCSP, debe considerarse que el órgano administrativo con competencia en materia de contabilidad pública es la Intervención General de la Junta de Andalucía.

#### **5. Plazo de ejecución.**

El plazo de ejecución del contrato, así como los plazos parciales para las sucesivas entregas que, en su caso, pudieran establecerse, serán los fijados en el Anexo I-apartado 3. No obstante, dicho plazo podrá ser inferior cuando se haya establecido como criterio de adjudicación, siendo el plazo de ejecución de la obra el que figure en la oferta seleccionada por la Administración. Los plazos parciales serán los que se fijen en la aprobación del Programa de Trabajo. Todos estos plazos comenzarán a contar a partir de la autorización para la iniciación de las obras dada por la Administración.

La ejecución del contrato de obras comenzará con el acta de comprobación del replanteo. A tales efectos, dentro del plazo que se consigne en el Anexo I- apartado 3, que no podrá ser superior a un mes desde la fecha de su formalización salvo casos excepcionales justificados, el servicio de la Administración encargado de las obras procederá, en presencia del contratista, a efectuar la comprobación del replanteo hecho previamente a la licitación, extendiéndose acta del resultado que será firmada por ambas partes interesadas, remitiéndose un ejemplar de la misma al órgano que celebró el contrato.



El Acta de comprobación del replanteo y los plazos parciales que puedan fijarse al aprobar el Programa de Trabajo con los efectos que en esta aprobación se determinen, se entenderán integrantes del contrato, a los efectos de su exigibilidad.

La persona contratista está obligada a cumplir el contrato dentro del plazo total fijado para la realización del mismo, así como de los plazos parciales señalados para su ejecución sucesiva. Los plazos parciales tanto de fases como de hitos tendrán la misma consideración que el plazo total en los términos que establece el artículo 193.5 de la LCSP. La falta de ejecución en plazo dará lugar a la constitución automática de la persona contratista en mora sin necesidad de previa intimación por parte de la Administración, en los términos y con las consecuencias que se establecen en la cláusula 17.

## **6. Capacidad y solvencia de la persona licitadora para contratar.**

Los requisitos de capacidad y solvencia que se indiquen a continuación y en unión al Anexo I-apartado 4, deberán concurrir a la fecha de conclusión del plazo de presentación de proposiciones y subsistir en el momento del perfeccionamiento del contrato.

### **6.1. Aptitud y capacidad.**

Están facultadas para contratar las personas naturales o jurídicas, españolas o extranjeras, que tengan plena capacidad de obrar, no estén incurso en alguna de las prohibiciones de contratar que señala el artículo 71 de la LCSP y acrediten su solvencia económica y financiera y técnica, conforme a lo establecido en los artículos 86 a 88 de la LCSP, o, en los casos en que así lo exija la Ley, se encuentren debidamente clasificadas.

Cuando, por así determinarlo la normativa aplicable, se le requirieran a la persona contratista determinados requisitos relativos a su organización, destino de sus beneficios, sistema de financiación u otros para poder participar en el correspondiente procedimiento de adjudicación, estos deberán ser acreditados por la persona licitadora al concurrir en el mismo.

Asimismo, deberán contar con la habilitación empresarial o profesional que, en su caso, sea exigible para la realización de las prestaciones que constituyan el objeto del contrato.

Lo referido en los dos párrafos anteriores se indicará, en su caso, en el Anexo I-apartado 4.

Las personas jurídicas solo podrán ser adjudicatarias de contratos cuyas prestaciones estén comprendidas dentro de los fines, objeto o ámbito de actividad que, a tenor de sus propios estatutos o reglas fundacionales, les sean propios.

Para las empresas no comunitarias, comunitarias o de Estados signatarios del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo y uniones temporales, se estará a lo dispuesto en los artículos 68, 67 y 69 LCSP, respectivamente.

Las personas empresarias que concurren agrupadas en uniones temporales quedarán obligadas solidariamente y deberán nombrar a una persona representante o apoderada única de la unión con poderes bastantes para ejercitar los derechos y cumplir las obligaciones que del contrato se deriven hasta la extinción del mismo, sin perjuicio de la existencia de poderes mancomunados que puedan otorgar para cobros y pagos de cuantía significativa. A efectos de la licitación, deberán indicar los nombres y circunstancias de las que la constituyan y la participación de cada una, así como que asumen el compromiso de constituirse formalmente en unión temporal en caso de ser adjudicatarias del contrato, conforme al modelo de declaración contenida en el Anexo IV.

El órgano de contratación tomará las medidas adecuadas para garantizar que la participación en la licitación de las empresas que hubieran participado previamente en la elaboración de las especificaciones técnicas o de los documentos preparatorios del contrato o hubieran asesorado al órgano de contratación durante la preparación del procedimiento de contratación, no falsee la competencia. Entre esas medidas podrá llegar a



establecerse que las citadas empresas, y las empresas a ellas vinculadas, entendiéndose por tales las que se encuentren en alguno de los supuestos previstos en el artículo 42 del Código de Comercio, puedan ser excluidas de dichas licitaciones, cuando no haya otro medio de garantizar el cumplimiento del principio de igualdad de trato.

Las medidas referidas en el párrafo anterior se detallarán en su caso en el Anexo I-apartado 4.

En todo caso, antes de proceder a la exclusión de la persona licitadora que participó en la preparación del contrato, deberá dársele audiencia para que justifique que su participación en la fase preparatoria no puede tener el efecto de falsear la competencia o de dispensarle un trato privilegiado con respecto al resto de las empresas licitadoras.

Entre las medidas para garantizar que en la participación en la licitación no se falsee la competencia se encontrarán la comunicación a las demás personas licitadoras de la información intercambiada en el marco de la participación en la preparación del procedimiento de contratación o como resultado de ella, y el establecimiento de plazos adecuados para la presentación de ofertas.

No obstante lo anterior, cuando el órgano de contratación haya realizado consultas preliminares del mercado hará constar en un informe motivado que formará parte del expediente de contratación y se publicará en el perfil de contratante las actuaciones realizadas, relacionando los estudios elaborados y sus autores, las entidades consultadas, las cuestiones que se les han formulado y las respuestas a las mismas. La participación en una consulta preliminar del mercado no impide la posterior intervención en el procedimiento de contratación, en los términos establecidos en el artículo 115.3 in fine LCSP.

## **6.2. Solvencia y clasificación.**

### **a) Requisitos de solvencia.**

Para celebrar contratos, las personas licitadoras deberán acreditar estar en posesión de las condiciones mínimas de solvencia que se especifican en el Anexo I-apartado 4 donde, asimismo, se indicará la documentación requerida para acreditar las mismas.

Este requisito será sustituido por el de la clasificación, cuando ésta sea exigible conforme a lo dispuesto en la LCSP.

### **b) Clasificación.**

Cuando sea exigible clasificación administrativa de acuerdo con la Ley, dicha circunstancia se hará constar en el Anexo I- apartado 4, indicándose el grupo o subgrupo y la categoría de clasificación del contrato. Disponer de clasificación en el grupo o subgrupo correspondiente al contrato, con categoría igual o superior a la correspondiente a su valor estimado o a su valor anual medio en función de que la duración del contrato sea inferior o igual a un año o superior al mismo, constituirá acreditación bastante de la solvencia económica y financiera y técnica del empresario.

En el caso de personas licitadoras no españolas de Estados miembros de la Unión Europea o de Estados signatarios del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo, no será exigible la clasificación, ya concurran al contrato aisladamente o integradas en una unión, sin perjuicio de la obligación de acreditar su solvencia conforme a lo previsto en el Anexo I- apartado 4.

La clasificación de las uniones temporales será la resultante de la acumulación de las clasificaciones de las empresas agrupadas, de conformidad con lo establecido en el artículo 69.6 de la LCSP, así como en el artículo 52 del RGLCAP, y demás normas reguladoras de la clasificación de personas contratistas de obras. Para proceder a la acumulación de las clasificaciones, todas las empresas habrán de haber obtenido previamente la clasificación como empresa de obras, sin perjuicio de lo establecido para las empresas no españolas de estados miembros de



la Unión Europea y de Estados signatarios del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo conforme a lo dispuesto en los artículos 69.5 de la LCSP.

Cuando para una licitación se exija clasificación en un determinado subgrupo y un integrante de la unión temporal esté clasificada en dicho subgrupo con categoría igual o superior a la pedida, la unión temporal alcanzará la clasificación exigida.

#### **c) Integración de la solvencia con medios externos.**

Para acreditar la solvencia necesaria para celebrar un contrato determinado, la persona licitadora podrá basarse en la solvencia y medios de otras entidades, independientemente de la naturaleza jurídica de los vínculos que tenga con ellas, siempre que demuestre que durante toda la duración de la ejecución del contrato dispondrá efectivamente de esa solvencia y medios, y la entidad a la que recurra no esté incurso en una prohibición de contratar.

En las mismas condiciones, las personas empresarias que concurran agrupadas en las uniones temporales a que se refiere el artículo 69 de la LCSP, podrán recurrir a las capacidades de entidades ajenas a la unión temporal.

Cuando una empresa desee recurrir a las capacidades de otras entidades, demostrará al órgano de contratación que va a disponer de los recursos necesarios mediante la presentación a tal efecto del compromiso por escrito de dichas entidades, conforme a lo previsto en la cláusula 10.7.

En caso de que el compromiso de disposición sea aceptado por el órgano de contratación, la Administración podrá exigir en vía administrativa el cumplimiento por la empresa que aporta la solvencia de aquello a lo que se comprometió con la empresa contratista.

En caso de resultar adjudicataria, la persona licitadora ejecutará el contrato con los mismos medios que ha aportado para acreditar su solvencia. Sólo podrá sustituirlos, por causas imprevisibles, por otros medios que acrediten solvencia equivalente y previa autorización de la Administración.

Cuando una empresa recurra a las capacidades de otras entidades en lo que respecta a los criterios relativos a la solvencia económica y financiera, en el Anexo I-apartado 4 se indicará si el poder adjudicador exige formas de responsabilidad conjunta entre aquella entidad y las otras en la ejecución del contrato, incluso con carácter solidario.

El órgano de contratación podrá exigir que determinadas partes o trabajos, en atención a su especial naturaleza, sean ejecutadas directamente por la propia persona licitadora o, en el caso de una oferta presentada por una unión de empresarios, por un participante en la misma, siempre que así se haya previsto en el Anexo I-apartado 10 con indicación de los trabajos a los que se refiera.

No obstante, con respecto a los criterios relativos a los títulos de estudios y profesionales que se indican en el artículo 88.1.c) de la LCSP, o a la experiencia profesional pertinente, las empresas únicamente podrán recurrir a las capacidades de otras entidades si estas van a prestar servicios para los cuales son necesarias dichas capacidades.

#### **d) Requisitos de solvencia técnica complementaria.**

En los contratos sujetos a regulación armonizada, el órgano de contratación podrá exigir la presentación de certificados expedidos por organismos independientes que acrediten que la persona licitadora cumple determinadas normas de garantía de la calidad, en particular en materia de accesibilidad para personas con discapacidad, o normas de gestión medioambiental, conforme a lo dispuesto en los artículos 93 y 94 de la LCSP.

#### **e) Concreción de las condiciones de solvencia mediante dedicación o adscripción de medios.**



En el Anexo I-apartado 4 podrá exigirse que las personas licitadoras, además de acreditar su solvencia o, en su caso, clasificación, se comprometan a dedicar o adscribir a la ejecución del contrato los medios personales o materiales suficientes para ello. En dicho anexo se determinarán los medios personales y materiales suficientes que deberán asignarse de forma permanente al contrato y que, en el caso de los medios personales, deberán reunir las condiciones de titulación, especialización y experiencia que en el mismo se establecen.

Igualmente, a estos efectos, en el referido Anexo I-apartado 4 se indicará si estos compromisos, que se integrarán en el contrato, tienen el carácter de obligaciones esenciales a los efectos previstos en el artículo 211.1.f) de la LCSP, o si establecen penalidades, conforme a lo señalado en el 192 LCSP, para el caso de que se incumplan por la persona adjudicataria.

Los órganos de contratación exigirán este compromiso en el caso de contratos en los que atendida su complejidad técnica sea determinante la concreción de los medios personales o materiales necesarios para la ejecución del contrato.

En fase de presentación de la documentación previa a la adjudicación la persona licitadora justificará que dispone efectivamente de tales medios a los que se compromete a dedicar o a adscribir a la ejecución del contrato.

Durante la ejecución del contrato será necesaria la previa conformidad de la Administración para la sustitución de las personas técnicas, que garantizará que se conserve el nivel de solvencia exigido en el presente pliego y la valoración que hizo que esa oferta fuera seleccionada.

En el Anexo I-apartado 4 podrá exigirse a las personas jurídicas, asimismo, que especifiquen en la oferta los nombres y la cualificación profesional del personal responsable de ejecutar la prestación.

## **7. Perfil de contratante.**

En el perfil de contratante del órgano de contratación se publicará la información relativa a este contrato, de acuerdo con lo establecido en el artículo 63 de la LCSP, en el Decreto 39/2011 y en la Orden de la Consejería de Economía y Hacienda de 16 de junio de 2008, por la que se regula el perfil de contratante de los órganos de contratación de la Administración de la Junta de Andalucía y sus entidades instrumentales.

Asimismo, se publicarán en el perfil de contratante las respuestas a las solicitudes de aclaración al PCAP o al resto de la documentación cuando en el Anexo I-apartado 5 se haya atribuido carácter vinculante a las mismas, de acuerdo con lo establecido en el artículo 138.3 de la LCSP.

En todo caso serán objeto de publicación las respuestas a consultas, aclaraciones o información adicional facilitada por el órgano de contratación a las personas licitadoras cuando tengan relación con los criterios de solvencia y de adjudicación.

Si fuera necesario para realizar las proposiciones una visita *in situ* al lugar de ejecución del contrato o consultar documentación a la que no sea posible acceder de manera electrónica, se indicará expresamente en el perfil de contratante del órgano de contratación el lugar, día y horas en los que se podrá realizar la visita o consulta.

El acceso al perfil de contratante se efectuará a través de la Plataforma de Contratación de la Junta de Andalucía, indicada en el Anexo I-apartado 5 del presente pliego, la cual está interconectada con la Plataforma de Contratación del Sector Público.



## **II. ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.**

### **8. Procedimiento de adjudicación y tramitación del expediente.**

El contrato se adjudicará mediante procedimiento abierto. En el Anexo I-apartado 6 se indicará la forma de tramitación del expediente. En el mismo apartado del Anexo I también se establecerá la posibilidad o no de incluir variantes.

Conforme al apartado tres de la disposición adicional decimoquinta de la LCSP, la licitación del presente contrato tendrá carácter exclusivamente electrónico, por lo que la presentación de las ofertas y la práctica de las notificaciones y comunicaciones derivadas del procedimiento de adjudicación se realizarán por medios electrónicos.

A estos efectos, las personas licitadoras deberán estar registradas en el Sistema de Información de Relaciones Electrónicas en materia de Contratación, SiREC-Portal de licitación electrónica (en adelante SiREC-Portal de licitación electrónica), según las especificaciones recogidas en el Manual de servicios de licitación electrónica SiREC-Portal de licitación electrónica publicado en el siguiente enlace: <https://juntadeandalucia.es/temas/contratacion-publica/perfiles-licitaciones/licitacion-electronica.html>

Asimismo, todas las personas licitadoras que deseen concurrir agrupadas en unión temporal, deberán estar registradas previamente en el SiREC-Portal de licitación electrónica.

El registro en el SiREC-Portal de licitación electrónica requiere el alta de la persona usuaria en la dirección electrónica habilitada de la Junta de Andalucía para la práctica de las notificaciones electrónicas que deriven del presente procedimiento de adjudicación. Las notificaciones electrónicas estarán disponibles en el servicio de notificaciones “Expediente de contratación Junta de Andalucía” de la entidad de emisora “Contratación de la Junta de Andalucía”.

### **9. Presentación de las proposiciones.**

El órgano de contratación anunciará la licitación del contrato en su perfil de contratante y, en el caso de contratos sujetos a regulación armonizada, en el Diario Oficial de la Unión Europea (en adelante, DOUE) de acuerdo con lo dispuesto en la LCSP, debiendo los poderes adjudicadores poder demostrar la fecha de envío del anuncio de licitación.

De conformidad con lo establecido en el artículo 135.3 de la LCSP, el anuncio de licitación no se publicará en el perfil de contratante antes de su publicación en el DOUE. No obstante, podrá en todo caso publicarse en el perfil de contratante antes que el DOUE, si el órgano de contratación no ha recibido la notificación de su publicación por la Oficina de Publicaciones de la Unión Europea a las 48 horas de la confirmación de la recepción del anuncio.

Cada persona licitadora no podrá presentar más de una proposición, ni suscribir ninguna propuesta en unión temporal con otras si lo ha hecho individualmente o figurar en más de una unión temporal. La infracción de estas normas dará lugar a la no admisión de todas las propuestas por ella suscritas.

Las proposiciones de las personas interesadas deberán ajustarse a los pliegos y documentación que rigen la licitación, y su presentación supone la aceptación incondicionada por la persona licitadora del contenido de la totalidad de las cláusulas o condiciones de este pliego, sin salvedad o reserva alguna, así como la autorización a la mesa o al órgano de contratación para consultar los datos recogidos en el Registro de Licitadores de la Comunidad Autónoma de Andalucía, en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público (ROLECE) o en las listas oficiales de operadores económicos de un Estado miembro de la Unión Europea.

Las personas licitadoras, presentarán, en su caso, una declaración a incluir en cada sobre, designando qué documentos administrativos y técnicos y datos presentados son, a su parecer, constitutivos de ser





considerados confidenciales, tal como se indica en el artículo 133 de la LCSP. El carácter de confidencial afecta, entre otros, a los secretos técnicos o comerciales, a los aspectos confidenciales de las ofertas y a cualesquiera otras informaciones cuyo contenido pueda ser utilizado para falsear la competencia, ya sea en este procedimiento de licitación o en otros posteriores. El deber de confidencialidad del órgano de contratación así como de sus servicios dependientes no podrá extenderse a todo el contenido de la oferta de la persona adjudicataria, ni a todo el contenido de los informes y documentación que, en su caso, genere directa o indirectamente el órgano de contratación en el curso del procedimiento de licitación. Únicamente podrá extenderse a documentos que tengan una difusión restringida, y en ningún caso a documentos que sean públicamente accesibles. El modelo de declaración se incluye en el Anexo III.

El deber de confidencialidad tampoco podrá impedir la divulgación pública de partes no confidenciales de los contratos celebrados, tales como, en su caso, la liquidación, los plazos finales de ejecución, las empresas con las que se ha contratado y subcontratado, y, en todo caso, las partes esenciales de la oferta y las modificaciones posteriores del contrato, respetando en todo caso lo dispuesto en el RGPD y demás normativa de aplicación en vigor en materia de protección de datos.

### **9.1. Medios y plazo de presentación.**

Las proposiciones, junto con la documentación preceptiva, se presentarán únicamente por medios electrónicos a través de SiREC-Portal de licitación electrónica dentro del plazo señalado en el anuncio realizado en el perfil de contratante del órgano de contratación. No se admitirán las proposiciones presentadas por medios no electrónicos ni tampoco las presentadas fuera de plazo.

De conformidad con el apartado primero, letra h) de la disposición adicional decimosexta de la LCSP, el envío por medios electrónicos de las ofertas podrá hacerse en dos fases, transmitiendo primero la huella electrónica de la oferta, con cuya recepción se considerará efectuada su presentación a todos los efectos, y después la oferta propiamente dicha en un plazo máximo de 24 horas a contar desde la presentación de la huella electrónica. De no efectuarse esta segunda remisión en el plazo indicado, se considerará que la oferta ha sido retirada. Se entiende por huella electrónica de la oferta el conjunto de datos cuyo proceso de generación garantiza que se relacionan de manera inequívoca con el contenido de la oferta propiamente dicha, y que permiten detectar posibles alteraciones del contenido de esta garantizando su integridad. Las copias electrónicas de los documentos que deban incorporarse al expediente, deberán cumplir con lo establecido a tal efecto en la legislación vigente en materia de procedimiento administrativo común, surtiendo los efectos establecidos en la misma.

Los plazos de presentación de las ofertas se ampliarán cuando, por cualquier razón, los servicios dependientes del órgano de contratación no hubieran atendido, 6 días antes de que finalice el plazo de presentación de ofertas, o 4 en caso de urgencia, el requerimiento de información que la persona interesada hubiere formulado al menos 12 días antes del transcurso del plazo de presentación de las proposiciones, de conformidad con lo establecido en el artículo 138.3 de la LCSP y la citada información adicional solicitada tenga un carácter relevante a los efectos de poder formular una oferta que sea válida, conforme a lo estipulado en el artículo 136.2 de la LCSP.

Asimismo, se ampliará el plazo de presentación de las ofertas en el caso de que se introduzcan modificaciones significativas en los pliegos de la contratación, sin perjuicio de lo señalado en los artículos 122.1 y 124 de la LCSP.

La duración de la prórroga en todo caso será proporcional a la importancia de la información solicitada por la persona interesada.

### **9.2. Forma de presentación.**

Las personas licitadoras deberán confeccionar y presentar tres sobres electrónicos, señalados con los números 1, 2 y 3, a través de SiREC-Portal de licitación electrónica. Previamente a su presentación, se





procederá a la validación de su contenido mediante un proceso de firma electrónica que garantice su integridad y confidencialidad.

Cuando en el Anexo I-apartado 8 sólo se utilicen criterios de adjudicación evaluables de forma automática, únicamente se presentarán los sobres electrónicos nº 1 y nº 3.

Cada sobre electrónico contendrá los documentos que se especifican en las cláusulas 9.2.1, 9.2.2 y 9.2.3.

Toda la documentación de las proposiciones presentadas deberá venir en castellano. La documentación redactada en otra lengua deberá acompañarse de la correspondiente traducción oficial al castellano.

### **9.2.1. Sobre electrónico nº 1. Documentación acreditativa de los requisitos previos.**

Los documentos a incorporar en el sobre electrónico nº1 se detallan a continuación y se aportarán conforme a las indicaciones que constan en el Manual de servicios de licitación electrónica SiREC-Portal de licitación electrónica.

Los requisitos de capacidad, solvencia y ausencia de prohibiciones de contratar a las que se refieren los apartados siguientes, deberán concurrir a la fecha de conclusión del plazo de presentación de proposiciones y subsistir en el momento del perfeccionamiento del contrato.

#### **a) Documento europeo único de contratación (DEUC)**

Conforme a lo establecido en los artículos 140 y 141 de la LCSP se presentará una declaración responsable que se ajustará al formulario del **Documento Europeo Único de contratación (DEUC)** establecido por el Reglamento (UE) nº 2016/7 (DOUE de 6/01/2016) accesible a través de la siguiente dirección <https://visor.registrodelicitadores.gob.es/espd-web/filter?lang=es>. En el Anexo II-A se recogen las instrucciones para cumplimentar la declaración.

Al efecto de facilitar la cumplimentación del DEUC, las personas licitadoras podrán consultar el Boletín Oficial del Estado nº 85, de 8 de abril de 2016, donde se ha publicado la Resolución de 6 de abril de 2016, de la Dirección General del Patrimonio del Estado, por la que se publica la Recomendación de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa sobre la utilización del Documento Europeo Único de Contratación previsto en la nueva Directiva de contratación pública.

En el Anexo I-apartado 6, se indicará si la persona licitadora puede limitarse a cumplimentar la sección  $\alpha$ : Indicación global relativa a todos los criterios de selección de la parte IV del DEUC; o, por el contrario, debe rellenar todas las secciones de la parte IV del DEUC.

En el caso de que la persona licitadora recurra a la solvencia y medios de otras empresas de conformidad con el artículo 75 de la LCSP, deberá aportar su propio DEUC junto con otro DEUC separado, en el que figure la información pertinente por cada una de las entidades de que se trate.

Las personas empresarias que deseen concurrir integradas en una unión temporal, deberán presentar un DEUC separado en el que figure la información requerida en las partes II a V por cada empresa participante. La dirección de correo electrónico que figure en el DEUC debe ser habilitada de conformidad con lo dispuesto en la disposición adicional decimoquinta de la LCSP y deberá coincidir con la indicada en SiREC-Portal de licitación electrónica.

Cuando el Anexo I-apartado 1 prevea la división en lotes del objeto del contrato, si los requisitos de solvencia económica y financiera o técnica y profesional varían de un lote a otro, se aportará una declaración responsable por cada lote o grupos de lotes al que se apliquen los mismos requisitos de solvencia.

#### **b) Declaración responsable unificada (DRU).**



Las personas licitadoras presentarán las declaraciones que se relacionan a continuación, conforme al modelo de declaración responsable unificada (DRU) contenido en el Anexo II-B:

- **Orden de preferencia de lotes:**

Cuando el Anexo I-apartado 1 prevea limitar el número de lotes que puedan adjudicarse a una persona licitadora, y se haya indicado como criterio objetivo o sistema para determinar la adjudicación de los lotes la preferencia indicada por la persona licitadora, se deberá aportar una declaración de orden de preferencia de lotes.

- **Relación de empresas pertenecientes al mismo grupo:**

A los efectos de la aplicación de la regla prevista en el artículo 86.1 del RGLCAP, y de conformidad con lo establecido en el artículo 149.3 de la LCSP, las personas licitadoras deberán presentar declaración indicando, bien que no pertenecen a ningún grupo de empresas, o bien que se encuentran en alguno de los supuestos previstos en el artículo 42 del Código de Comercio y pertenecen a un grupo de empresas, con indicación de la relación de las empresas de dicho grupo y de las que se presentan a la licitación.

- **Declaración sobre subcontratación:**

En el supuesto de que en el Anexo I-apartado 10 se haya señalado que las personas licitadoras indiquen la parte del contrato que tengan previsto subcontratar, deberán presentar una declaración al respecto señalando el importe y el nombre o el perfil empresarial, definido por referencia a las condiciones de solvencia profesional o técnica, de las personas subcontratistas a las que se vaya a encomendar su realización.

Asimismo, en aquellos contratos cuya ejecución requiera el tratamiento por la persona contratista de datos personales por cuenta de la persona responsable del tratamiento, el Anexo I-apartado 10 recogerá la obligación de las personas licitadoras de que indiquen en su oferta si tienen previsto subcontratar los servidores o los servicios asociados a los mismos, calificándose esta obligación como esencial a los efectos de lo previsto en la letra f) del apartado 1 del artículo 211 de la LCSP.

- **Declaración responsable sobre obligaciones del artículo 129 LCSP:**

En el supuesto de haberse señalado en el Anexo I-apartado 6 el organismo u organismos de los que las personas licitadoras pueden obtener la información pertinente sobre las obligaciones previstas en el artículo 129.1 de la LCSP, éstas deberán manifestar que han tenido en cuenta en la elaboración de sus ofertas las obligaciones derivadas de las disposiciones vigentes en materia de fiscalidad, protección del medio ambiente, protección de empleo, igualdad de género, condiciones de trabajo, prevención de riesgos laborales e inserción sociolaboral de las personas con discapacidad, y a la obligación de contratar a un número o porcentaje específico de personas con discapacidad.

- **Empresas extranjeras:**

En el supuesto de empresas extranjeras, en los casos en que el contrato vaya a ejecutarse en España, esta declaración deberá contener la manifestación de someterse a la jurisdicción de los Juzgados y Tribunales españoles de cualquier orden, para todas las incidencias que de modo directo o indirecto pudieran surgir del contrato, con renuncia, en su caso, al fuero jurisdiccional extranjero que pudiera corresponder a la persona licitadora.

### **c) Declaración de confidencialidad.**

Las personas licitadoras podrán presentar una declaración, designando qué documentos administrativos y técnicos y datos presentados son, a su parecer, constitutivos de ser considerados confidenciales, sin que pueda darse tal carácter a toda la documentación que se presente. La declaración se presentará de



conformidad con lo establecido en el apartado inicial de la cláusula 9 y conforme al modelo establecido en el Anexo III.

**d) Declaración de compromiso de constitución en unión temporal.**

Las personas empresarias que concurran a la licitación agrupadas en uniones temporales deberán presentar una declaración de compromiso de constitución en unión temporal, conforme al modelo establecido en el Anexo IV, indicando los nombres y circunstancias de las que la suscriben, el porcentaje de participación de cada una de ellas, así como que asumen el compromiso de constituirse formalmente en unión temporal en caso de resultar adjudicatarias del contrato y designando a la persona o personas que durante la vigencia del contrato han de ostentar la plena representación de todas ante la Administración.

**e) Documento justificativo, en su caso, de haber constituido la garantía provisional a favor del órgano de contratación.**

En el procedimiento de contratación no procederá la exigencia de garantía provisional, salvo cuando de forma excepcional el órgano de contratación, por motivos de interés público, lo indique expresamente en el Anexo I- apartado 7, en el que se justificarán las razones por las que se estima procedente su exigencia.

La garantía no podrá ser superior a un 3% del presupuesto base de licitación del contrato, excluido el IVA. En el caso de división en lotes, la garantía provisional se fijará atendiendo exclusivamente al importe de los lotes para los que la persona licitadora vaya a presentar oferta y no en función del importe del presupuesto total del contrato.

La garantía provisional podrá constituirse en cualquiera de las formas previstas en el artículo 108.1 de la LCSP, es decir, en efectivo, en valores, mediante aval o mediante seguro de caución.

Cuando se exija garantía provisional, esta se depositará del siguiente modo:

- a) Ante la Caja General de Depósitos de la Comunidad Autónoma, en caso de constituirse en efectivo, realizándose el depósito por medios electrónicos, a través de la sede electrónica general de la Administración de la Junta de Andalucía, a la que se podrá acceder directamente en la dirección <https://www.juntadeandalucia.es/economia/hacienda/apl/surweb/modelos/modeloTeso/asistente.jsp> o, en su defecto, a través del Portal de la Junta de Andalucía. La constitución de la garantía quedará acreditada con el resguardo expedido por la Caja General.
- b) Ante el órgano de contratación, presentando el correspondiente documento electrónico de constitución de la garantía, cuando se trate de certificados de inmovilización de valores anotados, de avales o de certificados de seguro de caución. Cuando se depositen avales o certificados de seguros de caución, deberá constar en los citados documentos el visado que acredite el previo bastanteo del poder, efectuado por el Gabinete Jurídico de la Junta de Andalucía, conforme a lo dispuesto en el artículo 86.3 del Reglamento de organización y funcionamiento de la Tesorería General de la Junta de Andalucía y de la gestión recaudatoria, aprobado por el Decreto 197/2021, de 20 de julio.

En el caso de uniones temporales, las garantías provisionales podrán constituirse por una o varias de las empresas que concurran agrupadas, siempre que en conjunto se alcance la cuantía requerida y garantice solidariamente a todas las personas integrantes de la unión temporal.

Las Sociedades Cooperativas Andaluzas solo tendrán que aportar el 25% de las garantías que hubieren de constituir, conforme al artículo 116.6 de la Ley 14/2011, de 23 de diciembre, de Sociedades Cooperativas Andaluzas (en adelante, Ley 14/2011).

La garantía provisional responderá del mantenimiento de las proposiciones presentadas por los licitadores hasta la perfección del contrato. Será incautada a las empresas que retiren injustificadamente su proposición



antes de la adjudicación; renunciase a la misma; no aportasen los documentos exigidos en la cláusula 10.7 de este pliego; no justifiquen su oferta en caso de estar incurso en presunción de anormalidad; o no concurriesen a la formalización del contrato en el plazo previsto en la misma.

La garantía provisional se extinguirá automáticamente y será devuelta a las personas licitadoras inmediatamente después de la perfección del contrato. En todo caso, la garantía provisional se devolverá a la persona licitadora seleccionada como adjudicataria cuando haya constituido la garantía definitiva, pudiendo aplicar el importe de la garantía provisional a la definitiva o proceder a una nueva constitución de esta última.

#### **9.2.2. Sobre electrónico nº2: Documentación relativa a los criterios de adjudicación valorados mediante un juicio de valor.**

En este sobre se incluirá la documentación especificada en el Anexo I-apartado 8 del presente Pliego acompañada, en su caso, de la declaración de confidencialidad según modelo del Anexo III, designando qué documentos y datos presentados son, a su parecer, constitutivos de ser considerados confidenciales, sin que pueda darse tal carácter a toda la documentación que se presente.

#### **9.2.3. Sobre electrónico nº3: Documentación relativa a los criterios de adjudicación valorados mediante la aplicación de fórmulas.**

En este sobre se incluirá la documentación indicada en el Anexo I-apartado 8 del presente pliego entre la que deberá encontrarse, en todo caso, la proposición económica según modelo del Anexo V, en orden a la aplicación de los criterios de adjudicación especificados en el Anexo I-apartado 8.

Asimismo, se incluirá, en su caso, la declaración de confidencialidad según modelo del Anexo III, designando qué documentos y datos presentados son, a su parecer, constitutivos de ser considerados confidenciales, sin que pueda darse tal carácter a toda la documentación que se presente.

### **10. Selección de la persona contratista, adjudicación y formalización.**

Para garantizar la calidad en la prestación del objeto del contrato será criterio de adjudicación, entre otros, la adecuación de los medios personales adscritos al mismo, que tendrá en cuenta la idoneidad de los profesionales directivos y del personal en atención a su titulación y especialización, así como los programas de formación y control de calidad, siempre que el objeto del contrato lo permita.

El orden de prioridad de los criterios de adjudicación y su ponderación se fijarán por orden decreciente en el Anexo I-apartado 8.

#### **10.1. Mesa de Contratación.**

El órgano de contratación estará asistido por una Mesa de contratación designada por el mismo para la calificación y valoración de las ofertas. Su composición se publicará en su perfil de contratante con una antelación mínima de siete días con respecto a la reunión que celebrará la Mesa para la apertura del sobre electrónico nº1.

#### **10.2. Comisión Técnica.**

En su caso, podrá ser designada una Comisión Técnica de apoyo a la Mesa de contratación o una persona con formación técnica adecuada, encargada de elaborar los correspondientes informes técnicos en relación con la documentación contenida en el sobre electrónico nº 2.

Asimismo, la Mesa de contratación podrá solicitar, antes de formular su propuesta, cuantos informes técnicos considere precisos. Igualmente, podrán solicitarse estos informes cuando sea necesario verificar que las ofertas cumplen con las especificaciones técnicas del pliego.



También se podrán requerir informes a las organizaciones sociales de personas usuarias destinatarias de la prestación, a las organizaciones representativas del ámbito de actividad al que corresponda el objeto del contrato, a las organizaciones sindicales, a las organizaciones que defiendan la igualdad de género y a otras organizaciones para la verificación de las consideraciones sociales y ambientales.

### **10.3. Apertura del sobre electrónico nº 1 y calificación de documentos.**

Reunida la Mesa de contratación en el día y hora señalados, la presidencia ordenará la apertura del sobre electrónico nº1.

A continuación, la Mesa calificará la documentación recibida. Si observase defectos u omisiones subsanables en la documentación del sobre electrónico nº1, lo comunicará por medios electrónicos a través de SiREC-Portal de licitación electrónica y lo hará público a través del perfil de contratante del órgano de contratación, concediéndose un plazo de tres días naturales, que podrá reducirse hasta la mitad por exceso en caso de urgencia, para que las personas licitadoras los corrijan o subsanen presentando la documentación que proceda a través del SiREC-Portal de licitación electrónica, bajo apercibimiento de exclusión definitiva de la persona licitadora si en el plazo concedido no procede a la subsanación de dicha documentación. Las aclaraciones o documentos que presenten las personas licitadoras no podrán suponer en ningún caso la modificación de los términos iniciales de sus ofertas.

Posteriormente, se reunirá la Mesa de contratación para adoptar el oportuno acuerdo sobre la admisión definitiva de las personas licitadoras.

### **10.4. Apertura del sobre electrónico nº 2 y valoración de la documentación relativa a los criterios de adjudicación cuya ponderación dependa de un juicio de valor.**

Una vez adoptado el acuerdo sobre admisión definitiva de las personas licitadoras, se reunirá la Mesa de contratación y se procederá a la apertura del sobre electrónico nº2 de las personas licitadoras admitidas.

Posteriormente la Mesa de contratación remitirá a la Comisión Técnica, preferentemente por medios electrónicos, en caso de que hubiese sido designada, la documentación del citado sobre, a fin de que por ésta se emita el correspondiente informe técnico. Este informe técnico, así como los considerados precisos de los que se definen en la cláusula 10.2 del pliego, junto con la documentación, se elevará a la Mesa de contratación con anterioridad al acto de apertura del sobre electrónico nº 3.

La valoración de los criterios cuya cuantificación dependa de un juicio de valor corresponderá, en los casos en que proceda por tener atribuida una ponderación mayor que la correspondiente a los criterios evaluables de forma automática, bien a un comité formado por personas expertas bien a un organismo técnico especializado.

Cuando la evaluación deba efectuarse por un comité formado por personas expertas, éstas deberán ser como mínimo tres. Siempre que sea posible, las personas miembros del citado comité habrán de ser personal al servicio de la Consejería u Organismo contratante. Todas las personas miembros del comité contarán con la cualificación profesional apropiada en razón de la materia sobre la que verse la valoración. Las mismas podrán pertenecer a los servicios dependientes del órgano de contratación, pero en ningún caso podrán estar adscritas al órgano proponente del contrato.

La designación de las personas miembros del comité de personas expertas o el procedimiento para efectuarla, así como la designación del organismo técnico especializado se identificarán en el Anexo I-apartado 8 y su designación se publicará en el perfil de contratante con carácter previo a la apertura del sobre electrónico nº2.

El orden de prioridad de los criterios de adjudicación y su ponderación se fijarán por orden decreciente en el Anexo I-apartado 8. En este Anexo se expresará, en su caso, un umbral mínimo del 50 % de la puntuación en el conjunto de los criterios cualitativos para continuar en el proceso selectivo.



### **10.5. Apertura del sobre electrónico nº3 y valoración de la documentación relativa a los criterios de adjudicación cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas.**

Por la presidencia de la Mesa de contratación, en el día y hora señalados en el anuncio de licitación y en el perfil de contratante del órgano de contratación se procederá a manifestar el resultado de la ponderación asignada a los criterios dependientes de un juicio de valor.

Cuando una persona licitadora no alcance los umbrales mínimos de puntuación que se hayan exigido, en su caso, en el Anexo I-apartado 8, no podrá continuar en el procedimiento de contratación.

A continuación se realizará la apertura del sobre electrónico nº3 de aquellas empresas que continúen en el procedimiento.

En el Anexo I-apartado 8 se deberán incluir los parámetros objetivos que permitan identificar los casos en los que una oferta se considere anormalmente baja. En tal caso, se deberá dar audiencia por medios electrónicos a la persona licitadora para que justifique la viabilidad de su oferta de acuerdo con lo establecido en el artículo 149 de la LCSP, y solicitar el asesoramiento técnico del servicio correspondiente. La mesa de contratación evaluará toda la información y documentación proporcionada por la persona licitadora a través del SiREC-Portal de licitación electrónica en plazo y elevará de forma motivada la correspondiente propuesta de aceptación o rechazo al órgano de contratación. Si el órgano de contratación, considerando la justificación efectuada por la persona licitadora y los informes técnicos, estimase que la información recabada no explica satisfactoriamente el bajo nivel de los precios, o de costes, o cualquier otro parámetro en base al cual se haya definido la anormalidad de la oferta, y que, por lo tanto, la oferta no puede ser cumplida como consecuencia de la inclusión de valores anormales, la excluirá de la clasificación prevista en el apartado siguiente.

En general, se rechazarán las ofertas incursas en presunción de anormalidad si están basadas en hipótesis o prácticas inadecuadas desde una perspectiva técnica, económica, o porque vulneran la normativa sobre subcontratación o no cumplen las obligaciones aplicables en materia medioambiental, social o laboral, nacional o internacional, incluyendo el incumplimiento de los convenios colectivos sectoriales vigentes, en aplicación de lo establecido en el artículo 201 de la LCSP.

La falta de contestación a la solicitud de información a que se refiere el artículo 149.4 de la LCSP, o el reconocimiento por parte de la persona licitadora de que su proposición adolece de error o inconsistencia que la hagan inviable, tendrán la consideración de retirada injustificada de la proposición, de conformidad con lo establecido en el artículo 62.2 del RGLCAP.

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 132.3 de la LCSP, en los contratos sujetos a regulación armonizada, en caso de que se observen hechos que puedan constituir infracción a la legislación de defensa de la competencia, la Mesa, o en su defecto el órgano de contratación, cuando tuviesen indicios fundados de conductas colusorias en el procedimiento de contratación, lo trasladará, de conformidad con lo establecido en el artículo 150.3 de la LCSP, con carácter previo a la adjudicación, a la Agencia de Defensa de la Competencia de Andalucía. La remisión de dichos indicios tendrá efectos suspensivos en el procedimiento de contratación. Si la remisión la realiza la Mesa de contratación dará cuenta de ello al órgano de contratación. Una vez recibido el informe de la autoridad de competencia, se procederá conforme al procedimiento establecido en el citado artículo 150.3 de la LCSP.

### **10.6. Clasificación de las proposiciones.**

La Mesa de contratación clasificará, por orden decreciente, las proposiciones admitidas atendiendo a los criterios de adjudicación señalados en el presente pliego, y elevará la correspondiente propuesta de mejor oferta al órgano de contratación, la cual no crea derecho a favor de la persona licitadora propuesta.

En el Anexo I-apartado 8.F. podrán establecerse criterios de adjudicación específicos para el desempate en el caso de que, tras la aplicación de los criterios de adjudicación, se produzca un empate entre dos o más ofertas.



Dichos criterios de adjudicación específicos para el desempate deberán estar vinculados al objeto del contrato y se referirán a:

- a) Proposiciones presentadas por aquellas empresas que, al vencimiento del plazo de presentación de ofertas, tengan en su plantilla un porcentaje de personas trabajadoras con discapacidad superior al 2%. En caso de empate entre aquéllas, tendrá preferencia la persona licitadora que disponga del mayor porcentaje de personas trabajadoras fijas con discapacidad en su plantilla.
- b) Proposiciones presentadas por aquellas empresas que tengan la marca de excelencia o desarrollen otras medidas destinadas a lograr la igualdad de oportunidades, cuenten con protocolo de acoso sexual y por razón de sexo, así como que las medidas de igualdad aplicadas permanezcan en el tiempo y mantengan la efectividad.
- c) Proposiciones de las empresas de inserción reguladas en la Ley 44/2007, de 13 de diciembre, para la regulación del régimen de las empresas de inserción.
- d) Las ofertas de entidades reconocidas como Organizaciones de Comercio Justo para la adjudicación de los contratos que tengan como objeto productos en los que exista alternativa de Comercio Justo.
- e) Proposiciones presentadas por las empresas que presenten un adecuado compromiso medioambiental de acuerdo con lo previsto en el artículo 120 de la Ley 18/2003, de 29 de diciembre, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas, de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- f) Proposiciones presentadas por empresas calificadas como sociedades cooperativas a las que la normativa que les sea de aplicación les atribuya una preferencia para la adjudicación en caso de empate.

En la aplicación de los anteriores criterios, tendrá preferencia la proposición de la empresa que reúna un mayor número de las características señaladas en el referido Anexo I-apartado 8.F, y en caso de que persista el empate, se aplicarán por orden los criterios de desempate establecidos en el apartado 2 del artículo 147 de la LCSP.

La documentación acreditativa de los criterios de desempate establecidos en este apartado solo será aportada por las personas licitadoras en el momento en que se produzca el empate a través de SiREC-Portal de licitación electrónica.

#### **10.7. Documentación previa a la adjudicación.**

**1.** Una vez aceptada la propuesta de la Mesa por el órgano de contratación, los servicios correspondientes requerirán por medios electrónicos a través de SiREC-Portal de Licitación Electrónica a la persona licitadora que haya presentado la mejor oferta para que, dentro del plazo de 10 días hábiles, plazo que podrá reducirse hasta la mitad por exceso en caso de urgencia, a contar desde el siguiente a aquél en que hubiera recibido el requerimiento, presente la documentación que se detalla en el apartado 2 de esta cláusula, tanto de la persona licitadora como de aquellas otras empresas a cuyas capacidades se recurra, por medios electrónicos a través de SiREC-Portal de licitación electrónica.

La persona licitadora que haya presentado la mejor oferta presentará copia electrónica, sea auténtica o no, de la documentación requerida, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 28.5 de la Ley 39/2015. En todo caso la persona licitadora será responsable de la veracidad de los documentos que presente.

Cuando la persona licitadora esté inscrita en el Registro de Licitadores de la Comunidad Autónoma de Andalucía (ROLECA), no estará obligada a presentarla documentación justificativa contenida en las letras a), b), c) y f) del apartado 2 de esta cláusula, de acuerdo con lo previsto en el artículo 22 del Decreto 39/2011. Para ello la persona licitadora o sus representantes con facultades que figuren en el Registro, deberán presentar declaración responsable relativa a la no alteración de los datos que constan en el mismo, conforme al Anexo





VI, y el órgano de contratación o la mesa incorporarán de oficio el certificado de inscripción en el ROLECA expedido electrónicamente por dicho Registro.

Asimismo, cuando la persona licitadora esté inscrita en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público (ROLECE) o figure en una base de datos nacional de un Estado miembro de la Unión Europea, como un expediente virtual de la empresa, un sistema de almacenamiento electrónico de documentos o un sistema de precalificación, y éstos sean accesibles de modo gratuito, no estará obligada a presentar los documentos justificativos u otra prueba documental de los datos inscritos en los referidos lugares, debiendo presentar declaración responsable en la que se manifieste que las circunstancias reflejadas en el correspondiente certificado del Registro no han experimentado variación, y el órgano de contratación o la mesa incorporarán de oficio el certificado de inscripción expedido electrónicamente por el Registro..

2. La documentación a presentar será la siguiente:

**a) Documentos acreditativos de la personalidad y capacidad de la persona licitadora.**

**a.1.- Documentos identificativos:**

- **Persona jurídica:** escritura o documento de constitución, los estatutos o el acto fundacional, en los que consten las normas por las que se regula su actividad, debidamente inscritos, en su caso, en el Registro Público que corresponda, según el tipo de persona jurídica de que se trate.
- **Persona física:** el órgano de contratación consultará los datos de identidad a través de los sistemas de verificación correspondientes, siempre que no medie derecho de oposición conforme al modelo indicado en el Anexo VII. En caso de que se ejercite el derecho de oposición, se deberá presentar el Documento Nacional de Identidad o, en su caso, del documento que haga sus veces.

**a.2.- Habilitaciones empresariales:**

- Cuando sea exigible para la realización de la actividad o prestación que constituya el objeto del contrato una determinada habilitación empresarial, se acompañará el **certificado que acredite las condiciones de aptitud profesional**.
- En el supuesto de contratos reservados a centros especiales de empleo de iniciativa social y/o empresas de inserción, unos y otras deberán acreditar que cuentan con la habilitación empresarial requerida en su normativa reguladora mediante el **certificado de su inscripción en el registro autonómico respectivo**.

En el caso de que el certificado de inscripción en el registro no acredite la condición de “iniciativa social” para los centros especiales de empleo, estos deberán acreditar dicha condición mediante el certificado de inscripción como centro especial de empleo, acompañado del acta fundacional, escritura de constitución o acuerdo social del que resulte la inexistencia de ánimo de lucro o el carácter social de las entidades que lo promueven o participan en más de un 50% y el compromiso de reinversión de los beneficios.

**a.3.- Documentación específica para empresas no españolas:**

a.3.1. Empresas de estados miembros de la Unión Europea o de los Estados signatarios del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo:

- Tendrán capacidad para contratar aquéllas que, con arreglo a la legislación del Estado en que estén establecidas, se encuentren habilitadas para realizar la prestación de que se trate. La capacidad de las mismas se acreditará con el **documento acreditativo de su inscripción en el registro procedente** de acuerdo con la legislación del Estado donde están establecidas, **o declaración jurada o un certificado**, de acuerdo con lo establecido en el Anexo I del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.





- Cuando la legislación del Estado en que se encuentren establecidas exija una **autorización especial o la pertenencia a una determinada organización** para poder realizar en él las actividades que son objeto del contrato, deberán acreditar que cumplen este requisito.

#### a.3.2. Empresas extranjeras distintas de las anteriores:

- Deberán justificar mediante **informe de reciprocidad**, en la forma recogida en el artículo 68 de la LCSP, que el Estado de procedencia de la empresa extranjera admite a su vez la participación de empresas españolas en la contratación con la Administración y con los entes, organismos o entidades del sector público asimilables a los enumerados en el artículo 3 de la LCSP, en forma sustancialmente análoga.

En relación con las empresas de Estados signatarios del Acuerdo sobre Contratación Pública de la Organización Mundial de Comercio se prescindirá del citado informe de reciprocidad, cuando el contrato esté sujeto a regulación armonizada.

- La acreditación de su capacidad de obrar se instrumentará a través de **informe de la Misión Diplomática Permanente de España en el Estado correspondiente o de la Oficina Económica y Comercial de España en el Exterior**, en cuyo ámbito territorial radique el domicilio de la empresa, en la que se haga constar, previa acreditación por la empresa, que figuran inscritas en el Registro local profesional, comercial o análogo o, en su defecto, que actúan con habitualidad en el tráfico local en el ámbito de las actividades a las que se extiende el objeto del contrato.
- Además, será necesario que las empresas extranjeras de Estados no pertenecientes a la Unión Europea que resulten adjudicatarias **abran sucursal en España**, con designación de personas apoderadas o representantes para sus operaciones, y que estén **inscritas en el Registro Mercantil**, salvo que el Anexo I- apartado 13 se indique lo contrario.

#### a.4.- Declaración de incompatibilidades (sólo personas jurídicas):

Las personas jurídicas licitadoras deberán acreditar que no forma parte de sus órganos de gobierno o administración personal alto cargo de la Administración de la Junta de Andalucía al que se refiere el artículo 6 del Decreto 176/2005, de 26 de julio, por el que se desarrolla la Ley 3/2005, de 8 de abril, de Incompatibilidades de altos cargos de la Administración de la Junta de Andalucía y de declaración de actividades, bienes e intereses de altos cargos y otros cargos públicos, con la excepción contenida en el artículo 4.2 de dicha Ley, así como que no ostenta participación superior al 10% computada en la forma que regula el artículo 5 de la citada Ley<sup>3</sup>. A estos efectos, deberán aportar:

- **Declaración responsable de la persona representante que presente la oferta**, conforme al modelo establecido en el Anexo VIII.

### **b) Documentos acreditativos de la representación.**

#### b.1.- Acreditación documental de la representación:

- Las personas que comparezcan o firmen proposiciones en nombre de otra presentarán **poder de representación**, que deberá venir acompañado de **bastanteo** realizado por los servicios jurídicos de cualquier Administración a nivel estatal, autonómico o local, que acredite la comprobación de que las facultades o poderes de una o varias personas físicas son suficientes para actuar en nombre y representación de una determinada persona jurídica en la realización de determinadas actuaciones. En caso de tratarse de una entidad instrumental será igualmente válido el bastanteo de su asesoría jurídica, lo que se indicará en el Anexo I-apartado 6.

<sup>3</sup> En el supuesto de las sociedades anónimas cuyo capital social suscrito supere los 600.000 euros, dicha prohibición afectará a las participaciones patrimoniales que, sin llegar al diez por ciento, supongan una posición en el capital social de la empresa que pueda condicionar de forma relevante su actuación.



Si dicho bastanteo no se aportara, la suficiencia de los poderes de las personas físicas que actúen firmando proposiciones en nombre y representación de las personas que sean propuestas adjudicatarias será valorada en el acto de celebración de la sesión de la mesa de contratación que tenga por objeto el análisis de la documentación previa a la adjudicación, por el Letrado o Letrada del Gabinete Jurídico de la Junta de Andalucía o persona a la que se asignen sus funciones, o la persona de las que tengan atribuido el asesoramiento jurídico del órgano de contratación. Del juicio de suficiencia que se haga en los términos del párrafo anterior se dejará constancia en el acta sin que en este caso sea necesario recabar bastanteo de poderes y facultades.

- Si la persona licitadora fuera persona jurídica, el poder general deberá figurar **inscrito en el Registro Mercantil**. Si se trata de un poder especial para un acto concreto no será necesario el requisito de su previa inscripción en el Registro Mercantil.

**b.2.- Acreditación de la identidad de la persona representante:**

- **El órgano de contratación consultará los datos de identidad** a través de los sistemas de verificación correspondientes, siempre que no medie derecho de oposición conforme al modelo indicado en el Anexo VII. En caso de que se ejercite el derecho de oposición, se deberá presentar el Documento Nacional de Identidad o, en su caso, del documento que haga sus veces.

**c) Documentos que acreditan la solvencia económica y financiera y la solvencia técnica.**

**c.1.- Si se exige clasificación administrativa en el Anexo I-apartado 4 se deberá presentar:**

- **Certificado de clasificación administrativa**, expedido por la Junta Consultiva de Contratación Pública del Estado u órgano equivalente de una Comunidad Autónoma, en el grupo o subgrupo de clasificación y categoría correspondientes al contrato, expedido por la Junta Consultiva de Contratación Pública del Estado u órgano equivalente de una Comunidad Autónoma.
- **Declaración sobre la vigencia** de la clasificación administrativa y de las circunstancias que sirvieron de base para la obtención de la misma.

En el caso de UTEs, se estará a lo dispuesto en la cláusula 6.2.

**c.2.- Si no se exige clasificación administrativa, la solvencia se acreditará indistintamente mediante:**

- **Certificado de clasificación administrativa** como contratista de obras en el grupo o subgrupo de clasificación y categoría correspondientes al contrato, expedido por la Junta Consultiva de Contratación Pública del Estado u órgano equivalente de una Comunidad Autónoma, acompañado de una **declaración sobre la vigencia** de la clasificación administrativa y de las circunstancias que sirvieron de base para la obtención de la misma; o
- **Acreditación de la solvencia económica y financiera y la solvencia técnica por los medios indicados en el Anexo I-apartado 4**, que serán evaluados de acuerdo con los criterios de selección que constan en el mismo. Cuando el Anexo I-apartado 4 no concrete los criterios y requisitos mínimos para la acreditación de la solvencia, se estará a lo dispuesto en los artículos 87.3 y 88.3 de la LCSP.

La Mesa o el órgano de contratación podrá recabar de la persona licitadora aclaraciones sobre los certificados y documentos presentados, o requerirle para la presentación de otros complementarios.

**c.3.- Acreditación de la solvencia con medios externos:**

- Cuando la persona licitadora acredite su solvencia basándose en la solvencia y medios de otras entidades, con los requisitos establecidos en la cláusula 6.2, deberá para ello aportar **documento de compromiso de disposición emitido por el órgano de dirección de la empresa que preste la**



**solvencia**, en el que se contenga además la aceptación expresa de los efectos señalados en el artículo 1257 del Código Civil por la empresa que preste su solvencia.

- Cuando en el Anexo I-apartado 4 se exijan **formas de responsabilidad conjunta entre la persona licitadora y las entidades que prestan su solvencia en la ejecución del contrato**, se presentará la documentación justificativa de esta circunstancia.

#### **d) Documentación justificativa de la concreción de las condiciones de solvencia mediante dedicación o adscripción de medios.**

##### d.1.- Identificación del personal responsable de ejecutar la prestación.

Si en el Anexo I-apartado 4 se exige a las personas jurídicas que especifiquen en la oferta los nombres y la cualificación profesional del personal responsable de ejecutar la prestación, se presentará:

- Declaración en la que se especifiquen los nombres y la cualificación profesional del personal responsable de ejecutar la prestación.

##### d.2.- Dedicación o adscripción de medios personales o materiales.

Si en el Anexo I-apartado 4 se exige el compromiso de dedicación o adscripción a la ejecución del contrato de determinados medios personales o materiales, se presentará:

- **Escrito en el que designa al personal técnico** que la empresa asignará con carácter permanente al contrato, el cual deberá ser como mínimo el establecido en el Anexo I-apartado 4 y reunir las condiciones de titulación, especialización y experiencia que en el mismo se establecen.
- **Declaración responsable** del cumplimiento de los requisitos y condiciones exigidos al personal técnico asignado con carácter permanente a la ejecución del contrato, realizada por cada una de las personas técnicas propuestas conforme al modelo establecido en el Anexo XV.

Con la presentación de la misma la persona licitadora justificará que dispone efectivamente de tales medios, en los términos establecidos en el Anexo I-apartado 4, sin perjuicio de que el órgano de contratación, adicionalmente, pueda exigir cualquier **otra documentación justificativa** que estime necesaria.

#### **e) Acreditación del cumplimiento de las normas de garantía de la calidad y de gestión medioambiental.**

En los casos en que así se exija en el Anexo I-apartado 4, se presentarán:

- **Certificados** a que se refieren los artículos 93 y 94 de la LCSP, relativos al cumplimiento por la persona licitadora de las normas de garantía de la calidad, así como de las normas de gestión medioambiental.

Se reconocerán los certificados equivalentes expedidos por organismos establecidos en cualquier Estado miembro de la Unión Europea y también se aceptarán otras pruebas de medidas equivalentes de garantía de la calidad y de gestión medioambiental que presente la persona licitadora, y, en particular, una descripción de las medidas de gestión medioambiental ejecutadas, siempre que la persona licitadora demuestre que dichas medidas son equivalentes a las exigidas con arreglo al sistema o norma de gestión medioambiental aplicable.

#### **f) Obligaciones tributarias y con la Seguridad Social.**

##### f.1.- Obligaciones tributarias con la Administración Estatal:

- **Autorización** para recabar esta información por parte del órgano de contratación conforme al modelo indicado en el Anexo IX, **o bien, certificación positiva** expedida por la Agencia Estatal de



Administración Tributaria de hallarse al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias, o declaración responsable de no estar obligada a presentarlas.

**f.2.- Obligaciones tributarias a efectos del Impuesto sobre Actividades Económicas:**

- **Certificado tributario de IAE<sup>4</sup>** en el epígrafe o epígrafes correspondientes al objeto del contrato.
- En caso de no aportar el certificado anterior, si la persona licitadora se hubiera dado de alta en el Impuesto sobre Actividades Económicas en el ejercicio corriente, deberá presentar justificante de estar dada de alta en el epígrafe correspondiente al objeto del contrato, del citado impuesto. En caso de que se hubiera dado de alta en otro ejercicio, deberá presentar el justificante de pago del último recibo. En ambos supuestos, se acompañará una declaración responsable de no haberse dado de baja en la matrícula del citado impuesto.
- En caso de estar exenta de este impuesto, presentarán declaración justificativa al respecto.

**f.3.- Obligaciones tributarias con la administración de la Junta de Andalucía:**

- **Autorización** para recabar esta información por parte del órgano de contratación conforme al modelo indicado en el Anexo IX; **o bien, certificación positiva**, expedida por la Administración Tributaria de Andalucía, justificativa de la inexistencia con la Administración Autonómica de deudas de naturaleza tributaria en período ejecutivo o, en el caso de personas contribuyentes contra quienes no proceda la utilización de la vía de apremio, deudas no atendidas en período voluntario.

**f.4.- Obligaciones con la Seguridad Social:**

- **Autorización** para recabar esta información por parte del órgano de contratación conforme al modelo indicado en el Anexo IX; **o bien, certificación positiva**, expedida por la Tesorería Territorial de la Seguridad Social, de hallarse al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones con la Seguridad Social, o declaración responsable de no estar obligada a presentarlas.

**g) Personas trabajadoras con discapacidad.**

De conformidad con el artículo 71.1.d) de la LCSP, las personas licitadoras que tengan un número de 50 o más personas trabajadoras en su plantilla estarán obligadas a contar con un 2% de trabajadores con discapacidad, conforme a lo dispuesto en el artículo 42 del Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, o a adoptar las medidas alternativas previstas en el Real Decreto 364/2005, de 8 de abril, por el que se regula el cumplimiento alternativo con carácter excepcional de la cuota de reserva a favor de los trabajadores con discapacidad.

Para acreditar que no concurre la citada causa de prohibición para contratar, la persona licitadora propuesta como adjudicataria deberá presentar:

- **Certificado de la empresa** en que conste tanto el número global de personas trabajadoras de plantilla, como el número particular de personas trabajadoras con discapacidad en la misma conforme al modelo establecido en el Anexo X.
- En el caso de haberse optado por el cumplimiento de las medidas alternativas legalmente previstas, deberán aportar **declaración de excepcionalidad** y una **declaración con las concretas medidas aplicadas**.

**h) Promoción de la igualdad entre mujeres y hombres.**

<sup>4</sup> Este certificado acredita estar dado de alta en el IAE, describiendo la actividad, grupo y epígrafe contenidos en las tarifas del IAE, el tipo de actividad, la fecha de alta a efectos del impuesto y la exención o sujeción al mismo. <https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/procedimientoini/G309.shtml>



De conformidad con lo establecido en el artículo 71.1.d) de la LCSP, las empresas licitadoras que tengan 50 o más personas trabajadoras deberán acreditar que cuentan con un plan de igualdad, inscrito en el Registro laboral correspondiente<sup>5</sup>, conforme a lo dispuesto en el artículo 45.2 de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (en adelante, Ley Orgánica 3/2007).

Para acreditar que no concurre la citada causa de prohibición para contratar, la persona licitadora propuesta como adjudicataria deberá presentar:

- **Plan de igualdad inscrito** en el Registro de Convenios y Acuerdos Colectivos de Trabajo (REGCON) al tiempo de finalización del plazo de presentación de ofertas.
- No obstante, se considerará suficiente la **solicitud de inscripción del plan de igualdad** siempre que, a la fecha de finalización del plazo de presentación de ofertas, hayan transcurrido tres meses o más desde que se presentó la solicitud, sin que hubiera recaído resolución expresa sobre la procedencia de la inscripción.

Si la persona propuesta como adjudicataria no acreditara disponer de un plan de igualdad en los términos expuestos, antes de proceder a su exclusión de la licitación se le otorgará un plazo de 3 días naturales para que demuestre que, a la fecha del requerimiento efectuado a tal fin, se encuentra en condiciones de cumplir con cualquiera de las exigencias de los dos párrafos anteriores.

#### **i) Garantía definitiva.**

1. Las personas licitadoras que hubieran presentado las mejores ofertas deberán constituir a disposición del órgano de contratación una **garantía del 5% del precio final ofertado**<sup>6</sup>, excluido el IVA. No obstante, cuando el precio del contrato se formule en función de precios unitarios, el importe de la garantía a constituir se fijará atendiendo al presupuesto base de licitación, IVA excluido.

En los procedimientos de contratación en los que se aplique la reserva a centros especiales de empleo de iniciativa social o a empresas de inserción, no procederá la exigencia de la garantía definitiva, salvo en los casos en los que el órgano de contratación, por motivos excepcionales, lo considere necesario y así lo justifique motivadamente en el expediente.

2. La persona contratista, tras recibir el requerimiento de documentación previa a la adjudicación, tendrá la facultad de constituir la garantía por los siguientes **medios**:

- Mediante retención en el precio.
- Mediante aval, prestado por entidad de crédito, establecimiento financiero de crédito o por sociedades de garantía recíproca autorizados para operar en España.
- Mediante seguro de caución, otorgado por una entidad aseguradora autorizada para operar en el ramo.

En los dos supuestos anteriores deberá constar en los respectivos documentos el visado que acredite el previo bastanteo del poder, efectuado por el Gabinete Jurídico de la Junta de Andalucía, conforme a lo dispuesto en el artículo 86.3 del Reglamento de organización y funcionamiento de la Tesorería General de la Junta de Andalucía y de la gestión recaudatoria, aprobado por el Decreto 197/2021, de 20 de julio.

<sup>5</sup> Redacción dada tras introducirse la obligatoriedad de inscripción en el Registro laboral correspondiente en la redacción dada al artículo 71.1.d) de la LCSP por la Ley Orgánica 2/2024, de 1 de agosto, de representación paritaria y presencia equilibrada de mujeres y hombres.

<sup>6</sup> En caso de tratarse de Sociedades Cooperativas Andaluzas, solo tendrán que aportar el 25% de las garantías que hubieren de constituir, conforme al artículo 116.6 de la Ley 14/2011.



- Mediante inmovilización de valores de deuda pública.
- En efectivo.
- Además, la persona licitadora podrá también optar porque un porcentaje de la misma sea constituida por los anteriores medios y el resto mediante retención en el precio.

En los contratos financiados con fondos europeos, de conformidad con lo establecido en el artículo 29 del Decreto-ley 3/2021, la garantía se constituirá preferentemente mediante retención en el precio. No obstante, la persona contratista tiene la facultad de constituir la garantía por los otros medios arriba enunciados.

3. Respecto a la **forma y condiciones de constitución** de la garantía, en el caso de que se opte por la retención del precio, el órgano de contratación retendrá en el momento del primer pago las cantidades necesarias para la constitución de la garantía definitiva o, de no ser posible por ser su importe insuficiente, de los sucesivos hasta completarla. El importe retenido será devuelto a la persona contratista cuando finalice el plazo de garantía del contrato.

Para el resto de medios, la constitución de la garantía se realizará ante la Caja General de Depósitos de la Comunidad Autónoma, por medios electrónicos, a través de la sede electrónica general de la Administración de la Junta de Andalucía, a la que se podrá acceder directamente a través de la dirección <https://www.juntadeandalucia.es/economia/hacienda/apl/surweb/modelos/modeloTeso/asistente.jsp> o, en su defecto, a través del Portal de la Junta de Andalucía.

4. Además, cuando así se indique en el Anexo I-apartado 7 y de conformidad con el artículo 107.2 de la LCSP, se podrá exigir una **garantía complementaria** de hasta un 5 % del precio final ofertado, pudiendo alcanzar la garantía total un 10 % del citado precio. Asimismo se indicará en el referido anexo si la garantía complementaria es únicamente exigible a personas adjudicatarias cuyas ofertas resultaran inicialmente incursas en presunción de anormalidad.

5. La acreditación de la constitución de la garantía definitiva se realizará:

- Cuando se opte por la retención en precio, mediante **declaración**, conforme al modelo del Anexo XI, por la que se manifieste la decisión de la persona licitadora de constituir la garantía definitiva mediante retención en el precio. En caso de que la persona licitadora opte por la constitución de la garantía definitiva mediante retención parcial en el precio, indicará la parte que solicita que le sea retenida, así como la parte de la garantía que ha constituido ante la Caja General de Depósitos de la Comunidad Autónoma.
- En los demás casos, la constitución de la garantía quedará acreditada con el **resguardo expedido por la Caja General**, el cual será consultado directamente por el órgano de contratación sin que tenga que aportarse por la persona licitadora.
- En caso de que se haya exigido garantía provisional, se presentará **declaración**, conforme al modelo del Anexo XI, optando por aplicar el importe de la garantía provisional a la definitiva, o por proceder a una nueva constitución de esta última, en cuyo caso la garantía provisional se extinguirá y devolverá simultáneamente a la constitución de la definitiva.

6. En caso de que se hagan efectivas sobre la garantía definitiva las penalidades o indemnizaciones exigibles a la persona contratista, esta deberá reponer o ampliar aquella, en la cuantía que corresponda, en el plazo de quince días desde la ejecución, incurriendo en caso contrario en causa de resolución.

Cuando como consecuencia de una modificación del contrato, experimente variación el precio del mismo, deberá reajustarse la garantía para que guarde la debida proporción con el nuevo precio modificado, en el



plazo de quince días contados desde la fecha en que se notifique a la persona adjudicataria el acuerdo de modificación.

La devolución o cancelación de la garantía definitiva se realizará una vez producido el vencimiento del plazo de garantía señalado en el Anexo I-apartado 13 y cumplido satisfactoriamente el contrato, o resuelto éste sin culpa de la persona contratista, previo informe del responsable del contrato acreditativo de tal cumplimiento.

En el supuesto de recepción parcial solo podrá la persona contratista solicitar la devolución o cancelación de la parte proporcional de la garantía cuando así se autorice expresamente en el Anexo I-apartado 7.

#### **j) Declaración responsable de protección de menores.**

En caso de que la ejecución del contrato implique contacto habitual con menores por parte del personal de la persona adjudicataria adscrito al mismo, se presentará:

- **Declaración responsable**, conforme al modelo del Anexo XII, donde esta deberá especificar que dicho personal cumple con el requisito previsto en el artículo 57 de la Ley Orgánica 8/2021, de 4 de junio, de protección integral a la infancia y la adolescencia frente a la violencia, y de la Ley de Enjuiciamiento Civil.

#### **k) Declaración de ubicación de servidores y servicios asociados.**

Cuando la ejecución del contrato requiera el tratamiento por la persona contratista de datos personales por cuenta de la persona responsable del tratamiento, se deberá aportar:

- **Declaración**, conforme al Anexo XIII, en la que ponga de manifiesto dónde van a estar ubicados los servidores y desde dónde se van a prestar los servicios asociados a los mismos, según lo establecido en el artículo 122.2.c) de la LCSP.

Cualquier cambio que afecte en el futuro a la citada declaración deberá ser comunicada por medios electrónicos al órgano de contratación con carácter inmediato, constituyendo una obligación esencial a los efectos previstos en la letra f) del apartado 1 del artículo 211 de la LCSP.

#### **l) Certificado de inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas.**

l.1.- Cuando la empresa que haya presentado la mejor oferta vaya a intervenir en el proceso de subcontratación en el sector de la construcción como contratista o subcontratista, de conformidad con lo establecido en el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (en adelante, Real Decreto 1109/2007), se presentará:

- **Certificación de estar inscrita en el Registro de Empresas Acreditadas** correspondiente al territorio de la Comunidad Autónoma o de las Ciudades Autónomas donde radique su domicilio.

l.2.- Cuando la empresa que haya presentado la mejor oferta se encuentre incluida en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1109/2007, y desplace personas trabajadoras a España, en virtud de lo previsto en la Ley 45/1999, de 29 de noviembre, sobre desplazamiento de trabajadores en el marco de una prestación de servicios transnacional, deberá presentar:

- **Certificación de estar inscrita en el Registro** dependiente de la autoridad laboral en cuyo territorio se vaya a llevar a cabo su primera prestación de servicios en España.

**3.** Presentada la documentación a través de SiREC-Portal de licitación electrónica, la Mesa de contratación procederá a su examen.

Si la persona licitadora no presenta la documentación, la Mesa de contratación procederá a su exclusión del procedimiento de adjudicación.





Si la persona licitadora presenta la documentación y la Mesa de contratación observase defectos u omisiones subsanables en la misma, lo notificará por medios electrónicos a través de SiREC-Portal de licitación electrónica y lo comunicará a través del perfil de contratante del órgano de contratación, a la persona licitadora concediéndole un plazo de tres días naturales para que los corrija o subsane, presentando la documentación que proceda a través de SiREC-Portal de licitación electrónica. Si en el plazo concedido no procede a la subsanación de la documentación, será excluida del procedimiento de adjudicación.

De no cumplimentarse adecuadamente el requerimiento en el plazo señalado, se entenderá que la persona licitadora ha retirado su oferta, procediéndose a exigirle el importe del 3% del presupuesto base de licitación, IVA excluido, en concepto de penalidad, que se hará efectivo en primer lugar contra la garantía provisional, si se hubiera constituido, sin perjuicio de lo establecido en la letra a) del apartado 2 del artículo 71 de la LCSP, de conformidad con lo previsto en el artículo 150.2 del citado texto legal.

El plazo de tres días naturales contemplado en el párrafo anterior podrá reducirse hasta la mitad por exceso en caso de urgencia.

De no cumplimentarse adecuadamente el requerimiento en el plazo señalado, se entenderá que la persona licitadora ha retirado su oferta, procediéndose a exigirle el importe del 3% del presupuesto base de licitación, IVA excluido, en concepto de penalidad, que se hará efectivo en primer lugar contra la garantía provisional, si se hubiera constituido, sin perjuicio de lo establecido en la letra a) del apartado 2 del artículo 71 de la LCSP, de conformidad con lo previsto en el artículo 150.2 del citado texto legal.

El plazo de tres días naturales contemplado en el párrafo anterior podrá reducirse hasta la mitad por exceso en caso de urgencia.

En el supuesto señalado en el párrafo anterior, se procederá a solicitar la misma documentación a la licitadora siguiente por el orden en que hayan quedado clasificadas las ofertas, y así se procederá sucesivamente hasta que se presente correctamente la documentación exigida.

#### **10.8. Adjudicación del contrato.**

Una vez comprobado que la documentación requerida a la persona licitadora que presentó la mejor oferta es correcta, el órgano de contratación le adjudicará el contrato dentro de los cinco días hábiles siguientes, plazo que podrá reducirse hasta la mitad por exceso en caso de urgencia.

La resolución de adjudicación deberá ser motivada y será notificada directamente a la adjudicataria y a las restantes personas licitadoras y se publicará en el perfil de contratante del órgano de contratación en el plazo de 15 días, el cual podrá ser reducido hasta la mitad por exceso en caso de urgencia.

En todo caso, en dicha notificación y en el perfil de contratante se indicará el plazo en que debe procederse a la formalización del contrato.

La notificación se realizará por medios electrónicos y deberá contener, en todo caso, la información necesaria que permita a las personas interesadas en el procedimiento interponer recurso suficientemente fundado contra la decisión de adjudicación.

En el caso de que la adjudicataria sea una unión temporal de empresas deberá aportar, en un plazo no superior a veinte días naturales desde que se notifique la adjudicación, copia electrónica, sea auténtica o no, de la escritura pública de formalización de la misma a través de SiREC-Portal de licitación electrónica, cuya duración será coincidente con la del contrato hasta su extinción.

Cuando el órgano de contratación no adjudique el contrato de acuerdo con la propuesta formulada por la Mesa de contratación deberá motivar su decisión.



No podrá declararse desierta una licitación cuando exista alguna oferta o proposición que sea admisible de acuerdo con los criterios que figuren en el pliego.

El plazo máximo para efectuar la adjudicación será de dos meses, plazo que podrá reducirse hasta la mitad por exceso en caso de urgencia, a contar desde la apertura de las proposiciones, salvo que se indique otro en el Anexo I-apartado 6.

Cuando el único criterio a considerar para seleccionar a la persona adjudicataria del contrato sea el del precio, la adjudicación deberá recaer en el plazo máximo de quince días a contar desde el siguiente al de apertura de las proposiciones.

Los plazos indicados en los párrafos anteriores se ampliarán en quince días hábiles, o la mitad por exceso en caso de urgencia, cuando se hubiere identificado una o varias ofertas incursas en presunción de anormalidad, de conformidad con lo establecido en el artículo 149.4 de la LCSP.

Si la proposición se contuviera en más de un sobre electrónico, de tal forma que éstos deban abrirse en varios actos independientes, el plazo anterior se computará desde el primer acto de apertura del sobre electrónico que contenga una parte de la proposición.

El órgano de contratación podrá, siempre antes de proceder a la formalización, decidir no adjudicar o celebrar el contrato por razones de interés público debidamente justificadas en el expediente, o desistir del procedimiento de adjudicación en caso de haberse producido una infracción no subsanable de las normas de preparación del contrato o de las reguladoras del procedimiento de adjudicación. En ambos casos, se compensará a las personas licitadoras en la cantidad que, en su caso, se indique en el Anexo I-apartado 6. En el caso de que no se establezca cantidad, para el cálculo de la compensación se utilizarán los criterios de valoración empleados para la responsabilidad patrimonial de la Administración, a través de los trámites del procedimiento administrativo común.

#### **10.9. Formalización del contrato.**

Antes de la formalización del contrato se procederá, en su caso, a la previa fiscalización del compromiso del gasto por la Intervención correspondiente.

No podrá procederse a la ejecución del contrato con carácter previo a su formalización.

##### **a) Plazo para formalización**

Cuando el contrato sea susceptible de recurso especial en materia de contratación, el órgano de contratación no podrá proceder a la formalización del contrato hasta que hayan transcurrido quince días hábiles a partir del día siguiente a la notificación de la resolución de adjudicación del contrato.

Transcurrido este plazo sin que se hubiera interpuesto recurso que lleve aparejada la suspensión de la formalización del contrato o desde que se dicte resolución con el levantamiento de la suspensión del acto de adjudicación, los servicios dependientes del órgano de contratación requerirán por medios electrónicos a la persona adjudicataria para que formalice el contrato en plazo no superior a cinco días, contados desde el siguiente a aquél en que hubiera recibido el requerimiento, plazo que podrá reducirse hasta la mitad por exceso en caso de urgencia.

En los restantes casos, la formalización del contrato deberá efectuarse no más tarde de los quince días hábiles siguientes a aquél en que se realice la notificación de la adjudicación a las personas licitadoras, plazo que podrá reducirse hasta la mitad por exceso en caso de urgencia, en la forma prevista en el artículo 151.2 de la LCSP.

##### **b) Formalización electrónica**



El contrato se formalizará por medios electrónicos en documento administrativo que se ajuste con exactitud a las condiciones de la licitación constituyendo dicho documento título suficiente para acceder a cualquier registro público.

Simultáneamente con la firma electrónica del contrato, deberá ser firmado electrónicamente por la persona adjudicataria el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y demás documentos integrantes del contrato.

La persona contratista podrá solicitar que el contrato se eleve a escritura pública, corriendo de su cargo los correspondientes gastos. En ningún caso se podrán incluir en el documento en que se formalice el contrato cláusulas que impliquen alteración de los términos de la adjudicación.

#### **c) Perfección del contrato**

El contrato se perfecciona con su formalización y salvo que se indique otra cosa en su clausulado se entenderá celebrado en el lugar donde se encuentre la sede del órgano de contratación.

#### **d) Publicación**

La formalización del contrato, junto con el correspondiente documento del contrato, se publicará en el perfil de contratante del órgano de contratación en un plazo no superior a quince días, tras el perfeccionamiento del contrato.

Cuando el contrato esté sujeto a regulación armonizada, el anuncio de formalización deberá publicarse, además, previamente, en el DOUE. El órgano de contratación enviará el anuncio de formalización al DOUE a más tardar 10 días después de la formalización del contrato.

#### **e) Consecuencias de la falta de formalización por causas imputables a la adjudicataria.**

Cuando por causas imputables a la persona adjudicataria no se hubiese formalizado el contrato dentro del plazo indicado, se le exigirá el importe del 3 % del presupuesto base de licitación, IVA excluido, en concepto de penalidad, que se hará efectivo en primer lugar contra la garantía definitiva, si se hubiera constituido, sin perjuicio de la aplicación de la prohibición de contratar prevista en el artículo 71.2. b) de la LCSP.

En este caso, el contrato se adjudicará a la siguiente persona licitadora por el orden en que hubieran quedado clasificadas las ofertas, previa presentación de la documentación establecida en la cláusula 10.7 del presente pliego a través de SiREC-Portal de licitación electrónica.



### III. EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

#### **11. Persona responsable del contrato, dirección facultativa e inspección de las obras. Unidad de seguimiento y ejecución.**

El órgano de contratación deberá designar una persona responsable del contrato a la que le corresponderá coordinar, supervisar y controlar su ejecución y adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta realización de la prestación pactada.

La persona responsable del contrato, que será a todos los efectos la responsable de la Administración frente a la persona contratista, podrá ser una persona física o jurídica, vinculada a la entidad contratante o ajena a él, pudiendo estar auxiliada por una unidad encargada del seguimiento y ejecución o una entidad contratada a tal efecto.

Las facultades de la persona responsable del contrato serán ejercidas por la Dirección Facultativa, a tenor de lo dispuesto en el artículo 62.2 de la LCSP y conforme a lo establecido en los artículos 237 a 246 de la LCSP. El órgano de contratación concretará formalmente cualquier otra misión o instrucción no contemplada en los citados preceptos que encargue a la persona responsable del contrato.

Corresponderá a la persona responsable del contrato las funciones que se prevén en el artículo 62 de la LCSP y en concreto:

- a) Dictar las instrucciones necesarias para asegurar la correcta realización de la prestación.
- b) Supervisar y verificar el cumplimiento por parte de la contratista de las obligaciones asumidas en virtud del contrato y entre ellas las condiciones especiales de ejecución.
- c) Informar al órgano de contratación de los eventuales incumplimientos y, en su caso, proponer la resolución del contrato o la imposición de penalidades.
- d) Autorizar la alteración de los medios humanos y materiales que se obligó a adscribir a la ejecución del contrato, en los términos establecidos en la LCSP y en los pliegos de cláusulas administrativas particulares en el plan de trabajo o cualquier otra modificación material en la ejecución del contrato.
- e) Proponer al órgano de contratación las modificaciones que resulte necesario introducir.
- f) Proponer la imposición de penalidades y/o reclamación de indemnizaciones por incumplimientos contractuales.
- g) Informar en los expedientes de reclamación de daños y perjuicios que haya suscitado la ejecución del contrato así como en los de devolución o cancelación de garantías.
- h) Conformar las facturas derivadas de la ejecución del contrato.

Las instrucciones dadas por la persona responsable del contrato serán de obligado cumplimiento para la persona contratista, que asumirá las responsabilidades inherentes a la dirección inmediata de los trabajos que ejecute, siendo inmediatamente ejecutivas en cuanto puedan afectar a la seguridad de las personas o cuando la demora en su aplicación pueda implicar que devengan inútiles posteriormente en función del desarrollo de la ejecución del contrato.

La persona responsable y su personal colaborador, acompañados por la persona delegada de la persona contratista, tendrán libre acceso a la obra, quedando la persona contratista obligada a facilitar la visita y los medios necesarios para la realización de las actuaciones pertinentes, así como acceso al Libro de Subcontratación, conforme a lo dispuesto en el artículo 8.1 de la LRSSC.



La persona contratista aportará cuanta documentación y precisiones le sean requeridas por el órgano de contratación durante la ejecución del contrato. Cuando la persona contratista, o personas de ella dependientes, incurran en actos u omisiones que comprometan o perturben la buena marcha del contrato, el órgano de contratación podrá exigir la adopción de medidas concretas para conseguir o restablecer el buen orden en la ejecución de lo pactado.

La persona responsable del contrato y encargada de la dirección facultativa podrá ordenar la apertura de catas cuando sospeche la existencia de vicios ocultos de construcción o haberse empleado materiales de calidad deficiente. De confirmarse la existencia de tales defectos, serán de cuenta de la persona contratista los gastos derivados del reconocimiento y subsanación. En caso contrario, la persona responsable certificará la indemnización que corresponde a la ejecución y reparación de las catas, valoradas a los precios unitarios del proyecto.

Asimismo, podrá ordenar la realización de ensayos y análisis de materiales y unidades de obra y que se recaben los informes específicos que en cada caso resulten pertinentes, siendo a cargo de la persona contratista los gastos que por estas operaciones se originen.

La Dirección Facultativa de la Obra, que incluye la Dirección de la Obra, la Dirección de la Ejecución de la Obra y la Coordinación de la Seguridad en la Obra, y la condición de responsable del contrato, podrá ser desarrollada directamente por los servicios técnicos de la Administración o por el personal técnico por ella contratado.

La Dirección Facultativa será responsable de que las obras se lleven a cabo con estricta sujeción al proyecto aprobado y que las mismas se realicen dentro de los plazos establecidos.

La Dirección Facultativa no podrá introducir en el proyecto, a lo largo de su ejecución, alteraciones en las unidades de obra, sin autorización previa del órgano de contratación. Asimismo, en caso de discordancias entre los documentos del proyecto, tampoco podrá adoptar decisión alguna que pueda implicar la introducción de modificaciones sobre el proyecto aprobado, estándose a estos efectos a lo dispuesto en la cláusula 18.1.2 del presente pliego.

La realización por la persona contratista de alteraciones en las unidades de obra, sin autorización previa de la Administración contratante, aún cuando éstas se realicen bajo las instrucciones de la Dirección Facultativa, no generará obligación alguna para la Administración, quedando además la persona contratista obligada a rehacer las obras afectadas sin derecho a abono alguno, todo ello sin perjuicio de las responsabilidades que la Administración pudiera exigir a ambos por incumplimiento de sus respectivos contratos.

En la oficina de obras deberá existir un Libro de Órdenes, un Libro de Incidencias y un Libro de Subcontratación, así como la documentación necesaria para el desarrollo de las obras, en el que la Dirección Facultativa de la obra haga constar, por escrito, las instrucciones que, periódicamente y para el mejor desarrollo de aquéllas formule a la persona contratista.

La persona contratista facilitará a la Administración, sin coste adicional alguno, la asistencia profesional de personal experto, ya sea para presentaciones, reuniones explicativas o de información o para aclaración de dudas que se puedan plantear en relación con la realización de las obras.

Con independencia de lo dispuesto hasta ahora, en el Anexo I-apartado 13 se establecerá la unidad encargada del seguimiento y ejecución del contrato, de conformidad con el artículo 62 de la LCSP. La misma tendrá libre acceso a las obras e instalaciones así como a la documentación necesaria para el desarrollo de las obras y estará facultado para dar instrucciones a la persona responsable del contrato. Ostenta las facultades de inspección de las actividades desarrolladas por las personas contratistas durante la ejecución del contrato, en los términos y con los límites establecidos en la normativa aplicable para cada tipo de contrato.



## **12. Ejecución del contrato.**

La ejecución del contrato se llevará a cabo bajo el principio del compromiso con el resultado.

Las comunicaciones y notificaciones con la persona contratista derivadas de la ejecución posterior del contrato en el ejercicio de las competencias del órgano de contratación se realizarán por medios electrónicos en la medida que SiREC-Portal de licitación electrónica así lo permita. Quedan excluidas, a estos efectos, las comunicaciones y notificaciones que efectúe la persona responsable del contrato.

### **12.1. Condiciones de ejecución.**

La ejecución del contrato se realizará a riesgo y ventura de la persona contratista, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 239 de la LCSP para los casos de fuerza mayor.

El contrato se ejecutará con estricta sujeción a las estipulaciones contenidas en los pliegos y al proyecto que le sirve de base, y de acuerdo con las instrucciones que para su interpretación técnica diere a la persona contratista la Dirección facultativa de las obras.

Asimismo, la persona contratista estará obligada a recabar de las personas trabajadoras para el acceso y el ejercicio a las profesiones, oficios y actividades, que impliquen contacto habitual con menores, una certificación negativa del Registro Central de Delinquentes Sexuales que garantice el no haber sido condenadas por sentencia firme por algún delito contra la libertad e indemnidad sexual, que incluye la agresión y abuso sexual, acoso sexual, exhibicionismo y provocación sexual, prostitución y explotación sexual y corrupción de menores, así como por trata de seres humanos.

### **12.2. Condiciones especiales de ejecución del contrato de carácter social, ético, medioambiental o de otro orden.**

En el Anexo I-apartado 9 se indicarán las condiciones especiales de ejecución del contrato, de carácter económico, relacionadas con la innovación, de tipo medioambiental, social o relativas al empleo, entre otras las enumeradas en el apartado 2 del artículo 202 de las LCSP, debiendo estar todas ellas vinculadas al objeto del contrato, no ser discriminatorias y ser compatibles con el derecho comunitario, así como las penalidades por su incumplimiento, conforme a lo previsto en el artículo 192.1 de la LCSP, o si se les atribuye el carácter de obligaciones contractuales esenciales a los efectos señalados en la letra f) del artículo 211 de la citada Ley.

Cuando el incumplimiento de estas condiciones especiales no se tipifique como causa de resolución del contrato, se indicará en el Anexo I-apartado 9 si el mismo podrá ser considerado como infracción grave a los efectos establecidos en la letra c) del apartado 2 del artículo 71 de la LCSP.

Si la ejecución del contrato implica la cesión de datos por parte del órgano de contratación a la persona contratista, en el Anexo I-apartado 9 se indicará una condición especial de ejecución que haga referencia a la obligación de la persona contratista de someterse a la normativa nacional y de la Unión Europea en materia de protección de datos, debiéndose indicar que esta obligación tiene el carácter de obligación contractual esencial de conformidad con lo dispuesto en la letra f) del apartado 1 del artículo 211 de la LCSP.

Todas las condiciones especiales de ejecución serán exigidas igualmente a todas las personas subcontratistas que participen en la ejecución del contrato.

### **12.3. Confidencialidad y protección de datos.**

#### **12.3.1. Confidencialidad**

La persona contratista deberá respetar el carácter confidencial de aquella información a la que tenga acceso con ocasión de la ejecución del contrato a la que se le atribuya el referido carácter en el Anexo I-apartado 13 o que por su propia naturaleza deba ser tratada como tal. Este deber se mantendrá durante un plazo de cinco años desde el conocimiento de esa información, salvo que en el mismo apartado del citado Anexo I-apartado



13 se establezca un plazo mayor. No podrá transferir información alguna sobre los trabajos a terceras personas o entidades sin el consentimiento expreso y por escrito de la Junta de Andalucía, y será necesario que con la formalización del contrato se anexe al mismo el documento de acuerdo de confidencialidad recogido en el Anexo XIV del pliego.

La persona contratista no podrá, sin previa autorización escrita de la Administración, publicar noticias, dibujos ni fotografías de las obras, ni autorizar a terceras personas su publicación.

La Administración se reserva el derecho de hacer, editar, proyectar y, en cualquier forma, explotar directa o mediante acuerdos con terceras personas cuantos reportajes fotográficos, audiovisuales y de todo tipo, crea oportunos de las obras que ejecute la persona contratista.

### **12.3.2. Protección de datos**

La persona contratista, deberá cumplir el RGPD, la Ley Orgánica 3/2018 y demás normativa de aplicación en vigor en materia de protección de datos. El sometimiento de la persona contratista a la normativa sobre protección de datos constituye una obligación esencial a los efectos de lo previsto en la letra f) del apartado 1 del artículo 211 de la LCSP.

Para ello, y en aplicación de la disposición adicional vigésima quinta de la LCSP, la persona contratista tendrá la consideración de persona encargada del tratamiento en los casos en que la contratación implique el acceso de la persona contratista a datos de carácter personal de cuyo tratamiento sea responsable la entidad contratante. En este supuesto, el acceso a esos datos no se considerará comunicación de datos, cuando se cumpla lo previsto en el artículo 28 del RGPD. En todo caso, las previsiones de éste deberán de constar por escrito.

#### **A. Tratamiento de datos personales**

Cuando la ejecución del contrato requiera el tratamiento por la persona contratista de datos personales por cuenta de la persona responsable del tratamiento, la persona contratista deberá tratar los datos personales de los cuales la entidad contratante es responsable de la manera que se especifica en el Anexo I-apartado 16 de este pliego, que describe en detalle los datos personales a proteger, el tratamiento a realizar y las medidas a implementar, así como la finalidad para la cual se cederán los datos personales al amparo de lo dispuesto en los artículos 116.1 y 122.2 a) de la LCSP. El cumplimiento de esta obligación es de carácter esencial, de modo que su incumplimiento dará lugar a la resolución contractual, en los términos del artículo 211.1 f) de la LCSP.

En caso de que, como consecuencia de la ejecución del contrato, resultara necesaria la modificación de lo estipulado en el Anexo I-apartado 16 “Tratamiento de Datos Personales”, la persona adjudicataria lo requerirá razonadamente y señalará los cambios que solicita. En caso de que la entidad contratante estuviese de acuerdo con lo solicitado emitiría un Anexo actualizado, de modo que el mismo siempre recoja fielmente el detalle del tratamiento.

Por lo tanto sobre la entidad contratante recaen las responsabilidades, establecidas en la normativa de aplicación, de la persona responsable del tratamiento mientras que la persona adjudicataria ostenta las establecidas para la persona encargada del tratamiento. No obstante, si esta última destinase los datos a otra finalidad, los comunicara o los utilizara incumpliendo las estipulaciones del presente pliego y/o la normativa vigente, será considerada también como Responsable del Tratamiento, respondiendo en dicho caso de las infracciones en que hubiera incurrido personalmente.

En el supuesto de que la ejecución del objeto del contrato no implique el tratamiento de datos de carácter personal por parte de la persona contratista y, por tanto, ésta no deba tener la consideración de persona Encargada del Tratamiento, se le eximirá del cumplimiento de las correspondientes obligaciones conforme a lo dispuesto en el Anexo I-apartado 16.





No obstante, en el supuesto de que el personal a cargo de la entidad adjudicataria, de forma accidental o accesoria, fuera conocedor de información de datos de carácter personal relativa a las actividades de tratamiento del órgano de contratación, se deberá observar estrictamente el deber de secreto y confidencialidad, siguiendo en todo momento las indicaciones de la persona responsable del tratamiento de la entidad contratante, no pudiendo utilizar dicha información para ninguna finalidad distinta a la derivada de la ejecución del objeto del contrato. Todo ello sin perjuicio de lo establecido en el artículo 28.2 del RGPD.

## **B. Estipulaciones como persona Encargada de Tratamiento**

De conformidad con lo previsto en el artículo 28 del RGPD, la persona adjudicataria se obliga a garantizar el cumplimiento de las siguientes obligaciones:

a) Tratar los datos personales conforme a las instrucciones documentadas en el presente pliego o demás documentos contractuales aplicables a la ejecución del contrato, salvo que esté obligada a ello en virtud del Derecho de la Unión o nacional que se aplique a la persona encargada; en tal caso, la persona encargada informará a la persona responsable de esa exigencia legal previa al tratamiento, salvo que tal Derecho lo prohíba por razones importantes de interés público.

b) No utilizar ni aplicar los datos personales con una finalidad distinta a la ejecución del objeto del presente contrato.

c) Tratar los datos personales de conformidad con los criterios de seguridad y el contenido previsto en el artículo 32 del RGPD, así como observar y adoptar las medidas técnicas y organizativas de seguridad necesarias o convenientes para asegurar la confidencialidad, secreto e integridad de los datos personales a los que tenga acceso.

En particular, y sin carácter limitativo, se obliga a aplicar las medidas de protección del nivel de riesgo y seguridad detalladas en el Anexo I-apartado 16.

d) Mantener la más absoluta confidencialidad sobre los datos personales a los que tenga acceso para la ejecución del contrato así como sobre los que resulten de su tratamiento, cualquiera que sea el soporte en el que se hubieren obtenido. Esta obligación se extiende a toda persona que pudiera intervenir en cualquier fase del tratamiento por cuenta de la persona adjudicataria, siendo deber de la persona adjudicataria instruir a las personas que de él dependan, de este deber de secreto, y del mantenimiento de dicho deber aún después de la terminación de la ejecución del objeto del contrato o de su desvinculación.

e) Llevar un listado de personas autorizadas para tratar los datos personales objeto de este pliego y garantizar que las mismas se comprometen, de forma expresa y por escrito, a respetar la confidencialidad, y a cumplir con las medidas de seguridad correspondientes, de las que les debe informar convenientemente. Y mantener a disposición del órgano de contratación dicha documentación acreditativa.

f) Garantizar la formación necesaria en materia de protección de datos personales de las personas autorizadas a su tratamiento.

g) Salvo que cuente en cada caso con la autorización expresa de la persona Responsable del Tratamiento, no comunicar, ceder ni difundir los datos personales a terceras personas, ni siquiera para su conservación.

h) Nombrar una persona Delegada de Protección de Datos, en caso de que sea necesario según el RGPD, y comunicarlo al órgano de contratación, también cuando la designación sea voluntaria, así como la identidad y datos de contacto de la(s) persona(s) física(s) designada(s) por la persona adjudicataria como sus representante(s) a efectos de protección de los Datos Personales (representantes de la persona Encargada de Tratamiento), responsable(s) del cumplimiento de la regulación del tratamiento de Datos Personales, en las vertientes legales/formales y en las de seguridad.



i) Una vez finalizada la prestación contractual objeto del presente Pliego, se compromete, según corresponda y se instruya en el Anexo I-apartado 16, a devolver o destruir (i) los Datos Personales a los que haya tenido acceso; (ii) los Datos Personales generados por la persona adjudicataria por causa del tratamiento; y (iii) los soportes y documentos en que cualquiera de estos datos consten, sin conservar copia alguna; salvo que se permita o requiera por ley o por norma de derecho comunitario su conservación, en cuyo caso no procederá la destrucción. La persona Encargada del Tratamiento podrá, no obstante, conservar los datos durante el tiempo que puedan derivarse responsabilidades de su relación con la persona Responsable del Tratamiento. En este último caso, los Datos Personales se conservarán bloqueados y por el tiempo mínimo, destruyéndose de forma segura y definitiva al final de dicho plazo.

j) Según corresponda y se indique en el Anexo I-apartado 16, a llevar a cabo el tratamiento de los datos personales en los sistemas/dispositivos de tratamiento, manuales y automatizados, y en las ubicaciones que en el citado Anexo se especifican, equipamiento que podrá estar bajo el control del órgano de contratación o bajo el control directo o indirecto de la persona adjudicataria, u otros que hayan sido expresamente autorizados por escrito por el mismo, según se establezca en dicho Anexo en su caso, y únicamente por las personas usuarias o perfiles de personas usuarias asignados a la ejecución del objeto de este pliego.

k) Salvo que se indique otra cosa en el Anexo “Tratamiento de Datos Personales” o se instruya así expresamente por el órgano de contratación, a tratar los Datos Personales dentro del Espacio Económico Europeo u otro espacio considerado por la normativa aplicable como de seguridad equivalente, no tratándolos fuera de este espacio ni directamente ni a través de cualesquiera subcontratistas autorizadas conforme a lo establecido en este pliego o demás documentos contractuales, salvo que esté obligada a ello en virtud del Derecho de la Unión o del Estado miembro que le resulte de aplicación.

En el caso de que por causa de Derecho nacional o de la Unión Europea la persona adjudicataria se vea obligada a llevar a cabo alguna transferencia internacional de datos, la persona adjudicataria informará por escrito al órgano de contratación de esa exigencia legal, con antelación suficiente a efectuar el tratamiento, y garantizará el cumplimiento de cualesquiera requisitos legales que sean aplicables al mismo, salvo que el Derecho aplicable lo prohíba por razones importantes de interés público.

l) De conformidad con el artículo 33 del RGPD, comunicar al órgano de contratación, de forma inmediata y a más tardar en el plazo de 72 horas, cualquier violación de la seguridad de los datos personales a su cargo de la que tenga conocimiento, juntamente con toda la información relevante para la documentación y comunicación de la incidencia o cualquier fallo en su sistema de tratamiento y gestión de la información que haya tenido o pueda tener que ponga en peligro la seguridad de los datos personales, su integridad o su disponibilidad, así como cualquier posible vulneración de la confidencialidad como consecuencia de la puesta en conocimiento de terceras personas de los datos e informaciones obtenidos durante la ejecución del contrato. Comunicará con diligencia información detallada al respecto, incluso concretando qué personas interesadas sufrieron una pérdida de confidencialidad.

m) Cuando una persona ejerza un derecho de acceso, rectificación, supresión y oposición, limitación del tratamiento, portabilidad de datos y a no ser objeto de decisiones individualizadas automatizadas, u otros reconocidos por la normativa aplicable (conjuntamente, los “Derechos”), ante la persona Encargada del Tratamiento, ésta debe comunicarlo al órgano de contratación con la mayor prontitud. La comunicación debe hacerse de forma inmediata y en ningún caso más allá del día laborable siguiente al de la recepción del ejercicio de derecho, juntamente, en su caso, con la documentación y otras informaciones que puedan ser relevantes para resolver la solicitud que obre en su poder, e incluyendo la identificación fehaciente de quien ejerce el derecho.

La persona adjudicataria asistirá al órgano de contratación, siempre que sea posible, para que ésta pueda cumplir y dar respuesta a los ejercicios de derechos.



n) Colaborar con el órgano de contratación en el cumplimiento de sus obligaciones en materia de (i) medidas de seguridad, (ii) comunicación y/o notificación de brechas (logradas e intentadas) de medidas de seguridad a las autoridades competentes o las personas interesadas, y (iii) colaborar en la realización de evaluaciones de impacto relativas a la protección de datos personales y consultas previas al respecto a las autoridades competentes; teniendo en cuenta la naturaleza del tratamiento y la información de la que disponga.

Asimismo, pondrá a disposición del mismo, a requerimiento de éste, toda la información necesaria para demostrar el cumplimiento de las obligaciones previstas en este Pliego y demás documentos contractuales y colaborará en la realización de auditorías e inspecciones llevadas a cabo, en su caso, por la Junta de Andalucía.

ñ) En los casos en que la normativa así lo exija, llevar, por escrito, incluso en formato electrónico, y de conformidad con lo previsto en el artículo 30.2 del RGPD un registro de todas las categorías de actividades de tratamiento efectuadas por cuenta del órgano de contratación, responsable del tratamiento, que contenga, al menos, las circunstancias a que se refiere dicho artículo.

o) Disponer de evidencias que demuestren el cumplimiento de la normativa de protección de datos personales y del deber de responsabilidad activa, como certificados previos sobre el grado de cumplimiento o resultados de auditorías, que habrá de poner a disposición del órgano de contratación a su requerimiento. Asimismo, durante la vigencia del contrato, pondrá a disposición toda información, certificaciones y auditorías realizadas en cada momento.

p) Derecho de información: la persona encargada del tratamiento, en el momento de la recogida de los datos, debe facilitar la información relativa a los tratamientos de datos que se van a realizar. La redacción y el formato en que se facilitará la información se debe consensuar con la persona responsable antes del inicio de la recogida de los datos.

La presente cláusula y las obligaciones en ella establecidas, así como el Anexo I-apartado 16 relativo al Tratamiento de Datos Personales constituyen el contrato de encargo de tratamiento entre el órgano de contratación y la persona adjudicataria a que hace referencia el artículo 28.3 del RGPD. Las obligaciones y prestaciones que aquí se contienen no son retribuíbles de forma distinta de lo previsto en el presente pliego y demás documentos contractuales y tendrán la misma duración que la prestación objeto de este contrato, prorrogándose en su caso por períodos iguales a éste. No obstante, a la finalización del contrato, el deber de secreto continuará vigente, sin límite de tiempo, para todas las personas involucradas en la ejecución del contrato.

### **C. Subcargos de tratamiento asociados a subcontrataciones.**

Cuando se produzca una subcontratación con terceras personas de la ejecución del contrato y la persona subcontratista deba acceder a Datos Personales, la persona adjudicataria lo pondrá en conocimiento previo del órgano de contratación, identificando qué tratamiento de datos personales conlleva, para que éste decida, en su caso, si otorgar o no su autorización a dicha subcontratación.

En todo caso, para su autorización es requisito que se cumplan las siguientes condiciones:

- Que el tratamiento de datos personales por parte de la persona subcontratista se ajuste a la legalidad vigente, lo contemplado en este pliego y a las instrucciones del órgano de contratación.
- Que la persona adjudicataria y la empresa subcontratista formalicen un contrato de encargo de tratamiento de datos en términos no menos restrictivos a los previstos en el presente pliego, el cual será puesto a disposición del órgano de contratación.

La persona adjudicataria informará al órgano de contratación de cualquier cambio previsto en la incorporación o sustitución de otras personas subcontratistas, dando así la oportunidad de otorgar el



consentimiento previsto en esta cláusula. La no respuesta a dicha solicitud equivale a oponerse a dichos cambios.

#### **D. Información sobre tratamiento de datos personales contenidos en este contrato y los necesarios para su tramitación.**

Los datos de carácter personal contenidos en este contrato y los necesarios para su gestión serán tratados por el órgano de contratación con la finalidad de llevar a cabo la gestión presupuestaria y económica del mismo, siendo la persona responsable del tratamiento el que así esté designada formalmente en el ámbito de la entidad.

La base jurídica del tratamiento es el cumplimiento de una obligación legal de un fin de interés público y el ejercicio de poderes públicos conferidos a la persona responsable del tratamiento por la LCSP y el Texto Refundido de la Ley General de Hacienda Pública y demás que regule los gastos públicos.

No se prevé la comunicación de datos de carácter personal a terceras personas, salvo las impuestas por el ordenamiento jurídico. Los datos se conservarán por el tiempo que exija la normativa sobre contratación pública, hacienda pública y archivo con fines de interés público.

Los derechos de acceso, rectificación, supresión y portabilidad de sus datos, de limitación y oposición a su tratamiento, así como a no ser objeto de decisiones basadas únicamente en el tratamiento automatizado de sus datos, cuando procedan, se pueden ejercitar ante el órgano de contratación.

Puede ejercer estos derechos mediante una solicitud dirigida a la persona responsable del tratamiento, preferentemente a través del formulario para el ejercicio de estos derechos disponible en [www.juntadeandalucia.es/protecciondedatos](http://www.juntadeandalucia.es/protecciondedatos). Además puede solicitar el ejercicio de sus derechos solicitándolo por cualquiera de los medios para presentación de solicitudes y en cualquiera de los registros conformes con la Ley 39/2015.

### **13. Actuaciones previas al inicio de las obras.**

#### **13.1. Plan de seguridad y salud en el trabajo.**

El Plan de Seguridad y Salud en el trabajo, cuando fuere exigible, redactado por persona técnica con la titulación exigida legalmente, y suscrito por la empresa adjudicataria, deberá ser presentado a la Administración, en el plazo máximo de un mes desde la formalización del contrato, al objeto de que pueda ser aprobado por ésta previamente al inicio de la obra, requisito imprescindible para que ésta pueda comenzar efectivamente.

El incumplimiento del plazo y como consecuencia de ello, la imposibilidad de aprobar el plan, no impedirá la comprobación del replanteo ni la autorización del inicio de la obra, si bien éstas no podrán comenzar efectivamente sin la citada aprobación del plan. En este supuesto, el plazo contractual empezará a partir de la firma del acta de comprobación del replanteo y la autorización del inicio de las obras, en la que se dejará constancia de los extremos mencionados.

Con independencia de lo anterior, el incumplimiento del mencionado plazo de presentación supondrá una penalización diaria de 1 euro por cada 5.000 euros del precio del contrato, que será descontado, en su caso, en la primera certificación.

La persona contratista vendrá obligada a recoger en el Plan de Seguridad y Salud todas las medidas y elementos necesarios para cumplir lo estipulado al respecto por la legislación vigente sobre la materia, por las normas de buena construcción, y por las especificaciones y prescripciones recogidas en el Estudio de Seguridad y Salud, sin que tenga derecho a recibir más importe que el fijado en el Estudio de Seguridad y Salud afectado de la baja de adjudicación, en su caso.



Los locales y servicios para higiene y bienestar de las personas trabajadoras que vengan obligadas por el Estudio de Seguridad y Salud o por las disposiciones vigentes sobre la materia habrán de ser ubicados en los lugares indicados en el citado estudio, salvo autorización expresa de la Administración en otro sentido. En todo caso serán para uso exclusivo del personal adscrito a la obra. Cualquier variación que se plantee de las características y emplazamiento de dichos locales y servicios, una vez aprobado el plan, requerirá la previa modificación del mismo, así como su posterior informe y aprobación en los términos establecidos por las disposiciones vigentes.

Los referidos locales y servicios deberán estar dispuestos desde el inicio de la obra, debiendo contar con la autorización de la Administración antes de su retirada.

### **13.2. Licencias, autorizaciones e impuestos.**

La persona contratista, de por sí o como sustituta de la Administración, está obligada a gestionar el otorgamiento de cuantas licencias, impuestos, autorizaciones y requerimientos establecidos en las normas y ordenanzas municipales y de cualquier otro organismo público o privado sean necesarios para el inicio, ejecución y entrega al uso o servicio de las obras, solicitando de la Administración los documentos que para ello sean necesarios, sin perjuicio de la actuación que a esta última le corresponda.

Asimismo, la persona contratista estará obligada a abonar en los plazos voluntarios establecidos el importe de los gastos y exacciones derivados de los impuestos, licencias, autorizaciones y requerimientos referidos anteriormente y cualesquiera que graven la ejecución y posterior ocupación de la obra, gastos que serán de cuenta de la persona contratista dando conocimiento inmediatamente a la Administración de haber cumplido dichos trámites.

El importe de estas cargas derivadas de la obra forma parte de los gastos asumidos por la oferta económica y conforme a esta estipulación contractual se traslada la obligación de pago a la adjudicataria del contrato celebrado. La persona contratista indemnizará a la Administración por cualquier perjuicio que ocasione el incumplimiento de la presente cláusula.

Si entendiera que las liquidaciones practicadas no se ajustan a Derecho, la persona contratista quedará legitimada para interponer contra las mismas los recursos pertinentes, comunicando este extremo a la Administración contratante.

### **13.3. Seguros.**

La persona contratista deberá tener suscritos los seguros obligatorios para el desarrollo de su actividad, así como los siguientes seguro que cubra las responsabilidades que se deriven de la ejecución del contrato, en los términos que, en su caso, se indiquen en el Anexo I-apartado 13:

#### **1. Seguro a todo riesgo de construcción.**

Antes del inicio de las obras y durante el período de construcción y de garantía, la persona contratista deberá tener suscrito un seguro a todo riesgo de construcción por la suma asegurada indicada en el Anexo I-apartado 13 del presente PCAP, que cubra los daños que puedan sufrir las obras realizadas y en curso de realización y bienes preexistentes por los riesgos de incendio, rayo, explosión, robo, expoliación, impacto, impericia, negligencia, actos vandálicos y malintencionados, huelga, motín, terrorismo, riesgos de la naturaleza, error de diseño, materiales y mano de obra; incluyendo los gastos por horas extraordinarias, desescombrado, demolición, medidas adoptadas por las Autoridades Públicas, etc. Deberá figurar como beneficiario, en caso de siniestro, el órgano de contratación.

#### **2. Seguro de responsabilidad civil.**

Antes del inicio de las obras y durante el plazo de ejecución de las mismas, la persona contratista deberá tener suscrito un seguro de responsabilidad civil general, patronal, cruzada y trabajos terminados que cubra los



daños a terceros, tanto a personas como a cosas, así como por daños producidos a la Administración o al personal dependiente de la misma, con el límite mínimo por siniestro indicado en el anexo I- apartado 13 del presente PCAP; e incluyendo como asegurados a la empresa contratista, a las empresas subcontratistas y a la Administración como promotora de las obras.

### 3. Seguro de responsabilidad decenal.

En el caso de que así se indique en el Anexo I-apartado 13, la persona contratista deberá cubrir su responsabilidad decenal con una póliza de seguro específica.

Podrá cumplirse esta obligación mediante la extensión al presente contrato de los seguros que ya tuviese concertados la empresa contratista, siempre que queden cubiertas las sumas aseguradas exigidas en este PCAP y así se acredite mediante la correspondiente certificación expedida en nombre de la compañía aseguradora por persona con poder bastante.

Antes de levantar el acta de comprobación del replanteo se verificará el cumplimiento de esta obligación.

La Administración podrá proceder a la suspensión del pago de certificaciones y, en el caso de la recepción, a la suspensión del cómputo del plazo de garantía, hasta tanto la persona contratista acredite el cumplimiento de esta obligación, sin que dicho periodo de suspensión sea computable a efectos de indemnización por demora en el pago de las certificaciones o liquidación.

### **13.4. Maquinaria, medios auxiliares, personal y mano de obra.**

En el plazo de 30 días desde la formalización del contrato, la persona contratista presentará a la Administración relación detallada de los siguientes extremos:

- a) Maquinaria, medios auxiliares, servicios, instalaciones y construcciones provisionales que se habrán de emplear en la ejecución de los trabajos.
- b) Relación numerada, por oficios y categorías, del personal que pondrá al servicio de las obras.
- c) En el caso de que en el Anexo I-apartado 13 se establezca que la realización del control de calidad de la obra esté incluida en el contrato, se comunicará la identidad, datos de contacto y representante o representantes legales de la persona subcontratista, justificando suficientemente la aptitud de esta para ejecutar la prestación por referencia a los elementos técnicos y humanos de que dispone y a su experiencia, debiendo estar acreditadas conforme al Decreto 67/2011, de 5 de abril, por el que se regula el control de calidad de la construcción y obra pública, y acreditando que la misma no se encuentra incurso en prohibición de contratar, de conformidad con lo establecido en el artículo 215 de la LCSP.
- d) En su caso, propuesta de modificación del personal técnico de la empresa adscrito con carácter permanente a la obra, según la documentación presentada para el cumplimiento de lo exigido en el Anexo XV del presente pliego.

El personal técnico propuesto deberá reunir los requisitos de titulación, número, especialización y experiencia exigidos al efecto en el Anexo I- apartado 4.

En cualquier caso, la propuesta de modificación deberá contar con la aprobación de la Administración.

La persona designada como Jefe de Obra tendrá capacidad para representar a la empresa en todo cuanto se refiera a la ejecución de la obra y quedará adscrita permanentemente a la misma con dedicación plena durante el tiempo de ejecución de las obras, debiendo permanecer durante las horas de trabajo a pie de obra.

La Administración podrá acordar no dar curso a las certificaciones de obra hasta que la persona contratista haya presentado en debida forma los documentos anteriormente señalados, sin que ello pueda originar derecho al cobro de intereses de demora por retraso en el pago de dichas certificaciones.



#### **14. Acta de comprobación de replanteo e inicio de las obras.**

En los casos en que en el Anexo I-apartado 6 se establezca que la tramitación del expediente es ordinaria, se procederá a efectuar la comprobación del replanteo en el plazo máximo de un mes desde la formalización del contrato, salvo que en el Anexo I- apartado 13 se hubiese consignado uno menor, según lo previsto en el artículo 237 de la LCSP, autorizándose, en su caso, el inicio de las obras.

En los casos en que en el citado anexo se establezca que la tramitación es urgente, la comprobación del replanteo y el inicio de las obras deberán realizarse a partir de la adjudicación del contrato, aunque no se haya formalizado el correspondiente documento público o contrato administrativo, siempre que se haya constituido la garantía definitiva correspondiente.

Las obras se ejecutarán con estricta sujeción a las estipulaciones establecidas en el pliego y al proyecto que sirve de base al contrato y conforme a las instrucciones que en interpretación técnica de éste dieren a la persona contratista la Dirección Facultativa de las obras. En el supuesto de que fuese necesario que la prestación se ejecutase en forma distinta a la pactada inicialmente, deberá procederse a la resolución del contrato en los términos establecidos en la cláusula 26.2 del presente pliego.

#### **15. Programa de trabajo.**

La persona contratista estará obligada a presentar a la Administración un programa de trabajo, que se ajustará al modelo proporcionado por el órgano de contratación, en el plazo de treinta a días, contados desde la formalización del contrato.

En el programa de trabajo se incluirán los datos exigidos en el artículo 144.3 del RGLCAP.

La Administración resolverá sobre el programa de trabajo en el plazo máximo de los 15 días siguientes a su presentación, pudiendo imponer la introducción de modificaciones o el cumplimiento de determinadas prescripciones, siempre que no contravengan las cláusulas del contrato.

La Administración podrá acordar no dar curso a las certificaciones de obra hasta que la persona contratista haya presentado en debida forma el programa de trabajo, sin que ello pueda originar derecho al cobro de intereses de demora por retraso en el pago de dichas certificaciones.

#### **16. Prescripciones para la ejecución de las obras.**

##### **16.1. Obligaciones laborales, sociales y económicas de la persona contratista.**

1. El órgano de contratación tomará las medidas pertinentes para garantizar que en la ejecución del contrato la persona contratista cumple las obligaciones aplicables en materia medioambiental, social o laboral establecidas en el derecho de la Unión Europea, el derecho nacional, los convenios colectivos o por las disposiciones de derecho internacional medioambiental, social y laboral que vinculen al Estado y en particular las establecidas en el Anexo V de la LCSP.

Lo indicado en el párrafo anterior se establece sin perjuicio de la potestad del órgano de contratación de tomar las oportunas medidas para comprobar, durante el procedimiento de licitación, que las personas licitadoras cumplen las obligaciones a que se refiere el citado párrafo. El incumplimiento de estas obligaciones y, en especial, los incumplimientos o los retrasos reiterados en el pago de los salarios o la aplicación de condiciones salariales inferiores a las derivadas de los convenios colectivos que sea grave y dolosa, dará lugar a la imposición de penalidades, en los términos previstos en la cláusula 17, si así se indica en el Anexo I-apartado 11.

2. El personal adscrito por la persona contratista a la prestación objeto del contrato, no tendrá ninguna relación laboral con la Administración, bajo ningún concepto, dependiendo exclusivamente de la persona





contratista, quién tendrá todos los derechos y deberes inherentes a su calidad de persona empresaria respecto del mismo.

La persona contratista está obligada al cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia laboral, de seguridad social y de seguridad y salud laboral por lo que vendrá obligada a disponer las medidas exigidas por tales disposiciones, siendo a su cargo el gasto que ello origine; así como a cumplir las condiciones salariales de las personas trabajadoras conforme al Convenio Colectivo sectorial de aplicación.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 211.1.i) de la LCSP, será causa de resolución el impago, durante la ejecución del contrato, de los salarios por parte de la empresa contratista a las personas trabajadoras que estuvieran participando en la misma, o el incumplimiento de las condiciones establecidas en los Convenios colectivos en vigor para estas personas trabajadoras también durante la ejecución del contrato. La resolución se acordará en los términos establecidos en el artículo 212.1 de la LCSP.

3. En general, la persona contratista responderá de cuantas obligaciones le vienen impuestas por su carácter de persona empleadora, así como del cumplimiento de cuantas normas regulan y desarrollan la relación laboral o de otro tipo, existente entre aquélla, o entre sus subcontratistas y las personas trabajadoras de una y otra, sin que pueda repercutir contra la Administración ninguna multa, sanción o cualquier tipo de responsabilidad que por incumplimiento de alguna de ellas, pudieran imponerle los organismos competentes.

En cualquier caso, la persona contratista indemnizará a la Administración de toda cantidad que se viese obligada a pagar por incumplimiento de las obligaciones aquí consignadas, aunque ello le venga impuesto por resolución judicial o administrativa.

#### 4. Otras obligaciones:

La persona contratista estará obligada a observar el cumplimiento de lo preceptuado en el Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.

Asimismo y conforme a lo establecido en el artículo 4 de la Ley 1/2014 la persona adjudicataria estará obligada a suministrar a la Administración, previo requerimiento y en un plazo de quince días, toda la información necesaria para el cumplimiento de las obligaciones previstas en la citada Ley.

### **16.2. Ensayos y análisis de materiales y unidades de obra.**

1. En el caso de que en el Anexo I-apartado 13 se establezca que la realización del control de calidad de la obra está incluida en el contrato, para la subcontratación de ésta, se estará a lo dispuesto en el artículo 215 de la LCSP.

Las empresas propuestas por la persona contratista de la obra para la realización de los ensayos y análisis no podrán ser empresas vinculadas a la misma, en el sentido en que son definidas en el artículo 42 del Código de Comercio y deberán estar acreditadas conforme al Decreto 67/2011, de 5 de abril, por el que se regula el control de calidad de la construcción y obra pública.

#### 2. El control de calidad de la obra incluirá:

- a) El de aquellos materiales, elementos o unidades de obra sujetos a normas o instrucciones de obligado cumplimiento promulgadas por la Administración que versen sobre condiciones u homologaciones que han de reunir los mismos.

Los costes de ejecución de los ensayos, análisis, pruebas o controles preceptivos para verificar tales condiciones, se considerarán incluidos en los precios recogidos en el proyecto y de acuerdo con el presupuesto desglosado, en su caso, a tales efectos, en el programa de control de calidad que figure en el proyecto aprobado.



b) Aquellos otros controles y análisis que no vengan impuestos por norma alguna, pero que estén incluidos en el Plan de Control de Calidad del Proyecto aprobado, o que la Dirección Facultativa o la Persona Responsable del Contrato estimen pertinentes, hasta un límite máximo del 1% del presupuesto de ejecución material de la obra vigente en cada momento o del porcentaje que, en su caso, la empresa constructora hubiese ofertado como mejora en la licitación, los cuales abarcarán los siguientes conceptos:

- b.1.) Los ensayos no obligatorios que la Dirección Facultativa o la persona coordinadora del trabajo estimen pertinentes.
- b.2.) El Control de Calidad de ejecución de la cimentación, estructura, albañilería y acabados.
- b.3.) El Control de Calidad de ejecución de las instalaciones.
- b.4.) Las Pruebas Finales de las instalaciones así como de estanqueidad y de drenaje.
- b.5.) El Control de Calidad y Seguimiento del Plan de Seguridad y Salud.

El Control de Calidad de las actuaciones reflejadas anteriormente se recogerá en informes mensuales donde se indicarán las incidencias detectadas que pueda afectar a la ejecución de la obra proyectada. Al citado informe mensual se adjuntará copia de toda la documentación generada.

Los ensayos establecidos en los apartados anteriores, que por cualquier circunstancia no sean realizados y abonados por la persona contratista, podrán ser ejecutados por la Administración y su importe deducido de las certificaciones mensuales correspondientes.

3. En cualquier caso, los gastos de ensayos destinados a información, verificación o comprobación de unidades de obra mal ejecutadas por la empresa contratista de las obras, serán abonados por ésta en su totalidad, sea cual sea su importe, siendo el mismo a cuenta de la persona contratista.

Si por cualquier circunstancia, los ensayos establecidos en el párrafo anterior no son realizados y abonados por la persona contratista de la obra, éstos podrán ser ordenados por la Dirección Facultativa, previa autorización de la Administración, y su importe será deducido de las certificaciones de obra mensuales correspondientes.

### **16.3. Productos industriales de empleo en la obra.**

Los materiales, elementos, máquinas y equipos o sistemas y procedimientos constructivos que se vayan a emplear en la obra habrán de reunir las calidades y características marcadas en los documentos contractuales del Proyecto o en las normas de obligado cumplimiento. Por tanto, la persona contratista deberá proveerse de las personas suministradoras cuyos productos se ajusten a tales requisitos, sea cual fuere el lugar, zona o localidad de donde hayan de provenir.

Si, excepcionalmente, en los documentos contractuales figurase alguna marca, modelo o denominación específicos de un producto industrial para designar a éste, se entenderá que tal mención se refiere a las calidades y características de dicho producto, pudiendo la persona contratista, previa conformidad de la Dirección Facultativa, utilizar productos de otras marcas o modelos siempre que éstos cumplan estrictamente los citados requisitos de calidad y características.

Si existen sellos, marcas de calidad, certificaciones o autorizaciones para determinados productos industriales a emplear en la obra, será obligatorio el empleo de marcas comerciales que dispongan de aquéllos.

### **16.4. Oficina de obras.**

Dentro del perímetro de la obra, salvo autorización expresa de la Administración en otro sentido, deberá ubicarse una Oficina para el jefe o jefa de la obra, sus auxiliares y personal técnico, debiendo conservar en ella copia autorizada de los documentos contractuales del proyecto o proyectos base del contrato, los Libros de



Órdenes, Incidencias para el control y seguimiento del plan de Seguridad y Salud en las Obras, y el de Subcontratación, el Plan de Seguridad y Salud, y cuanta documentación sea asimismo necesaria para el correcto desarrollo de la ejecución de las obras.

### **16.5. Señalización de la obra y del edificio o infraestructura.**

1. La persona contratista vendrá obligada a realizar las siguientes actuaciones de señalización:

a) De la Obra:

a.1) Adquisición, colocación y conservación durante el período de ejecución de los carteles de obras, en lugares que sean determinados por la Administración.

Las dimensiones, texto y número de carteles serán determinados en cada caso concreto por la Administración, en función de las características y emplazamiento de la obra.

Dichos carteles deberán ajustarse exactamente a los modelos, dimensiones, materiales y demás características establecidas en el Manual de Señalización Corporativa de la Junta de Andalucía, debiendo ser adquiridos a las empresas homologadas al efecto por la Junta de Andalucía.

Cualquier otro cartel que se coloque por la persona contratista durante la ejecución de las obras deberá contar con la autorización previa de la Administración, y ser de menores dimensiones y estar colocado en posición inferior respecto de los carteles de obras, pudiendo la Administración reclamar en cualquier momento la retirada o reubicación de cualquier cartel que no se ajuste a los mencionados requisitos.

Para el abono de la primera certificación será necesario la presentación de la documentación acreditativa de la colocación de los mencionados carteles de obra.

a.2) Adquirir e instalar las señalizaciones de obras, establecidas en el Proyecto y en el Plan de Seguridad y Salud aprobados por la Administración, así como las exigidas por las disposiciones vigentes, que sean necesarias para la correcta ejecución de las mismas.

b) Del edificio o infraestructura:

b.1) Adquisición y colocación de la señalización exterior, la cual deberá asimismo ajustarse a los modelos, dimensiones, materiales y demás características establecidas en el Manual de Señalización Corporativa de la Junta de Andalucía, y ser adquiridas a las empresas homologadas al efecto por la Junta de Andalucía.

En caso de no encontrarse definido en el proyecto, el modelo de monolito, banda o placa a colocar, sus dimensiones, texto y número de elementos de señalización serán determinados en cada caso concreto por la Administración, en función de las características y emplazamiento del edificio o infraestructura.

b.2) Adquisición y colocación de la señalización interior, conforme a los mismos criterios establecidos en el apartado anterior, solo cuando la misma esté contemplada en el proyecto.

Asimismo, montará cualquier otra señalización de carácter informativo que suministre la Administración a fin de mejorar las condiciones de seguridad e información.

2. Tanto los carteles de obras como cualquier otro que se hubiese colocado, así como la señalización que no forme parte definitiva del propio edificio o infraestructura, deberá ser retirada una vez finalizadas las obras y con anterioridad a la recepción de las mismas, debiendo contar a estos efectos con la autorización previa de la Dirección Facultativa. En los supuestos de actuaciones con financiación europea por fondos de cohesión,



deberá procederse a la retirada a los dos años a partir de la finalización de las obras, coincidiendo con la finalización del período de garantía de las mismas.

3. Los costes de las actuaciones de señalización contemplados en esta cláusula, con excepción de la indicada en el apartado b.2), en el caso de que no se encuentren desglosados en el presupuesto del proyecto licitado, se consideran incluidos en los gastos generales del proyecto de obra licitado y por consiguiente en la oferta económica presentada. Asimismo se consideran incluidos los costes de las obras que sean necesarias para la correcta colocación de dicha señalización.

#### **16.6. Información y difusión de las obras.**

En caso de que así se establezca en el Anexo I- apartado 13, la persona contratista hará frente a los siguientes gastos:

1. Gastos derivados de la información pública sobre el inicio y finalización de la obra y, en su caso, los gastos derivados de la obligación de informar al público del inicio y finalización de la obra mediante la publicación del anuncio tipo en un diario de gran difusión de la Comunidad Autónoma y en otro diario de gran difusión en la provincia. Estos gastos no superarán un 2,5 por mil del precio del contrato.

2. Gastos derivados de la realización de un reportaje de vídeo, que recogerá las fases más significativas del proceso constructivo desde el inicio de las obras hasta la finalización de las mismas, describiéndose en audio la situación de las obras, datos generales de las mismas, proceso constructivo, etc.

Del citado reportaje se entregarán diez ejemplares, en soporte DVD, así como los originales del material utilizado para su realización, ajustándose en su diseño a lo establecido al efecto en el Manual de Identidad Corporativa de la Junta de Andalucía.

3. Gastos derivados de la edición de un folleto impreso a la finalización de la obra coincidiendo con la puesta en servicio de la misma. Ello implicará el seguimiento fotográfico de la obra y de sus fases más significativas, desde el estado anterior hasta su estado final, realizado por un fotógrafo profesional seleccionado de mutuo acuerdo con el órgano de contratación; los reportajes se entregarán en soporte digital. El folleto divulgativo será de formato tríptico o cuadríptico y se ajustará en su diseño a lo establecido al efecto en el Manual de Identidad Corporativa de la Junta de Andalucía y a las instrucciones del órgano de contratación, realizándose una tirada mínima de 500 ejemplares no venales para su difusión pública. La Administración conservará para su archivo una copia de los documentos gráficos y fotográficos generados en la realización del folleto y podrá usarlos a discreción en sus publicaciones, impresas o digitales, exposiciones y actividades públicas.

Los documentos establecidos en esta cláusula serán propiedad de la Administración. Igualmente quedarán de propiedad exclusiva de la Administración los derechos de explotación de dichos documentos, sin que puedan ser reproducidos total o parcialmente sin su previa y expresa autorización.

#### **16.7. Cesión del contrato.**

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 214 de la LCSP, los derechos y obligaciones dimanantes del contrato podrán ser cedidos por la persona contratista a una tercera persona siempre que las cualidades técnicas o personales de la persona cedente no hayan sido razón determinante de la adjudicación del contrato, y de la cesión no resulte una restricción efectiva de la competencia en el mercado, lo que se señalará en su caso en el Anexo I-apartado 13.

La persona cedente debe tener ejecutado al menos un 20 % del importe del contrato y la cesión debe ser autorizada de forma expresa y previa por el órgano de contratación. No podrá autorizarse la cesión a una tercera persona cuando ésta suponga una alteración sustancial de las características de la persona contratista si éstas constituyen un elemento esencial del contrato.



La cesión podrá efectuarse siempre que la persona cesionaria tenga capacidad y solvencia suficiente para contratar y deberá formalizarse en escritura pública.

La persona cesionaria quedará subrogada en todos los derechos y obligaciones que correspondan a la persona cedente.

#### **16.8. Subcontratación.**

1. De conformidad y con las limitaciones establecidas en el artículo 215 de la LCSP, la persona contratista podrá concertar con terceras personas la realización parcial de la prestación objeto de este contrato, con las excepciones recogidas en el presente pliego, lo que implicará la realización de una parte de la prestación, objeto del contrato, por persona o entidad distinta de la persona contratista, que está ligada a ésta por un contrato que es siempre de naturaleza privada, de tal modo que la persona subcontratista solo queda ligada ante la persona contratista, no teniendo ésta acción directa contra esta Administración. No obstante, la persona contratista tiene siempre la responsabilidad de ejecutar todo el contrato.

En el Anexo I-apartado 10 se indicará si las personas licitadoras tendrán la obligación de cumplimentar la sección D, de la parte segunda del DEUC.

2. De conformidad con los artículos 75.4 y 215.2 e) de la LCSP, en el Anexo I-apartado 10 se especificará si hay determinadas tareas críticas, partes o trabajos que, en atención a su especial naturaleza, deberán ser ejecutadas directamente por la persona contratista o, en el caso de una oferta presentada por una unión de empresarios, por un participante en la misma, si se dieran los supuestos de los artículos 215.2 d) y e) de la LCSP.

En ningún caso la limitación de la subcontratación podrá suponer que se produzca una restricción efectiva de la competencia, sin perjuicio de lo establecido en la LCSP respecto a los contratos de carácter secreto o reservado, cuando lo exija la protección de los intereses esenciales de la seguridad del Estado y en aquellos contratos cuya ejecución deba ir acompañada de medidas de seguridad especiales de acuerdo con disposiciones legales o reglamentarias, lo que se indicará en el Anexo I-apartado 10.

3. En todo caso, la persona contratista deberá comunicar por escrito al órgano de contratación, tras la adjudicación del contrato y, a más tardar, cuando inicie la ejecución de éste, la intención de celebrar los subcontratos, señalando la parte de la prestación que se pretende subcontratar y la identidad, datos de contacto y representante o representantes legales de la subcontratista, justificando suficientemente la aptitud de ésta para ejecutarlo por referencia a los elementos técnicos y humanos de que dispone y a su experiencia, y acreditando que la misma no se encuentra incurso en prohibición para contratar de acuerdo con el artículo 71 de la LCSP.

En el caso de que la persona subcontratista tuviera la clasificación adecuada para realizar la parte del contrato objeto de la subcontratación, la comunicación de esta circunstancia será suficiente para acreditar su aptitud.

La acreditación de la aptitud de la persona subcontratista podrá realizarse inmediatamente después de la celebración del subcontrato si éste es necesario para atender a una situación de emergencia o que exija la adopción de medidas urgentes y así se justifica suficientemente.

Toda persona subcontratista debe ser informada de las obligaciones que la contratista principal ha adquirido para la ejecución del contrato que le afecten directamente y/o tenga que cumplir, y especialmente, los hitos y objetivos que se deben cumplir y los plazos temporales para su cumplimiento, las condiciones especiales de ejecución, la sumisión al PMA, a la normativa laboral, social, medioambiental y de etiquetado verde y digital cuyo cumplimiento de ha de garantizar.

4. La persona contratista deberá notificar por escrito al órgano de contratación cualquier modificación que sufra esta información durante la ejecución del contrato principal, y toda la información necesaria sobre las nuevas personas subcontratistas.



En el Anexo I-apartado 10 se indicarán las consecuencias de la infracción de las condiciones establecidas anteriormente para proceder a la subcontratación, así como la falta de acreditación de la aptitud de la persona subcontratista o de las circunstancias determinantes de la situación de emergencia o de las que hacen urgente la subcontratación, que en función de la repercusión en la ejecución del contrato, puede contener alguna de las siguientes consecuencias:

- a) La imposición a la persona contratista de una penalidad de hasta un 50 % del importe del subcontrato.
- b) La resolución del contrato, siempre y cuando se cumplan los requisitos establecidos en el segundo párrafo de la letra f) del apartado 1 del artículo 211 de la LCSP.

5. Los pagos a las empresas subcontratistas se realizarán en los términos especificados en el artículo 216 de la LCSP. En el Anexo I-apartado 10 se indicará si se prevé realizar pagos directos a las personas subcontratistas, sin perjuicio de lo previsto en los artículos 216 y 217 y siempre que se cumplan las condiciones establecidas en el artículo 215 de la citada Ley.

La persona subcontratista que cuente con la conformidad para percibir pagos directos podrá ceder sus derechos de cobro conforme a lo previsto en el artículo 200 de la LCSP. Las cesiones anteriores al nacimiento de la relación jurídica de la que deriva el derecho de cobro no producirán efectos frente a la Administración. En todo caso, la Administración podrá oponer frente a la persona cesionaria todas las excepciones causales derivadas de la relación contractual.

6. La persona contratista deberá cumplir la legislación vigente en materia de subcontratación, en especial las normas generales sobre subcontratación establecidas en la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (en adelante, LRSSC), y lo dispuesto en el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que desarrolla la LRSSC.

La persona contratista deberá obtener, llevar en orden, al día y conservar en la oficina de obras el Libro de Subcontratación habilitado por la autoridad laboral correspondiente con arreglo a lo dispuesto en los artículos 8 de la referida Ley y 13 a 16 del mencionado Real Decreto, en el que la empresa constructora mantenga permanentemente actualizada la relación de personas subcontratistas y las partidas con ellas contratadas, debiendo comunicar cada subcontratación anotada en el Libro de Subcontratación a la persona coordinadora de seguridad y salud.

Las infracciones de lo dispuesto en la LRSSC, serán sancionadas con arreglo a lo dispuesto en la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social, Texto Refundido aprobado por Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto.

7. Los pagos efectuados a favor de la persona subcontratista se entenderán realizados por cuenta de la persona contratista principal, manteniendo en relación con la Administración contratante la misma naturaleza de abonos a buena cuenta que la de las certificaciones de obra.

En ningún caso será imputable a la Administración el retraso en el pago derivado de la falta de conformidad de la empresa contratista principal a la factura presentada por la subcontratista.

Igualmente el órgano de contratación podrá comprobar el estricto cumplimiento de los pagos que la empresa contratista adjudicataria del contrato ha de hacer a todas las empresas subcontratistas o suministradoras que participen en el mismo, si así se determina en el Anexo I-apartado 10, en los términos del artículo 217 de la LCSP.

En tal caso, las personas contratistas adjudicatarias remitirán al ente público contratante, cuando éste lo solicite, relación detallada de aquellas subcontratistas o suministradoras que participen en el contrato cuando se perfeccione su participación, junto con aquellas condiciones de subcontratación o suministro de cada uno de ellos que guarden una relación directa con el plazo de pago. Asimismo, deberán aportar a solicitud del ente público contratante justificante de cumplimiento de los pagos a aquéllas una vez terminada la prestación dentro de los



plazos de pago legalmente establecidos en el artículo 216 de la LCSP y en la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales (en adelante, Ley 3/2004) en lo que le sea de aplicación. Estas obligaciones se consideran condiciones especiales de ejecución, cuyo incumplimiento, además de las consecuencias previstas por el ordenamiento jurídico, permitirá la imposición de las penalidades que se indican en el Anexo I-apartado 11.

La garantía definitiva responderá de las penalidades que se impongan por este motivo.

En el caso de que el valor estimado supere los 5 millones de euros y en el que el importe de la subcontratación sea igual o superior al 30 % del precio del contrato, las actuaciones de comprobación y la imposición de penalidades se aplicarán en todo caso, en relación a los pagos a subcontratistas que hayan asumido contractualmente con la persona contratista principal el compromiso de realizar determinadas partes de la prestación.

8. Las personas subcontratistas podrán solicitar a la persona contratista un certificado de buena ejecución que refleje el objeto de la subcontratación, el importe, las fechas, la persona contratista principal, el destinatario público final de los trabajos, el lugar de ejecución si procede, y si se realizaron los trabajos según las reglas por las que se rige la profesión y se llevaron a buen término, en su caso. Asimismo, dichos certificados expresarán que las personas subcontratistas solo quedan obligadas con la contratista y aquéllas no dispondrán de acción directa contra la administración contratante, sin perjuicio de lo establecido en la disposición adicional quincuagésima primera de la LCSP.

El certificado, que deberá ser expedido por la persona contratista principal en el plazo máximo de diez días hábiles, deberá ser presentado para su validación al órgano de contratación.

Por su parte, el órgano de contratación incluirá la identificación y el porcentaje de subcontratación efectuada en la ejecución del contrato en el certificado de buena ejecución que expida a la persona contratista principal.

9. A efectos de cumplir el objetivo estratégico al que se orienta la contratación reservada, es posible reservar un porcentaje mínimo de la ejecución de contratos en el marco de programas de empleo protegido. En este caso, se justificará la vinculación con el objeto del contrato de dicha reserva en la correspondiente memoria que acompaña al expediente de contratación.

Esta subcontratación, que se limitará a prestaciones accesorias al objeto principal del contrato, exigirá la autorización expresa del órgano de contratación con carácter previo a la celebración del subcontrato.

Igualmente en el Anexo I-apartado 10 deberán establecerse mecanismos de control, tales como, exigir la presentación de un compromiso de la entidad en el que se especifique, al menos, el importe de la subcontratación, porcentaje que implica respecto a la oferta de la persona licitadora, las condiciones de la subcontratación, concreción de la parte que sería objeto de la subcontratación, así como la acreditación de que las entidades con las que se subcontrata son centros especiales de empleo de iniciativa social o empresas de inserción de acuerdo con su norma reguladora.

## **17. Plazos y penalidades.**

La persona contratista queda obligada al cumplimiento del contrato dentro del plazo total fijado para su realización en el Anexo I-apartado 3, así como de los plazos parciales señalados en el citado Anexo.

La constitución en mora por la persona contratista no precisará intimación previa por parte de la Administración. La imposición de penalidades consecuentes con dicho retraso se aplicará automáticamente por el órgano de contratación.

Si llegado al término de cualquiera de los plazos parciales o del final, la persona contratista hubiera incurrido en mora por causas imputables a la misma, la Administración podrá optar indistintamente, en la forma y condiciones establecidas en el artículo 193 de la LCSP, por la resolución del contrato con pérdida de garantía definitiva o por la





imposición de las penalidades establecidas en el citado artículo. En el Anexo I-apartado 11 se indicará si, atendiendo a las especiales características del contrato, se considera necesario para su correcta ejecución establecer penalidades distintas a las establecidas en el citado artículo.

En el caso de que el contrato incluyera cláusulas de revisión de precios y el incumplimiento del plazo fuera imputable a la persona contratista, se procederá en la forma y en los términos previstos en el artículo 104 de la LCSP.

El importe de las penalidades no excluye la indemnización a que pudiese tener derecho la Administración por daños y perjuicios originados por la demora de la persona contratista. En los supuestos de incumplimiento parcial o cumplimiento defectuoso o de demora en la ejecución en que no esté prevista penalidad o en que estándolo la misma no cubriera los daños causados a la Administración, ésta exigirá a la persona contratista la indemnización por daños y perjuicios.

Si el retraso fuera por motivos no imputables a la persona contratista se estará a lo dispuesto en el artículo 195.2 de la LCSP.

El Anexo I-apartado 11 podrá incluir penalidades para el caso de cumplimiento defectuoso de la prestación objeto del mismo o para el supuesto de incumplimiento de las obligaciones en materia medioambiental, social o laboral y de los compromisos o de las condiciones especiales de ejecución del contrato, que se hubiesen establecido conforme a los artículos 76.2, 192, 201, 202 y 217.1 de la LCSP. Estas penalidades serán proporcionales a la gravedad del incumplimiento, y las cuantías de cada una de ellas no podrán ser superior al 10% del precio del contrato, IVA excluido, ni el total de las mismas superar el 50 % del precio del contrato.

Cuando la persona contratista, por causas imputables al mismo, hubiere incumplido parcialmente la ejecución del contrato, la Administración podrá optar, atendidas las circunstancias del caso, por su resolución o por la imposición de las penalidades que, para tales supuestos, se determinen en el Anexo I-apartado 11. En el mismo se indicará si se establecen penalidades, conforme al artículo 192.2 de la LCSP para el caso de incumplimiento de los compromisos de dedicar o adscribir a la ejecución del contrato los medios personales o materiales suficientes, o si se les atribuye el carácter de obligaciones esenciales a los efectos previstos en el artículo 211, en caso de que dichos compromisos se hayan exigido.

Para la imposición de este tipo de penalidades se sustanciará un procedimiento en el que necesariamente tendrá lugar trámite de audiencia a la persona contratista, para que formule las alegaciones que estime oportunas. Dichas alegaciones y el expediente de penalización serán resueltos por el órgano de contratación, poniendo fin a la vía administrativa, por lo que podrán ser recurridas mediante recurso de reposición o recurso contencioso-administrativo, ante el Tribunal Superior de Justicia de Andalucía.

## **18. Régimen de pagos.**

### **18.1. Precios.**

1. En los precios unitarios descompuestos del proyecto prevalecerá la definición y descripción de la unidad de obra, mediante su epígrafe correspondiente y su importe final expresado en letras.

Todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de cualquier unidad de obra, conforme a las características técnicas y prescripciones establecidas en el proyecto y a las normas de buena construcción, se considerarán incluidos en el precio de la misma, aunque no figuren todos ellos especificados en la descomposición o descripción de los precios.

Todos los gastos que por su concepto sean asimilables a los que forman parte de los costes indirectos, según la estructura de costes adoptada en el proyecto, o que, siendo necesarios para la ejecución de la obra o parte de ésta, no sean directamente imputables a unidades concretas, sino al conjunto o a una parte de la obra, se considerarán siempre incluidos en el porcentaje aplicado de costes indirectos y, por tanto, en los precios del proyecto. Por todo ello, se hallarán comprendidos en dichos gastos, entre otros, los relativos a los medios



auxiliares, instalaciones y dotaciones provisionales, servicios y obras accesorias de todo tipo que se precisen para la ejecución de la obra comprendida en el proyecto, cualquiera que sea la forma de suministro o aprovisionamiento.

Los precios unitarios de ejecución material condicionarán la ejecución de las unidades de obra a que se refieran, de acuerdo con lo definido y descrito en los epígrafes correspondientes, complementándose, siempre, con lo reflejado en los planos de conjunto y detalle, con las estipulaciones fijadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y en los demás documentos del proyecto, así como, en su defecto, por lo establecido en el banco de precios “Base de Costes de la Construcción de Andalucía” de la Consejería competente en materia de Vivienda de la Junta de Andalucía.

Los precios del proyecto relativos a materiales se considerarán válidos, cualquiera que sea el tipo de tecnología o procedimiento que haya de utilizarse para su elaboración y tanto si se confeccionan en la propia obra como si llegan a ésta ya elaborados.

2. En caso de discordancia entre los documentos del proyecto, se estará a lo establecido en la cláusula 1 del presente pliego para la determinación del documento que en cada caso deba prevalecer, sin que ello pueda suponer en ningún caso la introducción de modificaciones sobre el proyecto aprobado.

En caso de discrepancia entre la Dirección Facultativa y la persona contratista sobre la necesidad o no de cualquier subsanación por discordancia entre los documentos del proyecto, así como de la solución a adoptar y su posible valoración económica, ésta será resuelta por la Unidad encargada del seguimiento y ejecución del contrato, sin que pueda, en ningún caso, ser ello motivo de paralización o ralentización de las obras.

## **18.2. Anualidades.**

El importe anual de la obra ejecutada y el de las certificaciones expedidas se ajustarán al que figure en el programa de trabajo aprobado y aceptado por la Administración, en correspondencia con el consignado en cada anualidad.

La Administración tiene la facultad de reajustar las anualidades aprobadas, para adecuarlas al ritmo efectivo de las obras, de conformidad con lo establecido en el artículo 96 del RGLCAP.

## **18.3. Abonos de las unidades de obra.**

### **a. Derecho a abono del precio.**

La persona contratista tendrá derecho al abono de la obra que realmente ejecute con estricta sujeción al proyecto aprobado, en los términos establecidos en la LCSP y en el presente pliego.

La persona contratista tendrá también derecho a percibir abonos a cuenta por acopio de materiales y por instalaciones y equipos, con los límites y requisitos establecidos en los artículos 155 y 156 del RGLCAP y en las condiciones que, en su caso, se establezcan en el Anexo I-apartado 12, debiendo asegurarse los referidos pagos mediante la prestación de garantía.

Para el pago de los importes referentes al Control de Calidad de la Obra se deducirá del Presupuesto de Ejecución Material de cada certificación, excluida la final de obra, el porcentaje establecido para el mencionado Control de Calidad, según lo ofertado a tal efecto en la licitación por la persona contratista, y se le sumará el importe, acreditado mediante facturas, de los trabajos realizados por la empresa de control de calidad contratada al efecto.

A los efectos del pago de la obra ejecutada, de conformidad con lo establecido en el artículo 240 de la LCSP, la Dirección Facultativa expedirá, mensualmente, salvo que en el Anexo I-apartado 12 se establezca otra periodicidad, las certificaciones comprensivas de la obra ejecutada durante dicho periodo de tiempo, cuyos



abonos tendrán el concepto de pagos a cuenta sujetos a las rectificaciones y variaciones que se produzcan en la medición final y sin suponer, en forma alguna, aprobación y recepción de las obras que comprenden.

La Administración deberá aprobar las certificaciones de obra dentro de los treinta días siguientes a su expedición.

La Administración tendrá la obligación de abonar el precio dentro de los treinta días siguientes a la fecha de aprobación de las certificaciones de obra.

Cuando la periodicidad de las certificaciones se haya establecido como trimestral, éstas se presentarán antes del día diez de los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre. Si la periodicidad establecida es anual la certificación se presentará antes del día diez del mes de junio. En cualquiera de los casos la última certificación se presentará en el mes que efectivamente hayan finalizado las obras.

La Dirección Facultativa, de conformidad con lo establecido en los artículos 147 a 150 del RGLCAP, realizará, con la antelación necesaria, las actuaciones que correspondan para que el informe detallado del estado de las obras, la correspondiente relación valorada a origen y, cuando así proceda por su periodicidad, las certificaciones de obra y de dirección obren en poder de la Administración y de la persona contratista con anterioridad al día 10 del mes siguiente al que correspondan.

La audiencia a la persona contratista sobre la documentación expresada en el párrafo anterior se efectuará de conformidad con lo dispuesto en el artículo 149 del RGLCAP.

Conforme a los plazos establecidos en los artículos 149 y 150 del RGLCAP y a los indicados en los párrafos anteriores, se considerará como fecha de expedición de las certificaciones de obras, a los efectos previstos en el apartado 4 del artículo 198 de la LCSP, el décimo día del mes siguiente al que correspondan, todo ello sin perjuicio de que, en su caso, sea de aplicación lo previsto en los artículos 144.4 y 152 del RGLCAP, así como todos aquellos supuestos previstos en el presente pliego en los que la Dirección Facultativa puede, en su caso, no dar curso a las certificaciones sin derecho a intereses de demora por retraso en el pago de estas certificaciones.

Las personas contratistas podrán ceder el derecho de cobro frente a la Administración conforme a derecho, de conformidad con lo establecido en el artículo 200 de la LCSP. Las cesiones anteriores al nacimiento de la relación jurídica de la que deriva el derecho de cobro no producirán efectos frente a la Administración. En todo caso, la Administración podrá oponer frente a la persona cesionaria todas las excepciones causales derivadas de la relación contractual.

## **b. Procedimiento para medición y valoración de las obras**

El procedimiento para la medición y valoración de las obras que se certifiquen se realizará de acuerdo con lo establecido en los artículos 147 y 148 del RGLCAP.

Los criterios técnicos a seguir para la medición de las distintas unidades de obra, atenderán a los fijados en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares del proyecto aprobado por la Administración, o en su defecto a los indicados en los epígrafes de cada unidad de obra en el documento de precios unitarios descompuestos del proyecto. En caso de dudas, olvidos u omisiones, en los criterios anteriormente establecidos, se atenderá al siguiente orden de prelación:

- a) Los criterios marcados, en su caso, en la descomposición de los precios unitarios.
- b) Los establecidos en el banco de precios “Base de Costes de la Construcción de Andalucía” de la Consejería competente en materia de Vivienda de la Junta de Andalucía que haya servido de base en la redacción del proyecto.
- c) Los seguidos en la medición del proyecto, sin que en ningún caso los errores, excesos o imprecisiones de dichas mediciones puedan constituirse en sí mismos en criterios.



### **c. Documentación que acompañará a las certificaciones**

Junto con cada una de las certificaciones deberán presentarse los siguientes documentos:

- a) Los correspondientes informes mensuales, incluidos los establecidos en la cláusula 16.2.2 del presente pliego.
- b) La relación valorada.
- c) Copia del Libro de Órdenes.
- d) Copia del Libro de Incidencias.
- e) Copia de los Controles y Ensayos efectuados.
- f) Relación actualizada de las partes de la obra a realizar mediante subcontratas, con indicación del presupuesto de las mismas, a los efectos previstos en el artículo 215 de la LCSP.
- g) Certificado de los pagos a los subcontratistas del contrato, si los hubiera, de acuerdo a lo establecido en el artículo 217.2 de la LCSP.

Tanto en los informes mensuales como en las relaciones valoradas se recogerán las variaciones de medición que se produzcan respecto de las establecidas en el proyecto aprobado. No obstante en las certificaciones mensuales no se podrá recoger mayor medición que la que figura para cada una de las partidas en el proyecto aprobado, debiendo dejarse los posibles excesos de medición, que en su caso hubiera, para la certificación final de las obras.

Igualmente, la Dirección Facultativa deberá redactar, cuando proceda, el presupuesto adicional por revisión de precios.

### **d. Presentación de facturas.**

El pago del precio se efectuará previa presentación de factura que cumpla con la totalidad de los requisitos exigibles de acuerdo a la normativa vigente en cada momento en los términos establecidos en la presente cláusula, debiendo ser repercutido como partida independiente el IVA en el documento que se presente para el cobro, sin que el importe global contratado experimente incremento alguno.

La factura debe contener los datos correspondientes al órgano de contratación (órgano gestor), al órgano de destino (unidad tramitadora) y al centro contable (oficina contable) con sus respectivas codificaciones recogidas en el Directorio de Unidades Administrativas vigente en cada momento para la Administración de la Junta de Andalucía, tal y como se indica en el Anexo I-apartado 12 de este Pliego.

De conformidad con lo establecido en el artículo 4 de la Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de impulso de la factura electrónica y creación del registro contable de facturas en el Sector Público están obligadas al uso de la factura electrónica y a su presentación a través del Punto General de Entrada de Facturas Electrónicas de la Administración General del Estado (FACE), las entidades indicadas a continuación:

1. Sociedades anónimas.
2. Sociedades de responsabilidad limitada.
3. Personas jurídicas y entidades sin personalidad jurídica que carezcan de nacionalidad española.
4. Establecimientos permanentes y sucursales de entidades no residentes en territorio español en los términos que establece la normativa tributaria.
5. Uniones temporales de empresas.



6. Agrupación de interés económico, Agrupación de interés económico europea, Fondo de Pensiones, Fondo de capital riesgo, Fondo de inversiones, Fondo de utilización de activos, Fondo de regularización del mercado hipotecario, Fondo de titulización hipotecaria o Fondo de garantía de inversiones.

Se excluyen de dicha obligación las facturas cuyo importe sea de hasta 5.000 euros, y las emitidas por las personas o entidades proveedoras a las obras en el exterior, hasta que dichas facturas puedan satisfacer los requerimientos para su presentación a través del Punto General de Entrada de Facturas Electrónicas, y los servicios en el exterior dispongan de los medios y sistemas apropiados para su recepción en dichos servicios.

No obstante, será obligatorio el uso de la factura electrónica independientemente de su cuantía, para cualquiera de las citadas entidades que anteriormente haya presentado una factura electrónica en el Punto General de Entrada de Facturas Electrónicas, dirigida a la Administración de la Junta de Andalucía o a cualquiera de las entidades incluidas en el artículo 2.1 a), b), c) y d) de la Orden de 29 de enero de 2015, por la que se regula el punto general de entrada de facturas electrónicas de la Comunidad Autónoma de Andalucía, así como el uso de la factura electrónica en la Administración de la Junta de Andalucía y en las entidades del sector público andaluz.

Las facturas que no reúnan los requisitos legales, no concuerden con las cantidades certificadas o carezcan de algún otro requisito de los establecidos en el este pliego para su aprobación, serán formalmente devueltas al contratista para su subsanación.

#### **18.4. Unidades de obra defectuosas, mal ejecutadas o no ajustadas al proyecto.**

Se considerarán como unidades de obra defectuosas, mal ejecutadas o no ajustadas al proyecto aquéllas que no cumplan estrictamente con las características cualitativas y cuantitativas definidas para las mismas en las descripciones de sus precios unitarios, o con las especificaciones de los planos o con las prescripciones establecidas en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto, de manera que puedan dar lugar a variaciones de tipo cualitativo o cuantitativo en relación con las previsiones del proyecto.

Se considerarán los siguientes niveles de obras defectuosas o mal ejecutadas:

1. Aquéllas en las que no se comprometa la funcionalidad y/o durabilidad del edificio o infraestructura o de parte del mismo, es decir, cuando las obras defectuosas o mal ejecutadas no afecten a requisitos esenciales, tales como: cimentación, estructura, salubridad, estanqueidad, estabilidad, durabilidad, seguridad, confort termo acústico, accesibilidad, protección contra incendios y funcionalidad, así como a las instalaciones esenciales que se determinen en el Anexo I-apartado 13.

Las obras comprendidas en este nivel podrán ser recibidas, aunque no cumplan estrictamente las condiciones contratadas, siempre que se cuente al efecto, a propuesta de la Dirección Facultativa, con la autorización previa de la Administración.

En este caso la Dirección Facultativa deberá, asimismo, proponer a la Administración la consiguiente rebaja de los precios o mediciones de las unidades afectadas, conforme a los siguientes criterios:

- a) Cuando las obras defectuosas o mal ejecutadas se originen por haber efectuado con mayores dimensiones que las establecidas en el proyecto determinadas piezas o elementos constructivos, la Dirección Facultativa podrá proponer su aceptación, con las cotas y dimensiones que figuren en el mismo, quedando la persona contratista obligada a aceptar éstas, a no ser que prefiera demoler, reconstruir o sustituir las unidades defectuosas, por su cuenta, y con estricta sujeción al proyecto aprobado.

- b) Cuando las obras defectuosas o mal ejecutadas se originen por motivos distintos a los establecidos en el apartado a) anterior, la propuesta de la Dirección Facultativa contemplará una minoración de los precios



contratados, de las obras defectuosas mal ejecutadas, igual al doble del porcentaje de desviación respecto del valor específico. Esta minoración será como mínimo del 20% del precio de las unidades afectadas.

En cualquier caso, en la propuesta de minoración de precios se razonarán y justificarán los mismos en base a las cantidades de componentes y a los precios asignados a éstos en el proyecto, o en su defecto a los que figuren en el banco de precios “Base de Costes de la Construcción de Andalucía” de la Consejería competente en materia de Vivienda de la Junta de Andalucía que se haya tomado de referencia.

Los precios minorados serán fijados por la Administración a la vista de la propuesta de la Dirección Facultativa, quedando la persona contratista obligada a aceptar los mismos, a no ser que prefiera demoler, reconstruir o sustituir las unidades defectuosas, por su cuenta, y con estricta sujeción al proyecto aprobado.

2. Aquéllas en las que se pueda comprometer la funcionalidad o se rebaje durabilidad del edificio o de parte del mismo, o existan indicios de que puedan afectar a requisitos esenciales, tales como: cimentación, estructura, salubridad, estanqueidad, estabilidad, durabilidad, seguridad, confort termo acústico, accesibilidad, protección contra incendios y funcionalidad, así como a las instalaciones esenciales que se determinen en el Anexo I-apartado 13.

En este caso, la Dirección Facultativa deberá ordenar, durante el transcurso de las obras y siempre antes de su recepción, las correcciones que sean precisas, siempre que las mismas sean factibles sin alterar las condiciones estructurales, funcionales o estéticas y sin que afecten desfavorablemente a otras unidades de obra, o bien las sustituciones, demoliciones y reconstrucciones que sean necesarias, siendo de cuenta de la persona contratista el coste correspondiente y sin que ello suponga una ampliación del plazo contractual.

La Dirección Facultativa podrá ordenar cuantas operaciones o acciones considere necesarias para comprobar la existencia de mala ejecución o defectos.

Asimismo, si tuviese fundadas razones para presumir la existencia de vicios ocultos imputables a la ejecución de las obras, ordenará efectuar en cualquier momento los análisis, pruebas o ensayos, destructivos o no, que crea necesarios para reconocer los trabajos que presuma defectuosos, dando cuenta de ello, con carácter previo, y a su terminación, a la Administración.

### **18.5. Abono de las unidades de seguridad y salud.**

De contemplarse la Seguridad y Salud como partida independiente del presupuesto aprobado, el abono de las unidades de seguridad y salud incluidas en el plan correspondiente se efectuará, con la misma periodicidad establecida para las certificaciones de obra, de forma porcentual sobre el importe de la obra ejecutada en el periodo que se certifique, siendo el porcentaje a aplicar el que resulte de dividir el importe del presupuesto vigente de ejecución material de seguridad y salud entre el importe del presupuesto de ejecución material de las unidades de obra, también vigente en cada momento, multiplicado por cien.

Dicho tanto por ciento será el que se aplique de forma fija sobre el importe de ejecución material de las unidades de obra a recoger en cada certificación mensual, como obra ejecutada. Para que sea procedente el referido abono porcentual, se requerirá que hayan sido ejecutadas y dispuestas en obra, de acuerdo con las previsiones establecidas en el plan, las unidades de Seguridad y Salud que correspondan al periodo a certificar.

Cuando durante el curso de las obras la Administración resolviera modificar el proyecto aprobado y, como consecuencia de ello, fuere necesario alterar el Plan de Seguridad y Salud aprobado, el importe económico del nuevo plan, que podrá variar o ser coincidente con el inicial, se dividirá entre la suma del presupuesto de ejecución material primitivo de la obra y el que originen, en su caso, las modificaciones de éstas multiplicado por cien, obteniéndose el porcentaje a aplicar para efectuar el abono de las partidas de Seguridad y Salud, de acuerdo con el criterio establecido con anterioridad. Dicho porcentaje será el que se aplique a origen a la totalidad del presupuesto de ejecución material de las unidades de obras en las certificaciones sucesivas, deduciéndose lo anteriormente certificado.



Con independencia del citado abono, podrán efectuarse abonos a cuenta por materiales acopiados de seguridad y salud con las mismas cautelas y garantías exigidas para los abonos a cuenta por materiales acopiados para la obra de referencia. Para el abono de las partidas correspondientes a formación específica de las personas trabajadoras en materia de seguridad y salud, reconocimientos médicos y seguimiento y control interno de la seguridad en obra, será requisito imprescindible la previa justificación a la persona responsable del seguimiento del Plan de que se han cumplido las previsiones establecidas en el mismo al respecto, para lo que será preceptivo que la persona contratista aporte la acreditación documental correspondiente.

Caso de no figurar la seguridad y salud como partida independiente en el presupuesto del proyecto aprobado, se considerará incluida entre los Costes Indirectos y Gastos Generales de Estructura derivados de las obligaciones del contrato, por lo que al efectuar el abono de las unidades de obra se entenderá comprendido el correspondiente a los medios de seguridad y salud.

## **19. Suspensión del contrato de obras.**

1. Si la Administración acordase la suspensión del contrato o aquélla tuviere lugar por la aplicación de demora en el pago superior a 4 meses, se extenderá un acta, de oficio o a solicitud de la persona contratista, en la que se consignarán las circunstancias que la han motivado y la situación de hecho en la ejecución de aquél. En el procedimiento que se instruya para la adopción del acuerdo de suspensión se requerirá audiencia de la persona contratista e informe jurídico de los órganos competentes.

Acordada la suspensión, la Administración abonará a la persona contratista los daños y perjuicios efectivamente sufridos por ésta con sujeción a las reglas contenidas en el Anexo I-apartado 14. En caso de que no se establezcan reglas especiales en el citado anexo, se aplicarán las establecidas en el artículo 208.2 de la LCSP.

Solo se indemnizarán los períodos de suspensión que estuvieran documentados en la correspondiente acta. El contratista podrá pedir que se extienda dicha acta. Si la Administración no responde a esta solicitud se entenderá, salvo prueba en contrario, que se ha iniciado la suspensión en la fecha señalada por la persona contratista en su solicitud.

El derecho a reclamar prescribe en un año contado desde que la persona contratista reciba la orden de reanudar la ejecución del contrato.

2. Si la Administración acordase la suspensión temporal total de las obras por causas imputables a ella misma y por un periodo de tiempo que no dé derecho a la persona adjudicataria a solicitar la resolución del contrato, conforme se prevé en los apartados a), b), c) y d) del artículo 245 de la LCSP, procederá el abono a la persona contratista de los daños y perjuicios efectivamente sufridos por ésta de conformidad con lo dispuesto en el artículo 208.2 de la LCSP. Igualmente procederá dicho abono en el caso de que dándose las circunstancias establecidas en los citados apartados del artículo 245 de la LCSP para la resolución del contrato, la adjudicataria no la solicitase.

3. En el caso de que la suspensión acordada fuese temporal parcial, es decir, afectase solo a una parte de las obras en ejecución, se calculará el porcentaje que suponen las obras paralizadas respecto del total contempladas en el proyecto aprobado y se aplicará este porcentaje a los cálculos indicados en el último párrafo del apartado anterior para determinar el tope máximo de la indemnización.

En caso de suspensión temporal parcial, deberá determinarse por la Administración, previa audiencia de la persona contratista, su incidencia sobre el plazo total, a los efectos de la concesión de la prórroga que proceda.

## **20. Modificación del contrato.**

1. El contrato solo podrá ser modificado por razones de interés público en los casos y en la forma previstos en los artículos 203 a 207 de la LCSP y con las especialidades establecidas en el artículo 242 de la LCSP.





En el Anexo I-apartado 15 se indicará la posibilidad o no de modificación del contrato, detallándose, en caso afirmativo, de forma clara, precisa e inequívoca las condiciones en que podrá hacerse uso de la misma, así como el alcance, límites y naturaleza de dichas modificaciones, con expresa indicación del porcentaje del precio del contrato al que como máximo pueda afectar, que no podrá superar el 20% del precio inicial, de conformidad con lo establecido en el artículo 204 de la LCSP. Estas modificaciones no podrán suponer el establecimiento de nuevos precios unitarios no previstos en el contrato ni alterar la naturaleza global del contrato conforme al apartado 2 del artículo 204 de la LCSP.

En todo caso, se entenderá que la naturaleza del contrato se altera si se sustituyen las obras que se van a realizar por otras diferentes o se modifica el tipo de contrato. No se entenderá que se altera la naturaleza global del contrato cuando se sustituya alguna unidad de obra puntual.

Las modificaciones no previstas en la documentación que rige la licitación se establecen en el artículo 205.2 de la LCSP. A los efectos de la modificación de los contratos prevista en la letra b) del apartado 2 de dicho artículo, se considerarán circunstancias sobrevenidas imprevisibles las modificaciones de la programación europea vigente que tengan incidencia sobre el objeto del contrato.

2. El procedimiento general a seguir para efectuar la modificación del contrato será el siguiente:

- 1) Cuando la dirección facultativa considere necesaria una modificación del proyecto, recabará del órgano de contratación autorización para iniciar el correspondiente expediente, que se substanciará con las actuaciones siguientes.
- 2) Informe técnico de la dirección facultativa especificando la necesidad de modificación del contrato y las razones que la exigen, en el que se concretará el supuesto de modificación prevista o no prevista en la que se considera tiene encaje contractual la modificación.
- 3) Resolución de inicio de expediente de modificación del contrato por el órgano de contratación.
- 4) Redacción de la modificación del proyecto, supervisión, en su caso, y aprobación técnica de la misma por el órgano de contratación.
- 5) Audiencia a la persona redactora del proyecto por un plazo no inferior a tres días, en el supuesto de modificaciones del artículo 205 de la LCSP en las que el proyecto se hubiese preparado por un tercero ajeno al órgano de contratación en virtud de un contrato de servicios.
- 6) Audiencia de la persona contratista por plazo mínimo de 3 días.
- 7) Propuesta de resolución de modificación por el órgano de contratación.
- 8) Informe de la Asesoría Jurídica en un plazo de 10 días.
- 9) Tramitación de las correspondientes anotaciones contables para dotar de crédito adecuado y suficiente para atender a los mayores gastos que, en su caso, suponga la modificación propuesta, y fiscalización, en su caso, del expediente correspondiente.
- 10) Informe del Consejo Consultivo de Andalucía cuando la modificación no estuviese prevista en el pliego y su cuantía, aislada o conjuntamente, sea superior a un 20 % del precio inicial del contrato, IVA excluido, y el precio del contrato sea igual o superior a 600.000 euros, conforme al artículo 17.10.d) de la Ley 2/2024, de 19 de julio, del Consejo Consultivo de Andalucía.



- 11) Resolución motivada del órgano de contratación.
- 12) Notificación a la persona contratista.
- 13) Reajuste de la garantía definitiva por parte del contratista si la modificación implica incremento del precio de ejecución.
- 14) Formalización del contrato modificado.

Las modificaciones que se acuerden deberán, en todo caso, asegurar el mantenimiento del equilibrio económico del contrato.

Los órganos de contratación que hubieran modificado un contrato que esté sujeto a regulación armonizada, en los casos previstos en las letras a) y b) del apartado 2 del artículo 205 de la LCSP, deberán publicar en el DOUE el correspondiente anuncio de modificación. En todo caso, deberán publicarse anuncios de modificación en el perfil de contratante en todos los supuestos y en la forma previstos en el artículo 207.3 de la LCSP.

3. La modificación del contrato de obras podrá seguir la tramitación especial del artículo 242.5 de la LCSP cuando la tramitación de la modificación exija la suspensión temporal total de la ejecución de las obras y ello ocasione graves perjuicios para el interés público. En este supuesto se podrá acordar que continúen provisionalmente las obras tal y como esté previsto en la propuesta técnica que elabore a tal efecto la dirección facultativa, siempre que el importe máximo previsto no supere el 20 por ciento del precio inicial del contrato, IVA excluido, y exista crédito adecuado y suficiente para su financiación.

El procedimiento especial a seguir para efectuar la modificación del contrato exigirá la incorporación de las siguientes actuaciones:

- 1) Propuesta técnica motivada efectuada por la dirección facultativa de la obra, donde figure el importe aproximado de la modificación, la descripción básica de las obras a realizar y la justificación de que la modificación se encuentra en uno de los supuestos previstos de modificación de contrato.
- 2) Propuesta de conformidad del órgano de contratación con la propuesta técnica.
- 3) Informe de la Oficina de Supervisión de Proyectos, en el caso de que en la propuesta técnica motivada se introdujeran precios nuevos. El informe deberá motivar la adecuación de los nuevos precios a los precios generales del mercado, de conformidad con lo establecido en el apartado 3 del artículo 102.
- 4) Propuesta de acuerdo de continuación provisional de las obras.
- 5) Audiencia del contratista por un plazo mínimo de 3 días.
- 6) Fiscalización previa del expediente por la Intervención.
- 7) Conformidad del órgano de contratación.
- 8) Acuerdo de autorización provisional por el órgano competente.

En el plazo de seis meses contados desde el acuerdo de autorización provisional deberá estar aprobado técnicamente el proyecto, y en el de ocho meses el expediente de la modificación del contrato. En caso de que venza el plazo anterior de los 8 meses, el órgano de contratación habrá de suspender la ejecución de las



unidades de obra de la modificación en trámite, hasta el momento en que se apruebe el expediente de modificación contractual.

Dentro del citado plazo de ocho meses se ejecutarán preferentemente, de las unidades de obra previstas, aquellas partes que no hayan de quedar posterior y definitivamente ocultas.

4. Las modificaciones acordadas por el órgano de contratación serán obligatorias para la persona contratista, con la excepción establecida en el apartado siguiente, y deberán formalizarse conforme a lo dispuesto en el artículo 153 de la LCSP.

Lo anterior tendrá lugar previo reajuste de las garantías constituidas.

La Dirección Facultativa no podrá introducir en el proyecto, a lo largo de su ejecución, alteraciones en las unidades de obra, sin autorización previa de la Administración contratante, previo informe de la unidad encargada del seguimiento y ejecución del contrato que se establezca en el Anexo I- apartado 13. Asimismo, en caso de discordancias entre los documentos del proyecto, tampoco podrá adoptar decisión alguna que pueda implicar la introducción de modificaciones sobre el proyecto aprobado, estándose a estos efectos a lo dispuesto en la cláusula 18.1.2.

La realización por la persona contratista de alteraciones en las unidades de obra, sin autorización previa de la Administración contratante, aún cuando éstas se realizasen bajo las instrucciones de la Dirección Facultativa, no generará obligación alguna para la Administración, quedando además la persona contratista obligada a rehacer las obras afectadas sin derecho a abono alguno, todo ello sin perjuicio de las responsabilidades que la Administración pudiera exigir a ambos en cumplimiento de sus respectivos contratos.

En caso de que la modificación suponga supresión o reducción de unidades de obra, la persona contratista no tendrá derecho a reclamar indemnización alguna.

En el caso de que las modificaciones supongan la introducción de unidades de obra no previstas en el proyecto o cuyas características difieran de las fijadas en éste, se estará a lo preceptuado en el artículo 242.2 de la LCSP.

5. Las modificaciones no previstas en los pliegos o que, habiendo sido previstas, no se ajusten a lo establecido en el artículo 204 de la LCSP, solo podrán realizarse cuando la modificación en cuestión encuentre su justificación en alguno de los supuestos que se relacionan en el apartado segundo del artículo 205 de la LCSP y que se limite a introducir las variaciones estrictamente indispensables para responder a la causa objetiva que la haga necesaria. En estos supuestos las modificaciones acordadas serán obligatorias para las personas contratistas cuando impliquen, aislada o conjuntamente, una alteración en su cuantía que no exceda del 20 % del precio inicial del contrato, IVA excluido. En caso contrario, la misma solo será acordada por el órgano de contratación previa conformidad por escrito del mismo, resolviéndose el contrato, en caso contrario, de acuerdo con lo establecido en la letra g) del apartado 1 del artículo 211 de la LCSP.

Los costes de los componentes de materiales, mano de obra y maquinaria a aplicar para la formación de los nuevos precios a establecer, en su caso, serán, en cuanto resulten de aplicación, los fijados en las descomposiciones de los precios unitarios del proyecto aprobado que sirve de base al contrato y, en su defecto, los que correspondiesen a los vigentes de mercado en la fecha de adjudicación del contrato. A estos efectos, se tomarán, cuando existan, de las descomposiciones de los precios correspondientes al banco de precios “Base de Costes de la Construcción de Andalucía” que, en su caso, hayan sido aplicados al proyecto, vigentes en la fecha referida.

Los nuevos precios unitarios descompuestos se confeccionarán siguiendo la estructura de costes adoptada para los precios del proyecto. De modo que, para el cálculo y descomposición de precios, determinación de cantidades de componentes, conceptos imputables a costes directos y conceptos a considerar en los precios de los componentes se aplicarán iguales criterios que para los precios del proyecto. Por tanto, para elaborar



los nuevos precios se tomarán, cuando resulten de aplicación y siempre que no existan errores en los mismos, las cantidades de materiales y rendimientos de mano de obra y maquinaria que figuren en las descomposiciones de los precios del proyecto o en sus anexos o, en su defecto, cuando existan, en el banco de precios “Base de Costes de la Construcción de Andalucía” a que se refieren éstos.

El porcentaje de costes indirectos a aplicar será el mismo que el del proyecto aprobado.

Si la persona contratista no aceptase los precios fijados, por el mismo se deberán adoptar todas las medidas precisas para facilitar la ejecución de la parte de obra afectada por parte de la Administración o por la persona empresaria que ésta designe, debiendo indemnizar a la Administración por cualquier perjuicio que ocasione el incumplimiento de esta obligación.

En este supuesto, la Administración, previa audiencia de la persona contratista principal, establecerá las instrucciones y medidas que deberán adoptarse y el plazo en el que ha de verificarse su cumplimiento.

## **21. Recepción de las obras y alta de las instalaciones, máquinas y equipos.**

1. La persona contratista, una vez terminada la obra y antes del acto de la recepción, deberá entregar a la Administración original y dos copias de los siguientes documentos, debidamente ordenados y encuadrados:

a) Planos y demás documentos necesarios para reflejar exactamente la obra ejecutada.

Estos documentos se entregarán en el soporte informático que al efecto establezca la Administración.

b) El reportaje de vídeo, en formato cinta, DVD y Blu Ray, con las condiciones y características establecidas en la cláusula 16.6 del presente pliego.

c) Libro de Órdenes.

d) Libro de Incidencias.

e) Libro de Subcontratación, donde se especificará la relación de proveedores, fabricantes y procedencia de los materiales.

f) Homologaciones, certificados, sellos y demás garantías de los materiales o elementos colocados en obra que lo requieran o lo posean.

De estos elementos se desglosarán, en documento aparte, aquéllos que procedan en aplicación de la normativa de protección contra incendios.

g) Características técnicas de las máquinas, equipos y aparatos instalados.

h) Los proyectos de las instalaciones, verificados por los organismos competentes, boletines de luz y agua, y los planos definitivos de trazado de las mismas.

i) La documentación relativa al control de calidad de la obra, incluidas las pruebas finales y puesta en servicio de todas las instalaciones existentes en la obra.

j) La documentación técnica que haya sido necesaria para obtener cuantos permisos, licencias y autorizaciones para la entrada en funcionamiento de la obra ejecutada.



k) Los certificados de garantía y los manuales de uso, mantenimiento y conservación correspondientes a las instalaciones, máquinas y equipos que se hubiesen instalado en la obra.

l) Informe favorable de la empresa de mantenimiento integral, en el caso de que se haya ofertado, sobre las obras e instalaciones ejecutadas.

m) Cualquier otro documento que así se establezca en el Anexo XVI del presente pliego.

Dichos documentos deberán ser titulados a nombre de la Administración o de la persona o entidad que ésta designe.

En las obras de edificación a las que se refiere la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (en adelante, Ley 38/1999), una vez finalizada la obra, la persona contratista entregará a la Dirección de la obra una copia del Libro de Subcontratación debidamente cumplimentado, para que lo incorpore al Libro del Edificio, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16.3 del Real Decreto 1109/2007.

2. Igualmente, antes de la recepción, la persona contratista deberá realizar las actuaciones que a continuación se indican, requisito sin el cual no podrá llevarse a efecto la recepción:

a) Retirada, previa conformidad de la Administración, de todos los carteles de obra así como cualquier otro cartel o señalización que no forme parte de la señalización definitiva del edificio o infraestructura.

b) Proceder a la limpieza del inmueble, a la adecuación y adecentamiento de los acabados de la infraestructura y, en su caso, de la urbanización objeto de las obras, de tal forma que queden dispuestos para su entrada en uso directamente, sin necesidad de una nueva actuación de limpieza.

c) Acreditar, conforme a lo establecido en la cláusula 13. del presente pliego, la vigencia de la póliza del seguro que, en su caso, se haya exigido y que la prima se encuentra totalmente abonada.

3. Será de cuenta y a costa de la persona contratista la realización de las gestiones, pagos de todos los gastos, fianzas, tasas, arbitrios, redacción y visado de los proyectos que haya que presentar en los organismos y compañías competentes, a efectos de obtener el alta y permiso del funcionamiento adecuado y legalizado de las instalaciones, máquinas y equipos, aunque hayan de ser tituladas a nombre de la Administración o de la persona o entidad que ésta designe y aún cuando las reglamentaciones de las ordenanzas municipales vigentes o normas de las compañías suministradoras exijan que la o las acometidas se hagan por cada uno de los locales que, en su caso, comprenda el proyecto.

En los gastos anteriormente reseñados se considerarán incluidos todos los conceptos, obras, instalaciones y derechos que sean necesarios para la puesta en funcionamiento y entrega al uso de todos los suministros e instalaciones que contemple el proyecto, según los baremos vigentes y los criterios reglamentariamente establecidos para los mismos. Por tanto, se considerarán incluidas todas las gestiones y pagos necesarios para la obtención de todos los suministros e instalaciones sus correspondientes altas, enganches, suministros, etc.

Asimismo, será de cuenta de la persona contratista la realización de las gestiones y pagos necesarios para conseguir de las compañías suministradoras las dotaciones que éstas vengán obligadas a proporcionar y ejecutar, según establecen las disposiciones vigentes que regulan la materia.

4. La recepción se realizará de conformidad con lo establecido en el artículo 243 de la LCSP, y 163 y 164 del RGLCAP.

5. Desde la finalización de la ejecución de las obras hasta su recepción la persona contratista queda obligada, a su costa, a la conservación y guardería de las mismas, siendo responsable de los daños que en ella se



produzcan. Asimismo vendrá obligada a conservar la jardinería incluida en el contrato, realizando a tales efectos y para su debido desarrollo los cuidados, riegos, trabajos y reposiciones que sean necesarios.

## **22. Certificación final de las obras.**

1. De acuerdo con lo previsto en el artículo 243 de la LCSP, en el plazo de 3 meses contados a partir de la fecha de recepción, el órgano de contratación deberá aprobar la certificación final de las obras ejecutadas, que será abonada a la persona contratista a cuenta de la liquidación del contrato.

Para el caso de obras cuyo valor estimado supere los doce millones de euros en las que las operaciones de liquidación y medición fueran especialmente complejas, se estará a lo que establezca el Anexo I- apartado 12 para determinar el plazo de aprobación de la certificación final de obra, que en ningún caso podrá superar los 5 meses.

A estos efectos, recibidas las obras se procederá seguidamente a su medición general con asistencia de la persona contratista, formulándose por la Dirección de la obra, en el plazo máximo de un mes desde la recepción, la medición de las realmente ejecutadas de acuerdo con el proyecto. A tal efecto, en el acta de recepción de la obra se fijará la fecha para el inicio de dicha medición, quedando notificada la persona contratista para dicho acto.

De dicho acto se levantará acta en triplicado ejemplar que firmará la Dirección de la obra y la persona contratista, retirando un ejemplar cada uno de los firmantes y remitiéndose el tercero por la Dirección de la obra al órgano de contratación.

Si la persona contratista no ha asistido a la medición el ejemplar del acta le será remitido por la Dirección de la obra para que en el plazo de cinco días hábiles preste su conformidad o manifieste los reparos que estime oportunos.

Sobre la base del resultado de la medición general y dentro del plazo de un mes, contado a partir de la fecha de recepción, la Dirección de la obra redactará la correspondiente relación valorada.

Posteriormente, y dentro de los diez días siguientes al término del plazo indicado en el párrafo anterior, la Dirección de la obra expedirá y tramitará la correspondiente certificación final.

2. La persona contratista tendrá derecho al abono, con arreglo a los precios convenidos, de la obra que realmente haya ejecutado con sujeción al proyecto aprobado y a las órdenes dadas por escrito por la Administración, o por la Dirección Facultativa con la autorización de ésta, siempre que no respondan a la corrección de deficiencias imputables a la misma por lo que, cuando se hubiesen realizado unidades de obra con mayores dimensiones que las reflejadas en los planos del proyecto aprobado, sin la preceptiva autorización, se tomarán las de éstos últimos, y si resultasen menores dimensiones que las que figuran en planos, se tomarán las correspondientes a lo realmente ejecutado.

Los criterios técnicos a seguir para la medición de las distintas unidades de obra serán los fijados en la cláusula 18.3.b) del presente pliego.

No procederá recoger en la certificación final de las obras las variaciones de las unidades de seguridad y salud, contempladas en el plan vigente en el momento de la recepción.

3. La certificación final de las obras se elaborará según el modelo establecido al efecto por la Administración, y deberá contener la siguiente documentación:

a) Memoria, incluyendo: antecedentes, presupuesto vigente, honorarios, saldo de liquidación, justificación de las variaciones de medición.

b) Acta de recepción de la obra.



- c) Acta de medición final de la obra.
- d) Medición de la obra realmente ejecutada.
- e) Presupuesto comparativo.
- f) Relación de certificaciones expedidas a la contrata.
- g) Relación de minutas de honorarios expedidas a la Dirección Facultativa.
- h) Estado demostrativo del saldo de la certificación final.
- i) Revisión de precios que proceda en su caso.
- j) Planos definitivos de la obra.

### **23. Plazo de garantía y responsabilidad por vicios ocultos.**

Sin perjuicio de la responsabilidad civil prevista en el artículo 17 de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, el plazo de garantía del presente contrato será el fijado en el Anexo I- apartado 7 y comenzará a contar a partir del acto formal y positivo de recepción del mismo, ya sea total o parcial.

Durante el primer año del plazo de garantía, la persona contratista queda obligada a su costa a la conservación y guardería de las obras, siendo responsable de los daños que en ella se produzcan, salvo que expresamente sea relevada de tal obligación por la Administración, por haber sido entregadas al uso o al servicio correspondiente las obras objeto del contrato.

Asimismo, y en las mismas circunstancias, la persona contratista vendrá obligada a conservar las obras de jardinería incluidas en el contrato, realizando a tales efectos y para su debido desarrollo los cuidados, riegos, trabajos y reposiciones que sean necesarios.

Antes de la finalización del plazo de garantía la Administración podrá requerir a la persona contratista la subsanación de los defectos observados, concediéndole un plazo para ello, y quedando, en este caso, en suspenso el plazo de garantía hasta que por parte de la empresa se haya efectuado la subsanación de conformidad para la Administración.

De conformidad con lo establecido en el artículo 244 de la LCSP, si la obra se arruina o sufre deterioros graves incompatibles con su función con posterioridad a la expiración del plazo de garantía por vicios ocultos de la construcción, debido a incumplimiento del contrato por parte de la persona contratista, responderá ésta de los daños y perjuicios durante el término de quince años, a contar desde la recepción.

Asimismo, la persona contratista responderá durante dicho plazo de los daños materiales causados en la obra por vicios o defectos que afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad de la construcción, contados desde la fecha de recepción de la obra sin reservas o desde la subsanación de estas.

Las acciones para exigir la responsabilidad prevista en el artículo 17 de la Ley 38/1999, por daños materiales dimanantes de los vicios o defectos, prescribirán en el plazo de dos años a contar desde que se produzcan dichos daños, sin perjuicio de las acciones que puedan subsistir para exigir responsabilidades por incumplimiento contractual.

La acción de repetición que pudiese corresponder a cualquiera de los agentes que intervienen en el proceso de edificación contra los demás, o a los aseguradores contra ellos, prescribirá en el plazo de dos años desde la





firmeza de la resolución judicial que condene a la persona responsable a indemnizar los daños, o a partir de la fecha en la que se hubiera procedido a la indemnización de forma extrajudicial.

#### **24. Liquidación de las obras.**

1. Transcurrido el plazo de garantía, y en los plazos establecidos en la LCSP, se redactará la correspondiente liquidación del contrato de obras.

La liquidación de las obras se efectuará con los mismos criterios y documentación, establecidos en la cláusula 22 del presente pliego, para la realización de la certificación final de las obras.

2. En el caso de resolución del contrato de obras, la misma dará lugar a la comprobación, medición y liquidación de las obras realizadas con arreglo al proyecto, fijando los saldos pertinentes a favor o en contra del contratista. Será necesaria la citación de este, en el domicilio que figure en el expediente de contratación, para su asistencia al acto de comprobación y medición.

#### **25. Abono de intereses de demora y costes de cobro.**

Si la Administración no abonase el precio en el plazo de treinta días siguientes a la fecha de aprobación de las certificaciones de obra, deberá abonar a la persona contratista los intereses de demora y la indemnización por los costes de cobro, en los términos previstos en la Ley 3/2004. Para que haya lugar al inicio del cómputo de plazo para el devengo de intereses, la persona contratista deberá haber cumplido la obligación de presentar la factura ante el Registro indicado en el Anexo I-apartado 12, en tiempo y forma, en el plazo de treinta días desde la fecha de entrega efectiva de los bienes.

En todo caso, si la persona contratista incumpliera el plazo de treinta días para presentar la factura ante el Registro, el devengo de intereses no se iniciará hasta transcurridos treinta días desde la fecha de presentación de la factura en el Registro, sin que la Administración haya aprobado la conformidad, si procede, y efectuado el correspondiente abono.

Atendiendo a lo dispuesto en el artículo 198 de la LCSP, si la demora en el pago fuese superior a cuatro meses, el contratista podrá proceder, en su caso, a la suspensión del cumplimiento del contrato, debiendo comunicar a la Administración, con un mes de antelación, tal circunstancia, a efectos del reconocimiento de los derechos que puedan derivarse de dicha suspensión. Si la demora de la Administración fuese superior a seis meses, el contratista tendrá derecho, asimismo, a resolver el contrato y al resarcimiento de los perjuicios que como consecuencia de ello se le originen.

#### **26. Extinción del contrato.**

El contrato se extingue por cumplimiento o por resolución.

En todo caso, a la extinción del contrato, no podrá producirse en ningún caso la consolidación de las personas que hayan realizado los trabajos objeto del contrato como personal de la entidad contratante.

##### **26.1. Extinción por cumplimiento del contrato.**

El contrato se extingue por el cumplimiento por parte de la persona contratista de la totalidad de la prestación, de acuerdo con los términos establecidos en el mismo y a satisfacción del órgano de contratación.

##### **26.2. Extinción por resolución del contrato.**

Son causas de resolución del contrato las previstas en los artículos 211 y 245 de la LCSP, con los derechos que se establecen en los mismos.

Asimismo, de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2 de la disposición adicional cuarta de la Ley 3/2012, de 21 de septiembre, de Medidas Fiscales, Administrativas, Laborales y en materia de Hacienda



Pública para el reequilibrio económico-financiero de la Junta de Andalucía, será causa de resolución del presente contrato la aplicación de medidas de estabilidad presupuestaria, acordadas por los órganos de gobierno o legislativos competentes, que provoquen la reducción de la financiación prevista en el documento contractual en un porcentaje que exceda al previsto para la causa de la modificación.

El acaecimiento de cualquiera de estas causas, en los términos establecidos, podrá conllevar la resolución del contrato. En todo caso el acuerdo de resolución contendrá pronunciamiento expreso acerca de la procedencia o no de la pérdida, devolución o cancelación de la garantía que, en su caso, hubiese sido constituida.

En el momento de acordarse el inicio del expediente de resolución el responsable del contrato levantará un acta en el que se refleje el estado en el que se encuentran los trabajos y bienes afectos al contrato .

Al tiempo de incoarse el expediente administrativo de resolución del contrato por las causas establecidas en las letras b), d), f) y g) del apartado 1 del artículo 211 de la LCSP, podrá iniciarse el procedimiento para la adjudicación del nuevo contrato, si bien la adjudicación de este quedará condicionada a la terminación del expediente de resolución. Se aplicará la tramitación de urgencia a ambos procedimientos.

Hasta que se formalice el nuevo contrato, la persona contratista quedará obligada, en la forma y con el alcance que determine el órgano de contratación, a adoptar las medidas necesarias por razones de seguridad, o indispensables para evitar un grave trastorno al servicio público o la ruina de lo construido o fabricado. A falta de acuerdo, la retribución de la persona contratista se fijará a instancia de este por el órgano de contratación, una vez concluidos los trabajos y tomando como referencia los precios que sirvieron de base para la celebración del contrato. La persona contratista podrá impugnar esta decisión ante el órgano de contratación que deberá resolver lo que proceda en el plazo de quince días hábiles.

Cuando la persona contratista no pueda garantizar las medidas indispensables establecidas en el párrafo anterior, la Administración podrá intervenir garantizando la realización de dichas medidas bien con sus propios medios, bien a través de un contrato con un tercero.

Cuando la resolución del contrato suscrito al amparo del presente pliego pueda afectar directamente a la prestación de servicios de interés general, el inicio del expediente de resolución del contrato implicará automáticamente la intervención del contrato por parte del órgano de contratación quien adoptará las medidas que estime necesarias para evitar daños en lo ejecutado y salvaguardar el interés público.

Las medidas a adoptar podrán consistir en:

- realizar los trabajos pendientes por parte de la Administración por sus propios medios.
- iniciar un nuevo procedimiento de contratación, que será tramitado por procedimiento de urgencia previa justificación de la misma.

Todo ello sin perjuicio de los derechos del contratista a oponerse a la resolución anticipada de contrato y a la indemnización en su favor que pudieran proceder, oposición que no tendrá efectos suspensivos sobre las actuaciones que el órgano de contratación considere necesario realizar para atender las circunstancias descritas.

En cualquier caso, para la aplicación de las causas de resolución y sus efectos se estará a lo dispuesto en los artículos 212, 213 y 246 de la LCSP.

La persona contratista, en el supuesto a que se refiere este apartado, se obliga a cumplir las instrucciones dadas por la Administración, adoptando todas las medidas necesarias para posibilitar la continuación de las obras. La persona contratista se obliga a indemnizar de todos los perjuicios que ocasionen a la Administración o a la nueva persona contratista si de forma directa o indirecta impidiese dicha continuación.



## **27. Devolución o cancelación de la garantía.**

Dentro del plazo de 15 días anteriores al cumplimiento del plazo de garantía, la Dirección facultativa, a instancia de la persona responsable del contrato o de la persona contratista, redactará un informe sobre el estado de las obras. Si éste fuera favorable, la persona contratista quedará relevada de toda responsabilidad y se procederá a la devolución o cancelación de la garantía, la liquidación del contrato y en su caso el pago de las obligaciones pendientes. Si el informe no fuese favorable y los defectos observados se debiesen a deficiencias en la ejecución de la obra y no al uso durante el plazo de garantía, se dictarán las instrucciones oportunas a la persona contratista para su reparación, concediéndole un plazo para ello, durante el cual continuará encargada de la conservación de las obras, sin derecho a percibir cantidad alguna por la ampliación del plazo de garantía.

En el supuesto de recepción parcial solo podrá el contratista solicitar la devolución o cancelación de la parte proporcional de la garantía cuando así se autorice expresamente en el Anexo I-apartado 7.

## **28. Deber de colaboración, diligencia y buena fe.**

La persona contratista adjudicataria de la obra, colaborará con la Administración, personas, empresas u organismos por ella designados, facilitando y poniendo a su disposición cuanta información le sea solicitada, referida a la obra en cuestión.

La persona contratista actuará en la ejecución del contrato y ante las incidencias que pudieran surgir, de acuerdo con los principios de diligencia y buena fe, adoptando, aun cuando la incidencia no le fuera imputable, todas las medidas a su alcance para evitar los perjuicios que pudieran ocasionar al interés general y a la Administración como parte contractual. El incumplimiento de este deber de diligencia podrá dar lugar a obligación de resarcir a la Administración.



#### **IV. PRERROGATIVAS DE LA ADMINISTRACIÓN, JURISDICCIÓN Y RECURSOS.**

##### **29. Prerrogativas de la Administración.**

El órgano de contratación, ostenta la prerrogativa de interpretar los contratos administrativos, resolver las dudas que ofrezca su cumplimiento, modificarlos por razones de interés público, declarar la responsabilidad imputable a la persona contratista a raíz de la ejecución del contrato, suspender la ejecución del mismo, acordar su resolución y determinar los efectos, dentro de los límites y con sujeción a los requisitos y efectos señalados en la LCSP y demás normativa de aplicación.

El procedimiento de ejercicio de las prerrogativas se realizará de conformidad con lo dispuesto en el artículo 191 de la LCSP.

Los acuerdos que dicte el órgano de contratación, previa audiencia del contratista e informe jurídico de los órganos competentes, en el ejercicio de sus prerrogativas de interpretación, modificación y resolución, serán inmediatamente ejecutivos.

Igualmente, el órgano de contratación ostenta las facultades de inspección de las actividades desarrolladas por las personas contratistas durante la ejecución del contrato, en los términos y con los límites establecidos en la LCSP. En ningún caso dichas facultades de inspección podrán implicar un derecho general del órgano de contratación a inspeccionar las instalaciones, oficinas y demás emplazamientos en los que la persona contratista desarrolle sus actividades, salvo que tales emplazamientos y sus condiciones técnicas sean determinantes para el desarrollo de las prestaciones objeto del contrato, y así se justifique por el órgano de contratación de forma expresa y detallada en el expediente administrativo.

El contrato se ejecutará con sujeción estricta a lo establecido en su clausulado, en los pliegos y al proyecto que le sirve de base, y de acuerdo con las instrucciones que para su interpretación diere a la persona contratista dirección facultativa de las obras.

##### **30. Jurisdicción competente y recursos**

Las cuestiones litigiosas surgidas sobre la interpretación, modificación, resolución y efectos de los contratos administrativos, serán resueltas por el órgano de contratación competente, cuyos acuerdos pondrán fin a la vía administrativa, y contra los mismos se podrá interponer potestativamente recurso de reposición en el plazo de un mes ante el mismo órgano o recurso contencioso administrativo en el plazo de dos meses, contados desde el día siguiente al de su notificación o publicación.

De lo referido en el párrafo anterior respecto de la modificación de los contratos se exceptiona lo contenido en la letra d) del apartado 2 de la presente cláusula.

##### **30.1. Contratos cuyo valor estimado sea inferior o igual a tres millones de euros.**

Los actos que se dicten en los procedimientos de adjudicación podrán ser objeto de recurso de conformidad con lo dispuesto en la Ley 39/2015 y en la Ley 29/1998, de 13 de julio, Reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa (en adelante, Ley 29/1998).

##### **30.2. Contratos cuyo valor estimado sea superior a tres millones de euros.**

Conforme a lo establecido en el artículo 44.2 de la LCSP, serán susceptibles de recurso especial en materia de contratación, en este caso, ante el Tribunal Administrativo de Recursos Contractuales de la Junta de Andalucía, previo a la interposición del contencioso-administrativo las siguientes actuaciones:

a) Los anuncios de licitación, los pliegos y los documentos contractuales que establezcan las condiciones que deban regir la licitación.



b) Los actos de trámite adoptados en el procedimiento de adjudicación, siempre que éstos decidan directa o indirectamente sobre la adjudicación, determinen la imposibilidad de continuar el procedimiento o produzcan indefensión o perjuicio irreparable a derechos o intereses legítimos. En todo caso se considerará que concurren las circunstancias anteriores en los actos de la mesa o del órgano de contratación por los que se acuerde la admisión o inadmisión de personas licitadoras, o la admisión o exclusión de ofertas, incluidas las ofertas que sean excluidas por resultar anormalmente bajas como consecuencia de la aplicación del artículo 149 de la LCSP.

c) Los acuerdos de adjudicación.

d) Las modificaciones basadas en el incumplimiento de lo establecido en los artículos 204 y 205 de la LCSP, por entender que la modificación debió ser objeto de una nueva adjudicación.

Contra las actuaciones susceptibles de ser impugnadas mediante el recurso especial no procederá la interposición de recursos administrativos ordinarios.

La interposición del recurso especial en materia de contratación tendrá carácter potestativo, será gratuito para las personas recurrentes y su tramitación se ajustará a lo dispuesto en los artículos 44 a 59 de la LCSP y a lo dispuesto en el artículo 44 del Decreto-ley 13/2020, en el sentido de que se establece la obligación de relacionarse por medios electrónicos para todos los intervinientes en los procedimientos recogidos en el artículo 1.1 del Decreto 332/2011, de 2 de noviembre, por el que se crea el Tribunal Administrativo de Recursos Contractuales de la Junta de Andalucía.

El procedimiento de recurso se iniciará mediante escrito que deberá presentarse en el plazo de quince días hábiles, de conformidad con el artículo 50 de la LCSP, y en los lugares establecidos en el artículo 51.3 de la LCSP y en el artículo 44 del Decreto-ley 13/2020.

Contra la resolución del recurso solo cabrá la interposición de recurso contencioso-administrativo conforme a lo dispuesto en el artículo 10, letras k) y l) del apartado 1 y en el artículo 11, letra f) de su apartado 1 de la Ley 29/1998.



## MODELO DE PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES RECOMENDADO POR LA COMISIÓN CONSULTIVA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO- PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA DE OFERTAS

---

### ANEXO I CARACTERÍSTICAS DEL CONTRATO

#### 1. OBJETO DEL CONTRATO

(Cláusula 2)

El objeto del contrato consiste en la ejecución de obras de mantenimiento y adecuación de la red de cableado de la instalación eléctrica interior de baja tensión de la sede de la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo (en adelante, AACID), que conlleva la revisión de la instalación eléctrica de baja tensión actual, la reforma de la misma y la mejora de la eficiencia energética de la instalación actual de la iluminación, en los términos contemplados en el proyecto técnico de ejecución y en el anexo al mismo redactados al efecto por D. Fidel Fernández Ronquillo, colegiado n.º 9,933 del Colegio Oficial de Graduados e Ingenieros Técnicos Industriales de Sevilla, y visados por dicha corporación.

Expediente: CONTR 2025 534402

Localidad: Sevilla

Título: EJECUCIÓN DE OBRAS DE MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA RED DE CABLEADO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO.

Código CPV<sup>7</sup>: 45311000-0 Trabajos de instalación de cableado y accesorios eléctricos

45310000-3 Trabajos de instalación eléctrica

#### INFORMACIÓN RELATIVA A LOS LOTES

**División en lotes:** No

**Justificación de la no división del contrato en lotes:** De conformidad con el artículo 99.3, b) de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre (LCSP), no procede la división en lotes del objeto del presente contrato, dado que ello dificultaría la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico; y conllevaría un riesgo para su correcta ejecución, al implicar la necesidad de coordinar la ejecución de las diferentes prestaciones.

**Contrato reservado DA 4ª LCSP:** No

#### 2. PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN Y PRECIO DEL CONTRATO

(Cláusulas 3 y 4)

##### **Presupuesto base de licitación:**

Importe total (IVA excluido): 108.317,68 €

Importe del IVA: 22.746,71 €

Importe total (IVA incluido): 131.064,39 €

Importe desglosado:

---

<sup>7</sup> Reglamento (CE) N° 213/2008 de la Comisión Europea, de 28 de noviembre de 2007, por el que se aprueba el Vocabulario común de contratos públicos (CPV) - BOE: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-2008-80475>



|                                       |              |
|---------------------------------------|--------------|
| PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (*) | 91.023,26 €  |
| GASTOS GENERALES (13%)                | 11.833,02 €  |
| BENEFICIO INDUSTRIAL (6%)             | 5.461,40 €   |
| VALOR ESTIMADO                        | 108.317,68 € |
| IVA (21%)                             | 22.746,71 €  |
| PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN        | 131.064,39 € |

(\*) El desglose al máximo detalle se encuentra en el proyecto técnico y su anexo que forman parte del Pliego de Prescripciones Técnicas de la presente licitación.

**Valor estimado del contrato:** 108.317,68 €

Método de cálculo: El presupuesto base de licitación se ha elaborado de conformidad con el artículo 100 de la LCSP. Para el cálculo del importe se han tomado como referencia los cálculos de costes contemplados en el proyecto técnico elaborado al efecto, que contempla valores económicos de mercado en las mediciones y unidades de obra utilizados por el equipo redactor del proyecto.

**Sistema de determinación del precio:** A tanto alzado, a la totalidad de las prestaciones del contrato.

**Revisión de precios:** No

Fórmula: No procede

**Variación de precios en función del cumplimiento o incumplimiento de objetivos de plazos o rendimiento:** No

Supuestos y reglas para su determinación: No procede

**Anualidades** (IVA incluido)

| Año  | Importe      | Partida Presupuestaria       |
|------|--------------|------------------------------|
| 2025 | 119.524,24 € | 1852010000 G/82B/66200/00 01 |
| 2026 | 11.540,15 €  | 1852010000 G/82B/66200/00 01 |

**Tramitación del gasto:** Ordinaria

### 3. PLAZOS DE EJECUCIÓN

(Cláusula 5 y 17)

**Plazo total** (en meses): Tres meses (3 meses), a contar desde su formalización.

**Plazos parciales** (en meses): No

### 4. CAPACIDAD Y SOLVENCIA

(Cláusula 6)

**Se exige habilitación empresarial o profesional:** No

**En caso de contratos reservados, se exige habilitación como:** No procede

**Requisitos relativos a la organización, destino de sus beneficios, sistemas de financiación u otros determinados por la normativa aplicable:** No

**Condiciones especiales de compatibilidad**





En su caso, medidas para garantizar que la participación en la licitación de aquellas empresas que hubieran participado o asesorado en la preparación del procedimiento no falsea la competencia: No procede.

#### 4.A. CLASIFICACIÓN

**Clasificación obligatoria (valor estimado contrato  $\geq$  500.000 euros):** No.  
Grupo o subgrupo de clasificación y categoría de clasificación del contrato<sup>8</sup>.

| Grupo | Subgrupo | Categoría |
|-------|----------|-----------|
| I     | 6        | 1         |

#### 4.B. SOLVENCIA ECONÓMICA Y FINANCIERA<sup>9</sup>

##### Criterios y medios de acreditación de la solvencia económica y financiera.

Cuando no se exija clasificación administrativa y en el caso de personas licitadoras no obligadas al requisito de clasificación, la solvencia económica y financiera se acreditará indistintamente mediante la presentación del certificado de clasificación administrativa como contratista de obras en el grupo o subgrupo de clasificación correspondiente al contrato, con la categoría de clasificación que por su valor anual medio corresponda, expedido por la Junta Consultiva de Contratación Pública del Estado, acompañado de una declaración sobre su vigencia y de las circunstancias que sirvieron de base para la obtención de la misma; o por el medio que se señala a continuación:

☒ **1. Volumen anual de negocios** de la persona licitadora que referido al mejor ejercicio dentro de los tres últimos disponibles en función de las fechas de constitución o de inicio de actividades de la persona licitadora y de presentación de ofertas por importe mínimo de: 108.317,68 euros.

El volumen anual de negocios de la persona licitadora se acreditará por medio de sus cuentas anuales aprobadas y depositadas en el Registro Mercantil, si la persona licitadora estuviera inscrita en dicho registro, y en caso contrario por las depositadas en el registro oficial en que deba estar inscrita. Las personas licitadoras individuales no inscritas en el Registro Mercantil acreditarán su volumen anual de negocios mediante sus libros de inventarios y cuentas anuales legalizados por el Registro Mercantil.

La acreditación podrá igualmente realizarse mediante un «certificado de importe neto de la cifra de negocios» expedido por la AEAT o con la aportación del resumen de la declaración del IVA presentada a Hacienda (modelo 390).

Sin perjuicio de lo anterior, **cuando la contratista sea una empresa de nueva creación**, entendiendo por tal aquella que tenga una antigüedad inferior a cinco años, su solvencia económica y financiera se acreditará mediante la disposición de un **seguro de responsabilidad civil por riesgos profesionales** por un importe mínimo de 108.317,68 euros. La acreditación de este requisito se efectuará por medio de certificado expedido por la entidad aseguradora, en el que consten los importes y riesgos asegurados y la fecha de vencimiento del seguro, junto a un compromiso de su renovación o prórroga que garantice el mantenimiento de su cobertura durante la ejecución del contrato o mediante el documento de compromiso vinculante de suscripción, prórroga o renovación del seguro, en los casos en que proceda.

<sup>8</sup> Las clasificaciones otorgadas con fecha anterior a la entrada en vigor del RD 716/2019, de 5 de diciembre han perdido su vigencia y eficacia el día 1 de enero de 2022.

<sup>9</sup> Cuando se exija clasificación administrativa, la presentación del certificado de clasificación administrativa acompañado de una declaración sobre su vigencia y de las circunstancias que sirvieron de base para la obtención de la misma, acreditará la solvencia económica y financiera



**En caso de admitirse oferta integradora, requisitos de capacidad y solvencia económica y financiera:** No procede.

#### **4.C. SOLVENCIA TÉCNICA O PROFESIONAL<sup>10</sup>**

##### **Criterios y medios de acreditación de la solvencia técnica o profesional.**

Cuando no se exija clasificación administrativa y en el caso de personas licitadoras no obligadas al requisito de clasificación, la solvencia técnica se acreditará indistintamente mediante la presentación del certificado de clasificación administrativa como contratista de obras en el grupo o subgrupo de clasificación correspondiente al contrato, con la categoría de clasificación que por su valor anual medio corresponda, expedido por la Junta Consultiva de Contratación Pública del Estado, acompañado de una declaración sobre su vigencia y de las circunstancias que sirvieron de base para la obtención de la misma; o por el medio que se señala a continuación:

☒ **1. Relación de las obras ejecutadas en el curso de los cinco últimos años correspondiente al mismo grupo o subgrupo de clasificación al que corresponde el contrato**, avalada por **certificados de buena ejecución** para las obras más importantes; estos certificados indicarán el importe, las fechas y el lugar de ejecución de las obras y se precisará si se realizaron según las reglas por las que se rige la profesión y se llevaron normalmente a buen término.

Se exige que el importe anual acumulado sin incluir impuestos en el año de mayor ejecución sea igual o superior a 108.317,68 euros.

**Periodo para tener en consideración las obras realizadas a efectos de justificar la solvencia técnica:** cinco últimos años.

En caso de que la persona licitadora hubiera participado como subcontratista en licitaciones anteriores, podrá acreditar su solvencia técnica mediante los certificados de buena ejecución de subcontratistas que se hubiesen expedido al efecto.

Sin perjuicio de lo anterior, de conformidad con lo establecido en el artículo 88.2 de la LCSP, **cuando el contratista sea una empresa de nueva creación**, entendiendo por tal aquella que tenga una antigüedad inferior a cinco años, su solvencia técnica o profesional se acreditará mediante la **presentación de una declaración indicando la maquinaria, material y equipo técnico del que se dispondrá para la ejecución de las obras**, a la que se adjuntará la documentación acreditativa pertinente cuando le sea requerido por los servicios dependientes del órgano de contratación.

#### **4.D. INTEGRACIÓN DE LA SOLVENCIA CON MEDIOS EXTERNOS: En los términos previstos en el artículo 75 LCSP.**

**Formas de responsabilidad conjunta:** No

#### **4.E. SOLVENCIA OFERTAS INTEGRADORAS**

En caso de admitirse oferta integradora, requisitos de capacidad y solvencia técnica: No procede.

#### **4.F. CONCRECIÓN DE LAS CONDICIONES DE SOLVENCIA<sup>11</sup> MEDIANTE DEDICACIÓN O ADSCRIPCIÓN DE MEDIOS:**

##### **1.- Nombres y cualificación profesional del personal responsable de ejecutar la prestación:** No

<sup>10</sup> Cuando se exija clasificación administrativa, la presentación del certificado de clasificación administrativa acompañado de una declaración sobre su vigencia y de las circunstancias que sirvieron de base para la obtención de la misma, acreditará la solvencia técnica.

<sup>11</sup> Véanse cláusulas 6.2.e) y 10.7.d) en aplicación del artículo 76 de la LCSP.



## 2.- Compromiso de dedicación o adscripción de los medios suficientes para la ejecución del contrato:

### Compromiso de adscripción de medios personales: No

En caso afirmativo, se consideran medios suficientes como mínimo los siguientes: No procede

| Personal técnico asignado con carácter permanente al contrato: |             |                    |              |
|----------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|--------------|
| Puesto y nº de personas:                                       | Titulación: | Antigüedad (años): | Experiencia: |
|                                                                |             |                    |              |
|                                                                |             |                    |              |

Cada uno de los puestos deberá ser ocupado, necesariamente, por una persona técnica distinta.

### Compromiso de adscripción de medios materiales: No

En caso afirmativo, se consideran medios suficientes como mínimo los siguientes: No procede

En caso de exigirse alguno o algunos de los compromisos anteriores (personales y/o materiales) señalar si:

- **Obligación esencial a efectos del artículo 211 LCSP:** No

- **Penalidades en caso de incumplimiento:** No

En caso afirmativo, indicar las mismas.

### Documentación justificativa de disponer efectivamente de los medios que se hubiese comprometido a dedicar o adscribir a la ejecución del contrato: No procede.

☐ Declaración responsable del personal técnico (anexo XV).

☐ Declaración responsable con relación detallada de medios materiales.

☐ Otra documentación justificativa: \_\_\_\_\_

## 5. PERFIL DE CONTRATANTE

(Cláusula 7)

**Plataforma de Contratación de la Junta de Andalucía** accesible en la página web de la Junta de Andalucía:

<https://juntadeandalucia.es/temas/contratacion-publica/perfiles-licitaciones.html>, la cual está interconectada con la Plataforma de Contratación del Sector Público.

**Órgano de contratación:** Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo.

**Respuestas vinculantes sobre la aclaración de los pliegos:** No.

## 6. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN Y TRAMITACIÓN DEL EXPEDIENTE

(Cláusula 8)

**Procedimiento de adjudicación:** Abierto

**Forma de presentación de ofertas:** electrónica a través de SiREC-Portal de licitación electrónica

<https://juntadeandalucia.es/temas/contratacion-publica/perfiles-licitaciones/licitacion-electronica.html>

**Tramitación del expediente:**

☒ Ordinaria

☐ Urgente, según Resolución de fecha \_\_\_\_\_

**Contrato sujeto a regulación armonizada:** No



**Contrato susceptible de recurso especial en materia de contratación:** Sí

**Posibilidad de variantes:** No

**Indicación global relativa a todos los criterios de selección en el Documento Europeo Único de Contratación (sección α, parte IV):** Sí

**Plazo máximo para efectuar la adjudicación:** Dos meses desde la apertura de las proposiciones.

**Importe de la compensación a las personas licitadoras:**

En caso de renuncia: 100 € previa acreditación de los gastos incurridos.

En caso de desistimiento: 100 € previa acreditación de los gastos incurridos.

**Órgano competente para bastanteos y visados:**

☒ Servicios jurídicos de cualquier Administración a nivel estatal, autonómico o local.

☒ Asesoría jurídica de la entidad instrumental.

**Organismos de los que las personas licitadoras pueden obtener la información pertinente sobre las obligaciones previstas en el artículo 129.1 de la LCSP:** No procede

## **7. GARANTÍAS**

(Cláusula 10).

**Garantía provisional:** No

**Garantía definitiva:** Sí.

Importe: 5 % del precio final ofertado (excluido el IVA).

**Garantía definitiva mediante retención en el precio:** (opcional para la persona propuesta como adjudicataria)

**Devolución proporcional en caso de recepción parcial:** No.

**Garantía complementaria:** No

## **8. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN**

(Cláusula 10)

**Único criterio de adjudicación relacionado con los costes:** No

**8.A. Criterios de adjudicación ponderables en función de un juicio de valor:** No procede.

### **8.B. Criterios de adjudicación valorados mediante la aplicación de fórmulas**

**1. Proposición económica** La máxima puntuación (**80 puntos**) la obtendrá la oferta económica más baja de las admitidas, y la mínima puntuación (0 puntos) la obtendrá la oferta económica que coincida con el presupuesto de licitación. Las ofertas intermedias tendrán la puntuación que les corresponda de acuerdo con



un criterio de proporcionalidad lineal entre los valores máximos (máxima puntuación), y mínimos (mínima puntuación) indicados anteriormente.

Se aplicará la siguiente fórmula para la obtención de la puntuación (X) de cada oferta económica (Of) admitida:

$$P = P_{\text{máx}} * \left[ 1 - \left( \frac{I_{\text{Oi}} - I_{\text{min}}}{I_{\text{máx}} - I_{\text{min}}} \right) \right]$$

siendo,

P = Puntuación a otorgar .

Pmax = Puntuación máxima asignada al criterio.

IOi = Importe de la oferta a valorar. (en euros)

Imin = Importe mínimo de entre todas las ofertas (en euros).

I máx = Importe máximo de entre todas las ofertas (en euros).

**2. Mejoras (máximo 20 puntos)**, con el siguiente desglose:

- **Propuesta de mejora relativa a la instalación de dispositivos de iluminación exterior del edificio (7 puntos)**. Se asignarán 7 puntos a las licitadoras que presenten un compromiso de ejecución, sin incremento del precio ofertado en la licitación del contrato, de la instalación de dispositivos de iluminación exterior del edificio, en los términos expuestos en la Mejora 1 del Anexo al proyecto técnico.
- **Propuesta de mejora relativa a la instalación de puestos de trabajo en zonas de los edificios en los que actualmente no existen (3 puntos)**. Se asignarán 3 puntos a las licitadoras que presenten un compromiso de ejecución, sin incremento del precio ofertado en la licitación del contrato, de la instalación de nuevos puestos de trabajo ,en los términos expuestos en la Mejora 2 del Anexo al proyecto técnico.
- **Propuesta de mejora relativa a la actualización de mecanismos en diferentes espacios y salas del edificio histórico (10 puntos)**. Se asignarán 10 puntos a las licitadoras que presenten un compromiso de ejecución, sin incremento del precio ofertado en la licitación del contrato, de la actualización de mecanismos en diferentes espacios y salas del edificio histórico en los términos expuestos en la Mejora 3 del Anexo al proyecto técnico.

**Documentación justificativa relativa a los criterios de adjudicación valorados mediante la aplicación de fórmulas (SOBRE ELECTRÓNICO N° 3):<sup>12</sup>**

1. Proposición económica. La proposición, debidamente firmada y fechada, deberá ajustarse al modelo que figura en el Anexo V del presente pliego.
2. Mejoras. La proposición de mejoras se presentará en documento, debidamente firmado y fechado, en el que las licitadoras se comprometan a la ejecución, sin incremento del precio ofertado en la licitación del contrato, de la totalidad o alguna de las mejoras, especificando a cual de ellas alcanza el compromiso manifestado. La proposición de mejoras se ajustará al modelo que figura en el Anexo V.A.

**8.C. Umbral mínimo de puntuación necesaria para continuar en el proceso selectivo:** No procede

**8.D. Parámetros objetivos para considerar una oferta anormalmente baja<sup>13</sup>:**

<sup>12</sup> Cláusula 9.2.3 del presente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

<sup>13</sup> En estos supuestos se estará a lo previsto en la LCSP y en el RGLCAP.



- Cuando, concurriendo una sola licitadora, sea inferior al presupuesto base de licitación en más de 25 unidades porcentuales.
- Cuando concurren dos licitadoras, la que sea inferior en más de 20 unidades porcentuales a la otra oferta.
- Cuando concurren tres licitadoras, las que sean inferiores en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas. No obstante, se excluirá para el cómputo de dicha media la oferta de cuantía más elevada cuando sea superior en más de 10 unidades porcentuales a dicha media. En cualquier caso, se considerará desproporcionada la baja superior a 25 unidades porcentuales.
- Cuando concurren cuatro o más licitadoras, las que sean inferiores en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas. No obstante, si entre ellas existen ofertas que sean superiores a dicha media en más de 10 unidades porcentuales, se procederá al cálculo de una nueva media sólo con las ofertas que no se encuentren en el supuesto indicado. En todo caso, si el número de las restantes ofertas es inferior a tres, la nueva media se calculará sobre las tres ofertas de menor cuantía.

#### **8.E. Comité de personas expertas u Organismo técnico especializado para evaluar las ofertas: Sí**

**Nombre de las personas expertas que formarán el Comité o procedimiento para su designación:** D. Fidel Fernández Ronquillo, colegiado n.º 9,933 del Colegio Oficial de Graduados e Ingenieros Técnicos Industriales de Sevilla, en calidad de redactor del proyecto técnico y anexo que conforman las actuaciones del objeto del contrato

#### **8.F. Criterios de desempate:**

*(Cláusula 10.6)*

- 1.- Propositiones presentadas por aquellas empresas que tengan la marca de excelencia o desarrollen otras medidas destinadas a lograr la igualdad de oportunidades, cuenten con protocolo de acoso sexual y por razón de sexo, así como que las medidas de igualdad aplicadas permanezcan en el tiempo y mantengan la efectividad.
- 2.- Propositiones presentadas por aquellas empresas que, al vencimiento del plazo de presentación de ofertas, tengan en su plantilla un porcentaje de personas trabajadoras con discapacidad superior al 2 %. En caso de empate entre aquéllas, tendrá preferencia la persona licitadora que disponga del mayor porcentaje de personas trabajadoras fijas con discapacidad en su plantilla.

#### **9. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO** de carácter social, ético, medioambiental o de otro orden

*(Cláusula 12)*

1. Reciclaje de los residuos de construcción y demolición no peligrosos. De esta forma, al menos el 70% (en peso) de los residuos de construcción y demolición no peligrosos generados en el sitio de ejecución de las obras, se prepararán para su reutilización, reciclaje y recuperación de otros materiales. Asimismo, en su caso, las tareas de demolición se llevarán a cabo preferiblemente de forma selectiva.
2. Compromiso expreso de la adjudicataria, de conformidad con lo establecido en el art. 202 LCSP, de cumplir los convenios colectivos sectoriales y territoriales aplicables a la actividad objeto del contrato y el compromiso de adoptar las medidas necesarias para prevenir la siniestralidad laboral del personal adscrito a la ejecución del contrato.

---

Quando hubieren presentado ofertas empresas que pertenezcan a un mismo grupo, en el sentido del artículo 42.1 del Código de Comercio, se tomará únicamente, para aplicar el régimen de identificación de las ofertas incursas en presunción de anormalidad, aquélla que fuere más baja, y ello con independencia de que presenten su oferta en solitario o conjuntamente con otra empresa o empresas ajenas al grupo y con las cuales concurren en unión temporal.



3. La adjudicataria debe encontrarse en todo momento de la vida del contrato al corriente de pago con el personal a su cargo adscrito al objeto del presente contrato.

4. Compromiso de la empresa adjudicataria, a mantener durante toda la ejecución del contrato, de no realizar operaciones financieras que conlleven actividades delictivas vinculadas al fraude o a la evasión fiscal tales como delitos de blanqueo de capitales, fraude fiscal o contra la Hacienda Pública, especialmente aquellas realizadas en paraísos fiscales.

5. Las nuevas contrataciones que resulten necesarias para la ejecución del contrato, así como en la cobertura de las bajas y sustituciones que se precisen, al menos el 10%, se efectuarán entre personas desempleadas de colectivos con dificultad de acceso al mercado laboral, siempre que lo permitan las circunstancias del contrato y las condiciones del mercado laboral.

En este sentido, se consideran colectivos con dificultad de acceso al mercado laboral:

- Personas con discapacidad física, psíquica, mental o sensorial de al menos un 33% de discapacidad.
- Mujeres víctimas de violencia por razón de género.
- Personas desempleadas de larga duración, en desempleo por un período superior a 12 meses en los últimos 24.
- Personas internas de centros penitenciarios cuyo régimen les permita acceder a una ocupación, personas en libertad condicional y personas ex reclusas.
- Personas extuteladas por las distintas Administraciones Públicas competentes.

Todas las condiciones especiales de ejecución anteriores serán exigidas igualmente a todos los subcontratistas, en su caso, que participen en la ejecución del contrato.

La Agencia podrá requerir la documentación que crea conveniente si existen indicios de irregularidades puestas de manifiesto por terceros o detectadas por la propia Administración.

**Si la ejecución del contrato implica la cesión de datos por el órgano de contratación a la persona contratista:** No procede.

**Condiciones especiales de ejecución a las que se les atribuye el carácter de obligación contractual esencial a los efectos señalados en la letra f) del artículo 211 de la LCSP:**

- Las indicadas en los puntos 1 a 5 del presente apartado.

**Condiciones especiales de ejecución que se tipifican como infracción grave a los efectos establecidos en la letra c) del apartado 2 del artículo 71 de la LCSP (siempre y cuando no se les atribuya el carácter de obligación contractual esencial):** No aplica.

**Penalidades por incumplimiento de las condiciones especiales de ejecución del contrato:** No

## **10. SUBCONTRATACIÓN**

*(Cláusula 16.8)*

**Determinadas partes o trabajos deberán ser ejecutadas directamente por la persona contratista o, en el caso de una oferta presentada por una unión de empresarios, por un participante en la misma:** Sí

La persona contratista deberá ejecutar directamente las tareas de interlocución con la AACID y de supervisión de las obras objeto del contrato.





**La persona licitadora debe indicar en la oferta (en Declaración Responsable Unificada del Anexo II-B) la parte del contrato que tenga previsto subcontratar: Sí.**

En caso afirmativo, las personas licitadoras deberán indicar la parte del contrato que tengan previsto subcontratar, señalando su importe (referido al presupuesto base de licitación) y el nombre o perfil empresarial definido por referencia a las condiciones de solvencia técnica de las personas subcontratistas a las que se vaya a encomendar su realización.

**La persona licitadora debe cumplimentar la sección D de la parte II del DEUC “Información relativa a las personas subcontratistas en cuya capacidad no se basa el operador económico”: No**

**La persona contratista debe indicar si tiene previsto subcontratar los servidores o los servicios asociados a los mismos: No.**

**La ejecución del contrato debe ir acompañada de medidas de seguridad especiales de acuerdo con disposiciones legales o reglamentarias: No**

**En caso de infracción de las condiciones establecidas para proceder a la subcontratación, así como la falta de acreditación de la aptitud de la persona subcontratista o de las circunstancias determinantes de la situación de emergencia o de las que hacen urgente la subcontratación, se establecen las siguientes consecuencias:** (marcar lo que proceda)

- ☐ Penalidad del \_\_\_% del importe del subcontrato (indicar porcentaje, con un máximo del 50%).
- ☒ Resolución del contrato, siempre que suponga el incumplimiento de la obligación principal del contrato.

**Se prevén pagos directos a subcontratistas: No**

**Comprobación por el órgano de contratación del estricto cumplimiento de los pagos que la persona contratista ha de hacer a todas las subcontratistas o suministradoras que participen en el contrato: No.**

**Reserva de un porcentaje mínimo de la ejecución de contratos en el marco de programas de empleo protegido: No**

## **11. PENALIDADES**

*(Cláusula 17)*

**Penalidades por demora en la ejecución parcial o total del plazo de ejecución, distintas de las establecidas en el primer párrafo del artículo 193.3 de la LCSP: No.**

**Penalidades por cumplimiento defectuoso: Sí**

Se establecen penalidades para los siguientes incumplimientos:

### **Incumplimientos leves:**

- a) Retraso injustificado en el cronograma de trabajo de las obras durante el período de ejecución de las mismas.
- b) La obstrucción en las funciones de inspección, control y supervisión por parte de la Agencia.
- c) Los que causen un perjuicio económico a la Agencia inferior a 1.000€ (IVA no incluido).



La cuantía de la penalidad por incumplimiento leve será del 0,5% del contrato, IVA excluido.

**Incumplimientos graves:**

- a) Cada cuatro incumplimientos leves, el cuarto incumplimiento será considerado como grave.
- b) Los que causen un perjuicio económico a la Agencia por un importe desde los 1.000€ (IVA no incluido) hasta los 3.000 €.

La cuantía de la penalidad cuando el incumplimiento sea grave será de un 2,5% del precio del contrato, IVA excluido.

**Incumplimientos muy graves:**

- a) Cada cuatro incumplimientos graves, el cuarto incumplimiento será considerado como muy grave. No se tomará en consideración para dicho cómputo, el incumplimiento grave que se haya producido por acumulación de cuatro incumplimientos leves.
- b) La falsedad documental en las evidencias documentales que el adjudicatario aporte para justificar los aspectos contenidos en el programa de trabajo, la ejecución del contrato, en las mejoras ofertadas, así como en cualquier documento que se solicite por el Responsable del Contrato durante la ejecución del contrato.
- c) Actuar con negligencia en la ejecución del contrato.
- d) Los que causen un perjuicio económico a la Agencia Pública superior a 3.000 € (IVA no incluido).

La cuantía de la penalidad cuando el incumplimiento sea grave será de un 5% del precio del contrato, IVA excluido.

**Procedimiento contradictorio para la imposición de penalidades por cumplimiento defectuoso.** La penalización de las faltas será realizada de acuerdo con el procedimiento recogido en la normativa vigente (art. 194 LCSP y art. 97 del RGLCAP) por el Responsable del Contrato, con arreglo a los trámites siguientes:

- a) Propuesta del Responsable del contrato.
- b) Audiencia del contratista e informe del Servicio competente a evacuar en ambos casos en un plazo de cinco días.
- c) Resolución del órgano de contratación y subsiguiente notificación al contratista.

Los importes de las penalidades se harán efectivos mediante deducción de los mismos en las facturas del contratista, del mismo mes o de los meses siguientes.

La suma de las penalizaciones no podrá superar en ningún caso el 20% del presupuesto total del contrato. En caso de que se superase ese límite, si se siguen produciendo incumplimientos, será considerada causa de resolución del contrato.

**Penalidades por incumplimiento parcial en la ejecución de las prestaciones definidas en el contrato, por causas imputables a la persona contratista:** No

**Penalidades por incumplimiento de las obligaciones en materia medioambiental, social o laboral:** No

## **12. RÉGIMEN DE ABONO DEL PRECIO**

(Cláusula 18.3)

**Pago Único /Pagos parciales: Pagos parciales.**



En caso de pagos parciales, periodicidad: Los pagos se realizarán previa presentación por la adjudicataria de las facturas correspondientes y una vez recibida la conformidad de la AACID con los trabajos facturados, que se emitirá previa disposición de la certificación de obra correspondiente emitida por el profesional designado por la AACID para el seguimiento de la ejecución del contrato. La periodicidad de los pagos, cumplidos dichos aspectos podrá ser semanal.

**Periodicidad expedición de las certificaciones de obra:** Semanal

**Plazo de ampliación de la aprobación de la certificación final de obra, en caso de obras cuyo valor estimado supere los doce millones de euros y las operaciones de liquidación y medición fueran especialmente complejas:** No aplica.

**Registro para presentación de facturas:** Punto General de entrada de facturas electrónicas de la Administración General del Estado <https://face.gob.es/es>

**Datos a incluir en la factura electrónica:**

| ÓRGANO                                     |                                                                  | CÓDIGO DIR3 |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>De contratación (Órgano Gestor):</b>    | Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo | A01014190   |
| <b>De destino (Unidad Tramitadora):</b>    | Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo | GE0017253   |
| <b>Centro contable (Oficina Contable):</b> | Intervención General                                             | A01004456   |

**Condiciones del abono a cuenta por acopio de materiales y por instalaciones y equipos:** Las previstas en la normativa vigente.

### 13. OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

*Cláusula 12, 15, 16, 18, 19, 20)*

**Plazo de garantía:** 12 meses desde la recepción favorable de las obras.

**Programa de trabajo:** Sí.

#### **Confidencialidad:**

Información a la que se le atribuye carácter confidencial: Documentación técnica de los edificios a la que se haya tenido acceso con motivo de la ejecución del contrato, que haya sido facilitada por la Agencia con tal finalidad y que no figure publicada en plataforma pública.

Plazo durante el que la persona contratista deberá mantener el deber de confidencialidad: Indefinido.

**Obligación para las empresas no comunitarias de abrir una sucursal en España y de estar inscritas en el Registro Mercantil:** Sí

**Comprobación del replanteo:** 3 días hábiles desde la formalización del contrato.

**Control de calidad de las obras:**

Incluido en el contrato: Sí

**Obligación de tener suscrito Seguro**

**Seguro a todo riesgo de construcción:** No

**Seguro de responsabilidad civil:** No

**Seguro de responsabilidad decenal:** No

**Obligación del contratista de abonar los gastos de información y difusión de las obras**

**Información pública:** No aplica

**Reportaje de vídeo:** No aplica

**Edición e impresión de folleto:** No aplica

**Unidad encargada del seguimiento y ejecución del contrato:** Departamento Jurídico y de Contratación de la Agencia.

**Instalaciones esenciales a los efectos de determinar las unidades de obra defectuosas, mal ejecutadas o no ajustadas al proyecto (cláusula 18.4):** Red de cableado y accesorios de las instalaciones eléctricas de baja tensión que figuran en el proyecto de ejecución.

**Cesión del contrato:** Sí, en los términos establecidos en el artículo 214 y concordantes de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, y en la Cláusula 16.7 del presente pliego.

**14. SUSPENSIÓN DEL CONTRATO.**

*(Cláusula 19)*

**En el supuesto de suspensión del contrato acordada por la Administración o en el supuesto de demora en el pago superior a cuatro meses, se establecen reglas especiales para el abono a la persona contratista de los daños y perjuicios efectivamente sufridos:** No

**15. MODIFICACIONES DEL CONTRATO**

*(Cláusula 20)*

**Posibilidad de modificación del contrato:** Sí

**Causas:**

Según lo dispuesto en el apartado 2 de la disposición adicional cuarta de la Ley 3/2012, de 21 de septiembre, de Medidas Fiscales, Administrativas, Laborales y en materia de Hacienda Pública para el reequilibrio económico-financiero de la Junta de Andalucía, será causa de modificación del presente contrato la aplicación de medidas de estabilidad presupuestaria, acordadas por los órganos de gobierno o legislativos competentes, que provoquen la reducción de la financiación prevista en el documento contractual.

Alcance y límites de la modificación:

- El precio del contrato se modificará a la baja en el mismo porcentaje en que se reduzca su financiación, sin perjuicio del límite porcentual a partir del cual operará la cláusula de resolución incluida en el presente pliego. Consecuentemente se reducirán o modificarán proporcionalmente las obligaciones de la persona contratista.
- Porcentaje máximo del precio del contrato al que pueda afectar: 20 %



## 16. TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES<sup>14</sup>

**La ejecución del contrato requiere el tratamiento por la persona contratista de datos personales por cuenta de la persona responsable del tratamiento:** No

**A) Descripción general del tratamiento de Datos Personales a efectuar:** No procede.

**B) Colectivos y Datos Tratados:** No procede.

**C) Elementos del tratamiento:** No procede.

**D) Disposición de los datos al terminar la prestación:** No procede.

**E) Medidas de seguridad:** No procede.

---

<sup>14</sup> En caso de que como consecuencia de la ejecución del contrato resultara necesario en algún momento la modificación de lo estipulado en este Anexo, la persona adjudicataria lo requerirá razonadamente y señalará los cambios que solicita. En caso de que el órgano de contratación estuviese de acuerdo con lo solicitado, se emitiría un Anexo actualizado, de modo que el mismo siempre recoja fielmente el detalle del tratamiento.

En el supuesto de que la ejecución del contrato no implique el tratamiento de datos de carácter personal por parte de la persona contratista y, por tanto, ésta no deba tener la consideración de persona Encargada del Tratamiento, se le eximirá del cumplimiento de las correspondientes obligaciones conforme a lo dispuesto en el este anexo.

No obstante, en el supuesto de que el personal a cargo de la entidad adjudicataria, de forma accidental o accesorio, fuera conocedora de información de datos de carácter personal relativa a las actividades de tratamiento del órgano de contratación, se deberá observar estrictamente el deber de secreto de confidencialidad siguiendo en todo momento las indicaciones de la persona responsable del tratamiento de la entidad contratante, no pudiendo utilizar dicha información para ninguna finalidad distinta a la derivada de la prestación de servicio. Todo ello sin perjuicio de lo establecido en el artículo 28.2 del RGPD.



## **MODELO DE PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES RECOMENDADO POR LA COMISIÓN CONSULTIVA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO- PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA DE OFERTAS**

---

### **ANEXO II-A DECLARACIÓN RESPONSABLE AJUSTADA AL DOCUMENTO EUROPEO ÚNICO DE CONTRATACIÓN (SOBRE ELECTRÓNICO Nº 1<sup>15</sup>)**

#### **INSTRUCCIONES PARA CUMPLIMENTAR LA DECLARACIÓN**

Los pasos a seguir para cumplimentar el Documento Europeo Único de Contratación a través del servicio DEUC electrónico son los siguientes:

1. Descargar el documento que está en el perfil de contratante en formato xml, identificado como [DEUC CONTR 2025 534402].
2. Ir al siguiente link: <https://visor.registrodelicitadores.gob.es/espd-web/filter?lang=es>
3. Elegir la casilla “Soy un operador económico”.
4. Elegir la casilla “Importar DEUC”.
5. En “examinar” elegir el documento que nos hemos descargado en el paso 1, en formato xml.
6. Ya aparece el DEUC correspondiente a este expediente, con lo que se cumplimenta, y se firma para su presentación electrónica.

Una mayor información sobre cómo cumplimentar el DEUC se encuentra en los siguientes documentos:

- El Reglamento de ejecución (UE) 2016/7 de la Comisión, de 5 de enero de 2016, por el que se establece el formulario normalizado del DEUC.
- Recomendación de la Junta Consultiva de Contratación Administrativa del Estado a los órganos de contratación en relación con la utilización del Documento Europeo Único de Contratación previsto en la nueva directiva de contratación pública (BOE de 8 de abril de 2016).

La declaración debe estar firmada por quien tenga poder suficiente para ello.

Los requisitos que en el DEUC se declaran deben cumplirse, en todo caso, el último día de plazo de licitación y subsistir hasta la perfección del contrato, pudiendo la Administración efectuar verificaciones en cualquier momento del procedimiento.

Cuando el pliego prevea la división en lotes del objeto del contrato y los requisitos de solvencia varíaran de un lote a otro, se aportará un DEUC por cada lote o grupo de lotes al que se apliquen los mismos requisitos de solvencia.

Si varias empresas concurren constituyendo una unión temporal, cada una de las que la componen deberá acreditar su personalidad, capacidad y solvencia, presentando todas y cada una de ellas un formulario normalizado del DEUC.

---

15 Cláusula 9.2.1. a) del presente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



**MODELO DE PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES RECOMENDADO POR LA COMISIÓN CONSULTIVA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO- PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA DE OFERTAS**

**ANEXO II-B  
DECLARACIÓN RESPONSABLE UNIFICADA**

(SOBRE ELECTRÓNICO N° 1<sup>16</sup>)

**EXPEDIENTE:**

**TÍTULO:**

**D./D<sup>a</sup>.** ....., con **DNI. Núm.** ....., actuando:

☐ en nombre propio

☐ en representación de la entidad licitadora ....., con CIF núm. ....,  
en calidad de .....<sup>17</sup>

**DECLARA**

**PRIMERO.-** Que está enterado/a de las condiciones y requisitos que se exigen para la adjudicación del contrato, y, asimismo, conoce el contenido de los pliegos de cláusulas administrativas particulares y de prescripciones técnicas que rigen el procedimiento arriba indicado.

**SEGUNDO.-** Que, en el caso de que en el Anexo I- apartado 1 se haya limitado el número de lotes que puedan adjudicarse a una persona licitadora y se haya indicado como criterio para determinar la adjudicación de los lotes la preferencia indicada, esta será la siguiente:

| Lote | Denominación | Orden de preferencia |
|------|--------------|----------------------|
|      |              |                      |
|      |              |                      |

**TERCERO.-** Que la empresa a la que representa: (indicar a ó b)

☐ a) No pertenece a ningún **grupo de empresas**.

☐ b) Pertenece al grupo de empresas denominado: ..... compuesto por las siguientes empresas: (indicar todas las empresas del grupo)

En este último caso **deberá indicar:**

☐ No concurren a la licitación otras empresas del Grupo que se encuentren en alguno de los supuestos del artículo 42.1 del Código de Comercio.

<sup>16</sup> Cláusula 9.2.1.b) del presente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

<sup>17</sup> Apoderado/a, administrador/a único/a, solidario/a, mancomunado/a, etc.





- ☐ Concurren a la licitación otras empresas del Grupo que se encuentren en alguno de los supuestos del artículo 42.1 del Código de Comercio. (indicar nombre de las otras empresas).

**CUARTO.-** Que, en relación con la ejecución del contrato, cuando así se prevea en el apartado de subcontratación del Anexo I:

☐ **NO** tiene previsto subcontratar.

☐ **SÍ** tiene previsto subcontratar.

En caso afirmativo, **señalar**:

- La **parte** del contrato que tiene previsto subcontratar:.....

- El **importe** (referido al presupuesto base de licitación) que tiene previsto subcontratar:.....

- **Nombre o perfil empresarial** de la persona subcontratista, definido por referencia a las condiciones de solvencia técnica:.....

Nombre o perfil empresarial 1:.....

Nombre o perfil empresarial 2:.....

Nombre o perfil empresarial 3:.....

☐ **NO** Tiene previsto subcontratar los **servidores** o los **servicios asociados** a los mismos a efectos del tratamiento de datos personales.

☐ **SÍ** Tiene previsto subcontratar los **servidores** o los **servicios asociados** a los mismos a efectos del tratamiento de datos personales.

En caso afirmativo, **señalar** nombre o perfil empresarial de la persona subcontratista:

Nombre o perfil empresarial 1:.....

Nombre o perfil empresarial 2:.....

Nombre o perfil empresarial 3:.....

**QUINTO.-** Que en el supuesto de haberse señalado en el Anexo I-apartado 6 el organismo u organismos de los que las personas licitadoras pueden obtener la información pertinente sobre las **obligaciones previstas en el artículo 129.1 de la LCSP**, ha tenido en cuenta en la elaboración de su oferta las obligaciones derivadas de las disposiciones vigentes en materia de fiscalidad, protección del medio ambiente, protección de empleo, igualdad de género, condiciones de trabajo, prevención de riesgos laborales e inserción sociolaboral de las personas con discapacidad, y a la obligación de contratar a un número o porcentaje específico de personas con discapacidad.

**SEXTO.-** Que, en caso de personas **licitadoras extranjeras**, se somete a la jurisdicción de los Juzgados y Tribunales españoles de cualquier orden, en todas las incidencias que de modo directo o indirecto pudieran surgir del contrato, con renuncia, en su caso, al fuero jurisdiccional extranjero que pudiera corresponder a la persona licitadora.

(Lugar, fecha y firma)



**MODELO DE PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES RECOMENDADO POR LA COMISIÓN CONSULTIVA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO- PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA DE OFERTAS**

---

**ANEXO III**  
**DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD**  
(SOBRE ELECTRÓNICO Nº 1, 2 y 3<sup>18</sup>)

**EXPEDIENTE:**

**TÍTULO:**

D./D<sup>a</sup>. ...., con DNI. Núm. ...., actuando:

☐ en nombre propio

☐ en representación de la entidad licitadora ..... con CIF núm. ...., en calidad de .....<sup>19</sup>

**DECLARA**

Que los documentos y datos que se relacionan a continuación, presentados en el sobre nº (*indicar número de sobre*) se consideran de carácter confidencial<sup>20</sup>:

- 1.
- 2.
- 3.....

(Lugar, fecha y firma)

---

18 Cláusula 9.2.1.c del presente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

19 Apoderado/a, administrador/a único/a, solidario/a, mancomunado/a, etc.

20 Deberá presentarse, en su caso, una declaración **por cada sobre** designando qué documentos administrativos y técnicos y datos presentados son, a su parecer, constitutivos de ser considerados confidenciales, no pudiendo la misma alcanzar a toda la documentación, de acuerdo con el artículo 133 de la LCSP. En ningún caso podrá referirse a la documentación relativa a los criterios de adjudicación valorados mediante la aplicación de fórmulas ni a documentos que sean públicamente accesibles.



**MODELO DE PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES RECOMENDADO POR LA COMISIÓN CONSULTIVA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO- PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA DE OFERTAS**

---

**ANEXO IV**  
**DECLARACIÓN DE COMPROMISO DE CONSTITUCIÓN EN UNIÓN TEMPORAL**  
(SOBRE ELECTRÓNICO Nº 1<sup>21</sup>)

**EXPEDIENTE:**

**TÍTULO:**

D./D<sup>a</sup>. . . . ., con DNI. Núm. . . . ., actuando:

☐ en nombre propio

☐ en representación de la entidad licitadora . . . . ., con CIF núm. . . . ., en calidad de . . . . .<sup>22</sup>

D./D<sup>a</sup>. . . . ., con DNI. Núm. . . . ., actuando:

☐ en nombre propio

☐ en representación de la entidad . . . . ., con CIF núm. . . . ., en calidad de . . . . .<sup>23</sup>

Declaran bajo su responsabilidad personal y ante el órgano de contratación, que se comprometen a constituir una unión temporal de empresas, de conformidad con lo establecido en la LCSP, a efectos de participar en la licitación para la contratación del expediente arriba referenciado.

En el caso de resultar adjudicatarias se comprometen a formalizar en escritura pública la citada unión. La participación en la unión temporal de cada miembro es la que sigue:

\_\_\_\_\_ %.

\_\_\_\_\_ %.

Como persona representante de la citada unión se nombra a \_\_\_\_\_, en su calidad de \_\_\_\_\_ de la empresa \_\_\_\_\_.

(Lugar, fecha, firma)

**(FIRMA DE CADA MIEMBRO DE LA UTE)**

---

21 Cláusula 9.2.1.d) del presente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

22 Apoderado/a, administrador/a único/a, solidario/a, mancomunado/a, etc.

23 Apoderado/a, administrador/a único/a, solidario/a, mancomunado/a, etc.



**MODELO DE PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES RECOMENDADO POR LA COMISIÓN CONSULTIVA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO- PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA DE OFERTAS**

---

**ANEXO V**  
**MODELO DE PROPOSICIÓN ECONÓMICA**  
(SOBRE ELECTRÓNICO Nº 3 <sup>24</sup>)

**EXPEDIENTE:**

**TÍTULO:**

**LOTE:** <sup>25</sup>

D./D<sup>a</sup>. ...., con DNI. Núm. ...., actuando:

☐ en nombre propio

☐ en representación de la entidad licitadora ..... con CIF núm. ...., en calidad de ..... <sup>26</sup>

enterado de las condiciones y requisitos que se exigen para la adjudicación del contrato de arriba indicado:

Se comprometo, a ejecutar el contrato en los plazos y con estricta sujeción a los requisitos exigidos en el pliego de cláusulas administrativas particulares, pliego de prescripciones técnicas particulares y demás documentos anexos, así como todos los documentos del proyecto cuyas obras son objeto de licitación, de acuerdo con las condiciones ofertadas, por la cantidad de por la cantidad de ..... euros (..... €) <sup>27</sup>, IVA excluido.

A esta cantidad le corresponde un IVA de ..... euros (..... €) <sup>28</sup>.

(Lugar, fecha, firma)

**NOTAS:** En la proposición económica se entenderán incluidos a todos los efectos los demás tributos y cánones de cualquier índole que sean de aplicación, así como todos los gastos que se originen para la persona adjudicataria, como consecuencia del cumplimiento de las obligaciones contempladas en el presente pliego.

Cada persona licitadora solamente podrá presentar una proposición económica, no siendo admitidas aquellas cuyo importe sea superior al presupuesto de licitación.

En caso de discordancia entre la cantidad consignada en cifras y la consignada en letra, prevalecerá ésta última. No se aceptarán aquellas proposiciones que tengan omisiones, errores o tachaduras que impidan conocer claramente todo aquello que la Administración estime fundamental para la oferta.

---

<sup>24</sup> Cláusula 9.2.3 del presente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

<sup>25</sup> Deberá cumplimentarse una proposición económica por cada lote al que se licite.

<sup>26</sup> Apoderado/a, administrador/a único/a, solidario/a, mancomunado/a, etc.

<sup>27</sup> Expresar el importe en letra y número.

<sup>28</sup> En la proposición deberá indicarse, como partida independiente, el importe del IVA que deba ser repercutido.



**ANEXO V.A**  
**MODELO DE PROPOSICIÓN MEJORAS**  
(SOBRE ELECTRÓNICO N°3)

**EXPEDIENTE:**

**TÍTULO:**

**LOTE:** <sup>29</sup>

D./D<sup>a</sup>. ...., con DNI. Núm. ...., actuando:

☐ en nombre propio

☐ en representación de la entidad licitadora .....<sup>30</sup>, con CIF núm. ...., en calidad de .....

enterado de las condiciones y requisitos que se exigen para la adjudicación del contrato de arriba indicado, se comprometo a ejecutar el contrato con las siguientes mejoras (marcar lo que proceda):

☐ Mejora relativa a la instalación de dispositivos de iluminación exterior del edificio. Compromiso de ejecución, sin incremento del precio ofertado en la licitación del contrato, de la instalación de dispositivos de iluminación exterior del edificio, en los términos expuestos en la Mejora 1 del Anexo al proyecto técnico.

☐ Mejora relativa a la instalación de puestos de trabajo en zonas de los edificios en los que actualmente no existen. Compromiso de ejecución, sin incremento del precio ofertado en la licitación del contrato, de la instalación de nuevos puestos de trabajo, en los términos expuestos en la Mejora 2 del Anexo al proyecto técnico.

☐ Mejora relativa a la actualización de mecanismos en diferentes espacios y salas del edificio histórico. Compromiso de ejecución, sin incremento del precio ofertado en la licitación del contrato, de la actualización de mecanismos en diferentes espacios y salas del edificio histórico en los términos expuestos en la Mejora 3 del Anexo al proyecto técnico.

(Lugar, fecha, firma)

<sup>29</sup> Deberá cumplimentarse una proposición económica por cada lote al que se licite.

<sup>30</sup> Apoderado/a, administrador/a único/a, solidario/a, mancomunado/a, etc.



**MODELO DE PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES RECOMENDADO POR LA COMISIÓN CONSULTIVA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO- PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA DE OFERTAS**

---

**ANEXO VI**

**DECLARACIÓN SOBRE LOS DATOS Y CIRCUNSTANCIAS QUE CONSTAN EN EL REGISTRO DE LICITADORES.**  
(DOCUMENTACIÓN PREVIA A LA ADJUDICACIÓN)<sup>31</sup>

**EXPEDIENTE:**

**TÍTULO:**

D./D<sup>a</sup>. ...., con DNI. Núm. ...., actuando:

☐ en nombre propio.

☐ en representación de la entidad licitadora ..... con CIF núm. ...., en calidad de .....<sup>32</sup>.

**D E C L A R A**

Que los datos y circunstancias que constan en el Registro de Licitadores de la Comunidad Autónoma de Andalucía con n.º .....:

☐ **NO** han experimentado variación.

☐ **SÍ** han experimentado variación.

En concreto, los datos y circunstancias que han experimentado variación son los siguientes:

- ...

- ...

(Lugar, fecha y firma)

---

31 Cláusula 10.7 del presente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

32 Apoderado/a, administrador/a único/a, solidario/a, mancomunado/a, etc.



**MODELO DE PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES RECOMENDADO POR LA COMISIÓN CONSULTIVA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO- PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA DE OFERTAS**

**ANEXO VII**  
**DECLARACIÓN PARA EL EJERCICIO DEL DERECHO DE OPOSICIÓN A LA CONSULTA DE LOS DATOS DE IDENTIDAD EN PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN**  
(DOCUMENTACIÓN PREVIA A LA ADJUDICACIÓN <sup>33</sup>)

**EXPEDIENTE:**  
**TÍTULO:**

D./D<sup>a</sup>. . . . ., con DNI. Núm. . . . ., actuando:

- ☐ en nombre propio
- ☐ en representación de la entidad licitadora . . . . ., con CIF núm. . . . ., en calidad de . . . . . <sup>34</sup>

SE OPONE a que el órgano de contratación \_\_\_\_\_ <sup>35</sup> consulte los datos de identidad a través de los sistemas de verificación correspondientes de la Administración, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 28.2 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas:

| Organismo                       | Información a consultar      | Oposición             |
|---------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| Dirección General de la Policía | Datos de identidad: DNI /NIE | Señale lo que proceda |

(Lugar, fecha y firma)

<sup>33</sup> Cláusula 10.7.2 letra a) del presente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

<sup>34</sup> Apoderado/a, administrador/a único/a, solidario/a, mancomunado/a, etc.

<sup>35</sup> Indicar órgano de contratación del expediente.





**MODELO DE PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES RECOMENDADO POR LA COMISIÓN CONSULTIVA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO- PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA DE OFERTAS**

---

**ANEXO VIII**  
**DECLARACIÓN DE NO ESTAR INCURSA EN INCOMPATIBILIDAD PARA CONTRATAR**  
(DOCUMENTACIÓN PREVIA A LA ADJUDICACIÓN <sup>36</sup>)

**EXPEDIENTE:**

**TÍTULO:**

D./D<sup>a</sup>. ...., con DNI. Núm. ...., actuando:

☐ en nombre propio

☐ en representación de la entidad licitadora ..... , con CIF núm. .... ,  
en calidad de ..... <sup>37</sup>

Declara bajo su responsabilidad personal y ante el órgano de contratación, que no forma parte de los órganos de gobierno o administración de la empresa, entidad o sociedad, persona alguna a la que se refiere la Ley 3/2005, de 8 de abril, de Incompatibilidades de Altos Cargos de la Administración de la Junta de Andalucía y de Declaración de Actividades, Bienes, Intereses y Retribuciones de Altos Cargos y otros Cargos Públicos y Decreto 176/2005, de 26 de julio, de desarrollo de la citada ley, así como que no ostenta participación superior al 10% computada en la forma que regula el artículo 5 de la citada Ley, o en el supuesto de sociedades anónimas cuyo capital social suscrito supere los 600.000 euros, que no ostenta una participación que suponga una posición en el capital social de la empresa que pueda condicionar de forma relevante su actuación.

(Lugar, fecha y firma)

---

<sup>36</sup> Cláusula 10.7.2. letra a) del presente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

<sup>37</sup> Apoderado/a, administrador/a único/a, solidario/a, mancomunado/a, etc.



**MODELO DE PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES RECOMENDADO POR LA COMISIÓN CONSULTIVA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO- PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA DE OFERTAS**

**ANEXO IX**

**AUTORIZACIÓN PARA LA CESIÓN DE INFORMACIÓN RELATIVA A OBLIGACIONES TRIBUTARIAS CON EL ESTADO Y LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA Y A OBLIGACIONES CON LA SEGURIDAD SOCIAL EN PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN**

(DOCUMENTACIÓN PREVIA A LA ADJUDICACIÓN <sup>38</sup>)

**EXPEDIENTE:**

**TÍTULO:**

D./D<sup>a</sup>. . . . ., con DNI. Núm. . . . ., actuando:

☐ en nombre propio

☐ en representación de la entidad licitadora . . . . ., con CIF núm. . . . ., en calidad de . . . . .<sup>39</sup>

AUTORIZA al órgano de contratación de \_\_\_\_\_<sup>40</sup> de la Junta de Andalucía a solicitar la cesión de información por medios informáticos o telemáticos sobre la circunstancia de estar o no al corriente de sus obligaciones tributarias y de Seguridad Social, a efectos del procedimiento de contratación del expediente anteriormente indicado, de acuerdo con lo establecido en la normativa de aplicación en vigor en materia de protección de datos, en la disposición adicional cuarta de la Ley 40/1998, de 9 de diciembre, del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas y en otras normas tributarias y demás disposiciones de aplicación, así como en la Orden de 12 de septiembre de 2003, por la que se regula la acreditación del cumplimiento de las obligaciones fiscales y de otros ingresos públicos y de las obligaciones con la Seguridad Social, en los procedimientos de subvenciones y ayudas públicas y de contratación que se tramiten por la Administración de la Junta de Andalucía y sus Organismos Autónomos.

| Organismo                                     | Información a recabar                | Consentimiento <sup>41</sup> |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| Agencia Española de Administración Tributaria | Obligaciones tributarias estatales   |                              |
| Agencia Tributaria de Andalucía               | Obligaciones tributarias autonómicas |                              |
| Tesorería General de la Seguridad Social      | Obligaciones con la Seguridad Social |                              |

(Lugar, fecha y firma)

<sup>38</sup> Cláusula 10.7.2 letra f) del presente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

<sup>39</sup> Apoderado/a, administrador/a único/a, solidario/a, mancomunado/a, etc.

<sup>40</sup> Indicar órgano de contratación del expediente.

<sup>41</sup> Señalar Sí / No. En caso de señalar no, deberá presentar la documentación indicada en la cláusula 10.7.



**MODELO DE PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES RECOMENDADO POR LA COMISIÓN CONSULTIVA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO- PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA DE OFERTAS**

---

**ANEXO X**  
**CERTIFICACIÓN DE PERSONAS TRABAJADORAS CON DISCAPACIDAD**  
(DOCUMENTACIÓN PREVIA A LA ADJUDICACIÓN <sup>42)</sup>)

**EXPEDIENTE:**

**TÍTULO:**

D./D<sup>a</sup>. ...., con DNI. Núm. ...., actuando:

☐ en nombre propio

☐ en representación de la entidad licitadora ..... con CIF núm. ...., en calidad de .....<sup>43</sup>

**CERTIFICA:**

Que la persona licitadora que representa: *(marque la casilla que corresponda)*

☐ Tiene un número de 50 o más personas trabajadoras en su plantilla, siendo el número global de personas trabajadoras de plantilla de ....., el número particular personas trabajadoras con discapacidad de .....; por tanto (señalar lo que proceda):

☐ Cuenta con, al menos, un 2% de personas trabajadoras con discapacidad.

☐ Ha optado por el cumplimiento de las medidas alternativas legalmente previstas.

☐ Tiene menos de 50 personas trabajadoras en su plantilla, siendo el número global de personas trabajadoras de plantilla de ..... el número particular de personas trabajadoras con discapacidad de .....

☐ No cuenta con personas trabajadoras en plantilla.

(Lugar, fecha y firma)

---

<sup>42</sup> Cláusula 10.7.2. letra g) del presente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

<sup>43</sup> Apoderado/a, administrador/a único/a, solidario/a, mancomunado/a, etc.



**MODELO DE PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES RECOMENDADO POR LA COMISIÓN CONSULTIVA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO- PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA DE OFERTAS**

---

**ANEXO XI**  
**DECLARACIÓN SOBRE CONSTITUCIÓN DE LA GARANTÍA DEFINITIVA.**  
(DOCUMENTACIÓN PREVIA A LA ADJUDICACIÓN)<sup>44</sup>

**EXPEDIENTE:**  
**TÍTULO:**

D./D<sup>a</sup>. ...., con DNI. Núm. ...., actuando:

☐ en nombre propio.

☐ en representación de la entidad licitadora ....., con CIF núm. ...., en calidad de .....<sup>45</sup>.

**D E C L A R A**

**PRIMERA.-** Que habiendo sido propuesta como adjudicataria, en relación con la obligación de constituir garantía definitiva,

☐ opta por la constitución mediante retención en el precio.

☐ opta por constituir parte mediante retención en el precio y parte por otros medios, con el siguiente desglose:

+ Importe de la retención en el precio: \_\_\_\_.

+ Importe depositado ante la Caja General de Depósitos de la Comunidad Autónoma: \_\_\_\_

☐ ha constituido la garantía ante la Caja General de Depósitos de la Comunidad Autónoma (en efectivo, en valores, mediante aval o seguro de caución).

**SEGUNDA.-** Que, en caso de haber constituido garantía provisional, opta por:

☐ Aplicar el importe de la garantía provisional a la definitiva<sup>46</sup>.

☐ Constituir nueva garantía definitiva por los medios seleccionados de entre los indicados en el apartado anterior, solicitando la devolución de la garantía provisional constituida.

(Lugar, fecha y firma)

---

<sup>44</sup> Cláusula 10.7.2 del presente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

<sup>45</sup> Apoderado/a, administrador/a único/a, solidario/a, mancomunado/a, etc.

<sup>46</sup> La parte de la garantía que falte hasta llegar al importe de la garantía definitiva habrá de estar constituida por el medio seleccionado entre los indicados en el apartado anterior.



**MODELO DE PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES RECOMENDADO POR LA COMISIÓN CONSULTIVA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO- PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA DE OFERTAS**

---

**ANEXO XII**  
**DECLARACIÓN RESPONSABLE DE PROTECCIÓN DE MENORES**  
(DOCUMENTACIÓN PREVIA A LA ADJUDICACIÓN <sup>47</sup>)

**EXPEDIENTE:**

**TÍTULO:**

D./D<sup>a</sup>. ...., con DNI. Núm. ...., actuando:

☐ en nombre propio

☐ en representación de la entidad licitadora ..... con CIF núm. ...., en calidad de .....<sup>48</sup>

Declara bajo su responsabilidad personal y ante el órgano de contratación,

1.- Que, de conformidad con su objeto social o actividad profesional, la actividad que esta entidad/empresa/persona realiza, en virtud de la presente licitación, implica contacto habitual con menores respecto del personal laboral, voluntario y/o colaborador a su servicio.

2.- Que, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 9.3 del Real Decreto 1110/2015, de 11 de diciembre de 2015, por el que se regula el Registro Central de Delincuentes Sexuales y de Trata de Seres Humanos se ha solicitado a todas las personas que durante la ejecución del contrato por su actividad tienen contacto habitual con menores, certificación negativa del Registro Central de Delincuentes Sexuales y cumplen con el requisito de los artículos 57 y 58 de la Ley Orgánica 8/2021, de 4 de junio, de protección integral a la infancia y la adolescencia frente a la violencia.

3.- Que, toda la documentación acreditativa del cumplimiento de este requisito de los artículos 57 y 58 de la Ley Orgánica 8/2021, de 4 de junio, de protección integral a la infancia y la adolescencia frente a la violencia, estará a disposición del órgano de contratación para cuando le sea requerida.

4.- Que, consta entre la documentación el compromiso de las personas, voluntarios o colaboradores de comunicar cualquier cambio que tuviera lugar con posterioridad a la primera certificación negativa.

5.- Que, adquiere el compromiso de comunicar el cumplimiento de este requisito respecto de cualquier persona, voluntaria o personal colaborador que sea dada de alta en la plantilla de esa entidad, empresa o persona.

(Lugar, fecha y firma)

---

<sup>47</sup> Cláusula 10.7.2. letra j) del presente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

<sup>48</sup> Apoderado/a, administrador/a único/a, solidario/a, mancomunado/a, etc.



**MODELO DE PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES RECOMENDADO POR LA COMISIÓN CONSULTIVA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO- PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA DE OFERTAS**

---

**ANEXO XIII**

**DECLARACIÓN SOBRE EL LUGAR DONDE SE UBICARÁN LOS SERVIDORES Y DESDE DONDE SE PRESTARÁN LOS SERVICIOS ASOCIADOS A LOS MISMOS**  
(DOCUMENTACIÓN PREVIA A LA ADJUDICACIÓN <sup>49</sup>)

**EXPEDIENTE:**

**TÍTULO:**

D./D<sup>a</sup>. ...., con DNI. Núm. ...., actuando:

☐ en nombre propio

☐ en representación de la entidad licitadora ..... con CIF núm. ...., en calidad de .....<sup>50</sup>

Declara bajo su responsabilidad personal y ante el órgano de contratación, que el presente contrato cuya ejecución requerirá el tratamiento por la persona contratista de datos personales por cuenta de la persona responsable del tratamiento que el lugar donde se ubican los servidores y desde donde se prestarán los servicios asociados a los mismos es .....

Cualquier cambio que se produzca a lo largo de la vida del contrato de la información facilitada en esta declaración será comunicado de forma inmediata al órgano de contratación.

(Lugar, Fecha y firma)

---

<sup>49</sup> Cláusula 10.7.2. letra k) del presente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

<sup>50</sup> Apoderado/a, administrador/a único/a, solidario/a, mancomunado/a, etc.



**MODELO DE PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES RECOMENDADO POR LA COMISIÓN CONSULTIVA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO- PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA DE OFERTAS**

---

**ANEXO XIV**  
**MODELO DE ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD**  
(DOCUMENTO A SUSCRIBIR JUNTO A LA FORMALIZACIÓN <sup>51</sup>)

En \_\_\_\_\_, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

**EXPEDIENTE:**  
**TÍTULO:**

**REUNIDOS**

**De una parte,** \_\_\_\_\_ en nombre de “la persona adjudicataria” (en adelante \_\_\_\_\_) con domicilio social en \_\_\_\_\_, provista de N.I.F \_\_\_\_\_, constituida por tiempo indefinido mediante escritura pública autorizada por el Notario de \_\_\_\_\_, D. \_\_\_\_\_, bajo el número \_\_\_\_ de su protocolo, debidamente inscrita en el Registro Mercantil de \_\_\_\_\_ al Tomo \_\_\_\_, folio \_\_\_\_, hoja \_\_\_\_\_, inscripción \_\_\_\_.

**De otra parte,** \_\_\_\_\_ en nombre de \_\_\_\_\_ con domicilio social en \_\_\_\_\_, provista de N.I.F S-4111001F (en el caso de la Junta de Andalucía).

**EXPONEN**

1. Que en la actualidad ambas partes han firmado un contrato, referido al expediente que se especifica en el Anexo I – apartado 1.
2. Que, de acuerdo con lo anterior y además como resultado de la ejecución de dicho trabajo, es posible que “la persona adjudicataria” obtenga información confidencial. Dicha información podrá ser escrita o bajo otras formas ya sean tangibles o intangibles (de ahora en adelante la “Información”), siendo voluntad de ambas partes el restringir el uso y divulgación de la Información.
3. Que durante el tiempo de ejecución del contrato, ambas partes deberán intercambiar información de carácter sensible y confidencial.
4. Que las partes desean regular el modo en que deberá ser tratada dicha información confidencial y por consiguiente.

**ACUERDAN**

**Primero.-** Que, a los efectos de este Acuerdo, tendrá la consideración de información confidencial toda información susceptible de ser revelada de palabra, por escrito o por cualquier otro medio o soporte, tangible o intangible, actualmente conocido o que se invente en el futuro, intercambiada como consecuencia de este Acuerdo, salvo que una de las partes identifique expresamente y por escrito que la información no tiene carácter de confidencial.

**Segundo.-** Que las partes se comprometen a adoptar las medidas oportunas para asegurar el tratamiento confidencial de dicha información, medidas que no serán menores que las aplicadas por ellas a su propia información confidencial, asumiendo las siguientes obligaciones:

---

<sup>51</sup> La persona adjudicataria del contrato deberá firmar junto con el documento de formalización del contrato un ejemplar del presente modelo de acuerdo de confidencialidad.



1. Usar la información confidencial solamente para el uso propio al que sea destinada.
2. Permitir el acceso a la información confidencial únicamente a aquellas de sus filiales, representantes y/o personas físicas o jurídicas de “la persona adjudicataria” o, que necesiten la información para el desarrollo de tareas relacionadas con la negociación entre las partes para las que el uso de esta información sea estrictamente necesario.
3. A este respecto, la parte receptora de la información advertirá a dichas personas físicas o jurídicas de sus obligaciones respecto a la confidencialidad, y responderá por el cumplimiento que las mismas hagan de la mencionada información.
4. Comunicar a la otra parte toda filtración de información de la que tengan o lleguen a tener conocimiento, producida por la vulneración del Acuerdo de confidencialidad o por cualquier otra causa sea o no consecuencia de la propia acción u omisión (se incluye en este apartado la divulgación de la información por las personas que hayan accedido a la misma de acuerdo con lo previsto en el punto 2 de este apartado), bien entendido que esa comunicación no exime a la parte que haya incumplido el presente compromiso de confidencialidad, de responsabilidad. En el supuesto de que se incumpla la obligación de notificación incluida en este apartado dará lugar a cuantas responsabilidades se deriven de dicha omisión en particular.
5. Limitar el uso de la información confidencial intercambiada entre las partes al estrictamente necesario para el cumplimiento del objeto de este Acuerdo, asumiendo la parte receptora de la información confidencial la responsabilidad por todo uso distinto al mismo realizado por ella o por las personas físicas o jurídicas a las que haya permitido el acceso a la información confidencial. El presente acuerdo no supondrá, en ningún caso, la concesión de permiso o derecho expreso o implícito para el uso de patentes, licencias o derechos de autor propiedad de la parte que revele la información.
6. No desvelar ni revelar la información de la otra parte a terceras personas salvo autorización previa y escrita de la parte a la que pertenece la información.
7. Por el término filiales establecido en el presente Acuerdo se entenderán incluidas aquellas entidades directa o indirectamente controladas por cualquiera de las Partes, de conformidad con lo establecido en el artículo 42 del Código de Comercio.
8. “La persona adjudicataria” mantendrá toda la Información obtenida de la Consejería /organismo \_\_\_\_\_ en el ámbito del Proyecto por el que se firma este acuerdo de confidencialidad, cualquiera que sea la forma en que la misma haya sido obtenida, como información estrictamente confidencial, y no la divulgará ni cederá a terceras personas sin el previo consentimiento escrito de la Consejería /organismo \_\_\_\_\_. Cuando finalice el contrato “la persona adjudicataria” devolverá en formato electrónico la documentación generada para el Proyecto en cuestión, así como cualquier otro tipo de información que “la persona adjudicataria” pueda haber obtenido. “La persona adjudicataria” tampoco mantendrá ni divulgará los medios para obtener información de los Sistemas de Información de la Consejería /organismo \_\_\_\_\_. Finalizado el Proyecto, “la persona adjudicataria” **NO retendrá una copia para sus archivos ni del informe ni de cualquier información obtenida durante la ejecución del mismo.**

**Tercero.-** Que, sin perjuicio de las obligaciones impuestas por la normativa nacional y/o asumidas por la parte receptora de la información confidencial, las obligaciones de confidencialidad recogidas en este Acuerdo no serán aplicables a la información respecto de la que la parte receptora pueda demostrar:

1. Que pueda probarse que era del dominio público en el momento de haberle sido revelada.
2. Que, después de haberle sido revelada, fuera publicada o pueda probarse que de otra forma ha pasado a ser de dominio público, sin quebrantamiento de la obligación de confidencialidad por la parte que recibiera dicha información.
3. Que en el momento de haberle sido revelada, la parte que la recibió ya estuviera en posesión de la misma por medios lícitos o tuviera derecho legalmente a acceder a la misma.
4. Que tuviera consentimiento escrito previo de la otra parte para desvelar la información.

**Cuarto.-** Las partes se comprometen a mantener vigente este acuerdo de confidencialidad desde la fecha de la firma del mismo, comprometiéndose a incluir en el articulado del Acuerdo referente a colaboración en





servicios profesionales en entornos informáticos una cláusula de confidencialidad de igual contenido al recogido en este Acuerdo.

En el caso de que dicho Acuerdo no recogiese la cláusula de confidencialidad a que se refiere el párrafo anterior, el presente Acuerdo de confidencialidad se mantendrá vigente durante el plazo de cinco (5) años.

**Quinto.-** La falta o retraso por cualquiera de las partes en el ejercicio de sus derechos contractuales (incluido pero no limitado el derecho a requerir el cumplimiento de cualquier termino u obligación del presente Acuerdo de Confidencialidad) no podrá ser considerado como una renuncia a esos derechos, salvo que la parte en cuestión renuncie por escrito a los mismos. El presente Acuerdo de Confidencialidad contiene la totalidad de los pactos entre las partes con relación a las cuestiones arriba mencionadas.

Ninguna de las partes podrá dar por terminado, modificar ni corregir el presente Acuerdo ni renunciar al mismo de forma verbal, sin un documento firmado por una persona representante de la otra parte.

No se han otorgado otras representaciones ni garantías, a excepción de las establecidas de forma expresa en el presente documento. Ninguna de las partes podrá ceder ni transferir a terceras personas el presente Acuerdo de Confidencialidad, sin el previo consentimiento por escrito de la otra parte.

**Sexto.-** Las partes reconocen que el incumplimiento o amenaza de incumplimiento del presente Acuerdo de Confidencialidad puede suponer un daño irreparable para la Consejería /organismo \_\_\_\_\_ y en consecuencia esta podrá adoptar, conjuntamente con otras a las que tenga derecho, medidas cautelares con el fin de impedir cualquier incumplimiento continuado o amenaza de incumplimiento del presente Acuerdo de Confidencialidad.

**Séptimo.-** Las partes, con renuncia expresa de su propio fuero o del que pudiera corresponderles en cuantas cuestiones o litigios se susciten con motivo de la interpretación, aplicación o cumplimiento del presente acuerdo, se someten a la jurisdicción y competencia de los Juzgados y Tribunales de Sevilla capital.

En prueba de conformidad con los términos que anteceden, las partes otorgan el presente contrato por duplicado ejemplar y a un solo efecto en la fecha y lugar arriba indicado.

Por "Persona Adjudicataria"  
Representante legal

Por Administración Pública.



**MODELO DE PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES RECOMENDADO POR LA COMISIÓN CONSULTIVA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO- PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA DE OFERTAS**

**ANEXO XV**

**DECLARACIÓN RESPONSABLE DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS Y CONDICIONES EXIGIDOS AL PERSONAL TÉCNICO ASIGNADO CON CARÁCTER PERMANENTE A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

(DOCUMENTACIÓN PREVIA A LA ADJUDICACIÓN <sup>52</sup>)

**EXPEDIENTE:**

**TÍTULO:**

D./D<sup>a</sup>. . . . . , con DNI. Núm. . . . . , actuando en nombre propio y habiendo sido designada/o por la empresa en el caso de que ésta resultase adjudicataria del contrato objeto de la licitación, declara bajo su personal responsabilidad que son ciertos los datos de su curriculum vitae para el puesto indicado a continuación (puesto a desempeñar en la ejecución del contrato):

|                                         |                         |
|-----------------------------------------|-------------------------|
| <b>PUESTO:</b>                          |                         |
| Titulación:                             | Fecha de la titulación: |
| <b>Contrato:</b>                        |                         |
| Puesto desempeñado:                     |                         |
| Precio del contrato sin IVA (en euros): |                         |
| Promotor/a:                             |                         |
| Plazo de ejecución (en meses):          | Fecha de finalización:  |

Este anexo deberá presentarse por cada una de las personas técnicas asignadas con carácter permanente al contrato.

El número de contratos acreditados será única y exclusivamente el requerido para cada puesto.

(Lugar, fecha y firma)

<sup>52</sup> Cláusula 10.7.2. letra d) del presente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.



**MODELO DE PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES RECOMENDADO POR LA COMISIÓN CONSULTIVA DE CONTRATACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO- PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA DE OFERTAS**

---

**ANEXO XVI**

**DOCUMENTACIÓN A ENTREGAR POR LA PERSONA CONTRATISTA EN LA RECEPCIÓN DE LAS OBRAS<sup>53</sup>**  
(DOCUMENTACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO)

|             |            |
|-------------|------------|
| Expediente: | Localidad: |
| Título:     |            |

Con independencia de la documentación establecida en la cláusula 21 del presente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, la persona contratista previamente a la recepción de las obras deberá entregar a la Administración la siguiente documentación:

---

<sup>53</sup> Cláusula 21 del presente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN, MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO, CON PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA DE OFERTAS, DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS DE MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA RED DE CABLEADO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO.**

**Expdte. CONTR 2025 534402**

**1.- OBJETO DEL CONTRATO**

El objeto del contrato consiste en la ejecución de obras de mantenimiento y adecuación de la red de cableado de la instalación eléctrica interior de baja tensión de la sede de la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo (en adelante, AACID), que conlleva la revisión de la instalación eléctrica de baja tensión actual, la reforma de la misma y la mejora de la eficiencia energética de la instalación actual de la iluminación, en los términos contemplados en el proyecto técnico de ejecución y en el anexo al mismo redactados al efecto por D. Fidel Fernández Ronquillo, colegiado n.º 9,933 del Colegio Oficial de Graduados e Ingenieros Técnicos Industriales de Sevilla, y visados por dicha corporación. Dichos proyecto técnico y anexo se consideran contenido del presente Pliego de Prescripciones Técnicas a los efectos de determinar el alcance de los trabajos a realizar.

**2.- MARCO JURÍDICO**

La ejecución del contrato deberá ajustarse a lo previsto en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas y al contenido del citado proyecto técnico y cumplir con la legislación que regule la materia correspondiente y, en concreto, a título enunciativo y no taxativo, con la siguiente:

- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
- Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 486/1997 de 14 de abril de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 485/1997 de 14 de abril de 1997, sobre Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.



- Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de Marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- R.D. 1675/2.008, de 17 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.
- Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, por la que se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.
- Orden de 9 de marzo de 1.971. Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Real Decreto 842/2002 del 2 de agosto de 2.002, e Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Normalización Nacional (UNE).
- Real Decreto 604/2006, de 19 de Mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

Junto a la citada normativa de referencia será de aplicación toda la normativa legal o reglamentaria (comunitaria, nacional, autonómica y local) vigente en relación con la ejecución de las obras objeto del contrato y la que pudiera entrar en vigor durante la vigencia del mismo, especialmente la que afecta a los condicionantes técnicos de los procesos y materiales empleados en la ejecución de las obras, la legislación sobre protección del medio ambiente, impacto ambiental, residuos, seguridad y salud laboral, y en la conservación de los sistemas eléctricos.

### **3.- OBLIGACIONES GENERALES DE LA EMPRESA CONTRATISTA**

La contratista está obligada a la adecuada realización de las obras descritas en el presente Pliego. A estos efectos, quedará sujeta al estricto cumplimiento de cuantas instrucciones se le cursen por el Responsable del contrato o personal en quien delegue en orden al tiempo, modo, intensidad y forma de la ejecución de las obras, así como de los materiales a emplear.

Específicamente, y como obligaciones generales, aparte de la antedicha, quedará obligada a ejercer por sí o por medio de representantes o mandatarios con poder suficiente y con los debidos conocimientos técnicos,



la dirección y vigilancia de las obras velando especialmente por el cumplimiento estricto de cuantas obligaciones emanan como consecuencia del contrato a suscribir.

En el supuesto de que la contratista actúe por medio de apoderado con poder suficiente, su nombramiento y extensión de facultades deberán ponerse en conocimiento del Responsable del contrato.

#### **4.- OBLIGACIONES DE LA CONTRATISTA EN ORDEN AL PERSONAL QUE PRESTA LOS SERVICIOS**

El personal que preste los servicios para el desarrollo de los trabajos que se requieran en el ámbito del contrato será aportado por la contratista o, en su caso, por las subcontratistas, en número y cualificación suficiente para dar atención a la ejecución de las obras, sin ningún tipo de vinculación jurídica ni contractual con la AACID.

La realización de las obras se realizará atendiendo siempre a las indicaciones que se formulen al responsable, que deberá designar la empresa, por el Responsable del contrato o personal en quien delegue.

El personal poseerá la suficiente formación, condiciones y habilitación administrativa requerida por la normativa de aplicación para la realización del trabajo objeto del contrato y observará buen comportamiento en el mismo, manteniendo en todo momento correcta uniformidad, aseo y compostura. De la misma forma, en caso de que así se exija en la normativa de aplicación, la empresa que preste los servicios, sea la contratista o, en su caso, la subcontratista, deberá estar homologada y acreditada para el desempeño de los trabajos.

La contratista y, en su caso, la subcontratista, uniformará adecuadamente por su cuenta a todo el personal que dedique a las tareas del presente contrato, dotándoles, además, de un distintivo de la empresa que llevarán en zona perfectamente visible, con datos suficientes para su control.

La contratista y, en su caso, la subcontratista quedará obligada, en relación a su personal, así como, en su caso, en relación al personal de la anterior contrata, al cumplimiento de la normativa vigente en materia laboral, de seguridad social y de seguridad e higiene en el trabajo, así como la que pueda promulgarse durante la ejecución de las obras, sin que en ningún caso pueda establecerse vínculo alguno entre la AACID y el personal de la contratista o subcontratista.

El personal al frente de las obras dependerá exclusivamente de la contratista o, en su caso, la subcontratista por lo que éstas tendrán todos los derechos y deberes inherentes a su calidad de patrono, o los que le correspondan en caso de subcontratación de conformidad con la normativa laboral, de prevención de riesgos laborales y de seguridad social.

La contratista y, en su caso, la subcontratista, quedará obligada a retirar de la AACID aquel personal que no procediera con la debida corrección dentro de la misma, que fuera poco cuidadoso en el desempeño de sus funciones, o que incumpliere alguna de las obligaciones enumeradas en este Pliego.



La contratista quedará obligada a indemnizar a la AACID como responsable directo e inmediato de los daños que el personal a su servicio, propio o subcontratado, ocasione por dolo o negligencia, previa valoración de los mismos por el personal técnico de la AACID. La indemnización consistirá en reposición o deducción de la facturación mensual, pudiendo, en este último caso, resarcirse sobre la misma directamente la AACID. Igualmente, responderá directamente de las sustracciones de cualquier material, valores y efectos que quede comprobado que hayan sido efectuados por el personal a su servicio, así como de un uso no autorizado de los bienes de la AACID, siguiéndose para su compensación idénticos criterios a los señalados.

## **5.- ESPECIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS**

### **5.1.- PLANIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS**

La planificación de los trabajos para la ejecución de las obras objeto del presente contrato debe realizarse conforme a los requerimientos contenidos en el proyecto técnico y su anexo, considerando su ejecución de forma que sea compatible con el uso administrativo del edificio, lo que conllevará la necesidad de organizar los trabajos, en coordinación con los responsables de la AACID, para compatibilizar el uso normal del edificio con la ejecución de la obra.

### **5.2.- LUGAR DE EJECUCIÓN**

La AACID tiene su sede en el edificio del Pabellón de Cuba, sito en la Avenida de la Palmera nº 24 de Sevilla, conforme a la adscripción realizada en la Resolución de la Dirección General de Patrimonio de 10 de mayo de 2011. El inmueble adscrito está compuesto por un edificio histórico, que se construyó con motivo de la Exposición Iberoamericana de 1929, y otro edificio anexo a éste, fruto de una posterior remodelación en 1985. Ambos son de uso administrativo y albergan, en los diferentes espacios, los puestos y lugares de trabajo del personal de la AACID. Los inmuebles se disponen dentro un recinto vallado en el que existen zonas ajardinadas, patios y zonas de aparcamiento.

### **5.3.- PERSONAL Y HORARIO DE LOS TRABAJOS**

#### **5.3.1.- PERSONA ENCARGADA DEL SERVICIO**

El personal que se adscriba por la persona contratista o, en su caso, subcontratista a las obras contenidas en el presente pliego estará dirigido y coordinado por una única persona Encargada del Servicio, cuya designación deber haberse comunicado a la persona Responsable del contrato de la AACID al inicio de la ejecución del servicio.

La persona Encargada del Servicio tendrá que velar por la correcta ejecución de las obras contratadas con las funciones de mando, organización y coordinación del personal, con los conocimientos idóneos y con suficientes atribuciones para adoptar resoluciones en el momento que sea necesario.

Al margen de las atribuciones que resulten del presente pliego, la persona Encargada del servicio deberá acudir a las sedes incluidas en el presente pliego cuando sea requerido por la persona Responsable del



Contrato, o persona en quien delegue la función, para comunicar cualquier incidencia en las obras o para realizar tareas de seguimiento y evaluación de los trabajos efectuados.

Entre sus funciones específicas se incluyen, las siguientes:

- Ejercer de interlocutor de la persona Contratista ante la persona Responsable del Contrato de la AACID, o persona en quien delegue la función, para todas las cuestiones derivadas del mismo. Deberá de estar disponible para atender los requerimientos realizados por el Responsable del Contrato o persona en quien delegue la función.
- Atender las instrucciones directas que, para el desarrollo del objeto del contrato, emanen de la persona Responsable del Contrato, o persona en quien delegue la función.
- Velar por el cumplimiento de todas las actuaciones del personal a su cargo, en los términos contemplados en este Pliego y en la legislación vigente.
- Suministrar cuantos informes relativos a los trabajos le sean reclamados por la persona Responsable del Contrato, o persona en quien delegue la función.
- Comunicar a la persona Responsable del Contrato, o persona en quien delegue la función, las incidencias que se produzcan en la ejecución de los trabajos.
- Proponer a la persona Responsable del Contrato, o persona en quien delegue la función, la adopción de medidas que reviertan en un desarrollo adecuado de los trabajos.
- Velar por el cumplimiento de todas las medidas de Seguridad e Higiene en el trabajo del personal a su cargo, en los términos contemplados en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y en el apartado 11 de este pliego.

### **5.3.2.- PERSONAL**

El personal adscrito al contrato poseerá la formación y preparación necesarias, de acuerdo con su categoría, que le permita el adecuado desarrollo y ejecución de las obras objeto del contrato, en especial, dispondrá de las habilitaciones administrativas necesarias para la realización de los trabajos que se requieran en el desarrollo de las mismas, las cuales deberán ser comunicadas a la AACID con carácter previo al inicio de los trabajos.

El personal que lleve a cabo los trabajos contará con todos los útiles, productos, herramientas, maquinaria y materiales que sean necesarios para el correcto cumplimiento de las tareas.

De la misma forma, el personal dispondrá de la ropa y botas de trabajo requeridas así como de los correspondientes equipos de protección individual que requiera la prestación de sus servicios.

Todos los citados elementos deberán ser provistos por la adjudicataria como parte del objeto del contrato y sin ningún coste adicional al precio de adjudicación.

La adjudicataria pondrá en conocimiento de la AACID la relación nominal del personal, propio o subcontratado que llevará a cabo los trabajos objeto del presente contrato, comunicando cualquier variación que se produzca al respecto.





La AACID queda facultada para, en cualquier momento, verificar por el medio que considere idóneo, el número de personas empleadas y su coincidencia con la relación nominal notificada por la contratista.

En el marco de desarrollo de la presente licitación no acontece subrogación de personal adscrito al servicio licitado.

### **5.3.3.- HORARIO DE LOS TRABAJOS**

El desarrollo de los trabajos se llevará a cabo dentro de la franja horaria en la que permanecen abiertas las instalaciones de la sede de la AACID, siendo actualmente de 07:30 a 20:00 horas los lunes, martes y jueves y los miércoles y viernes de 07:30 a 17:00 horas. No obstante, entre el 22 de diciembre y el 6 enero la franja horaria de apertura de la sede está comprendida entre las 07:30 y las 17:00 horas.

La AACID indicará al inicio del contrato a la adjudicataria el horario efectivo de prestación de los servicios dentro de las franjas horarias indicadas, teniendo en cuenta que los trabajos deben desarrollarse de forma que no afecten a la normal prestación de los servicios de la AACID. De la misma forma, la AACID podrá modificar, por causas justificadas, el marco horario efectivo establecido al inicio del contrato así como indicar directrices en orden a establecer los tiempos y horarios de ejecución de las prestaciones en las diferentes zonas de las instalaciones de la sede.

### **5.3.4.- AUTORIZACIONES DE ACCESO**

La adjudicataria dispondrá, durante el periodo de vigencia del contrato, de permiso para el acceso a todas las instalaciones cuya reforma es objeto de esta contratación, a los emplazamientos que las albergan y a aquellos otros donde deba desarrollar los trabajos contratados, no adquiriendo tampoco por dicha razón ningún derecho sobre los mismos.

### **5.4.- COMPROMISO Y GESTIÓN AMBIENTAL EN EL DESARROLLO DE LOS TRABAJOS.**

Con la finalidad de dar cumplimiento a los requisitos del Sistema de Gestión Ambiental de la AACID, los proveedores cuyas prestaciones o trabajos pudieran tener incidencia sobre el medio ambiente deberán suscribir una declaración responsable ambiental relativa al cumplimiento de la normativa vigente al respecto. Dicha declaración se adjunta como anexo al presente Pliego de Prescripciones Técnicas y deberá ser suscrita por la adjudicataria antes de comenzar los trabajos objeto del contrato.

En coherencia con el compromiso que adquiere la AACID para la promoción de una Contratación Pública Responsable, y con la finalidad de contribuir al beneficio social y reducir el impacto medioambiental de los servicios, obras y suministros que contrata, los servicios y trabajos objeto de la presente contratación deben reunir las siguientes características:

a) Los productos y materiales que se vayan a utilizar para llevar a cabo las tareas relativas al contrato deben disponer de distintivo o etiqueta ecológica de la UE que contribuya a evitar la toxicidad para los organismos



acuáticos, no pudiendo emplearse sustancias excluidas o restringidas, salvo autorización extraordinaria, puntual y específica de la AACID, solo en caso de ser la única opción de mercado existente para dar respuesta a las tareas requeridas en el desarrollo de la prestación.

b) La adjudicataria adoptará las medidas preventivas oportunas que dictan las buenas prácticas de gestión de residuos, en especial las relativas al reciclaje de residuos de obra, evitar vertidos líquidos indeseados, emisiones contaminantes a la atmósfera y el abandono de cualquier tipo de residuo, con extrema atención a la correcta manipulación de los residuos peligrosos y aportando las evidencias de su correcto tratamiento a través de Gestor Autorizado.

c) Los residuos generados durante los trabajos que sean de titularidad de la adjudicataria, deberán ser retirados de las instalaciones, bajo su responsabilidad, de acuerdo a las prescripciones legales vigentes, comunicando dicho trámite a la AACID.

d) La adjudicataria evitará el uso de productos que en su etiquetado posean un pictograma (rombo blanco con filo rojo y un símbolo) de inflamabilidad, toxicidad, corrosividad, reactividad, etc. Si los utilizase, deberá segregar y gestionar adecuadamente sus envases con un gestor autorizado de residuos peligrosos, aportando documentación acreditativa sobre su gestión. En concreto, deberá aportar copias de Documento de Identificación o Documentos de Control y Seguimiento derivados de la retirada de residuos peligrosos producidos a Empresas Gestoras Autorizadas para la gestión de dichos residuos.

En el caso de que la empresa adjudicataria subcontrate alguna actividad de las que componen el objeto del presente contrato, deberá asegurarse que las obligaciones anteriores son cumplidas por la subcontratista.

La AACID se reserva el derecho a comprobar, en cualquier momento de la vigencia del contrato, el cumplimiento de los extremos anteriores, para lo que podrá requerir a la adjudicataria la remisión de un informe en el que detalle los productos y accesorios empleados en la prestación de los servicios así como el cumplimiento de las características exigidas en el presente apartado.

La adjudicataria se compromete a informar inmediatamente a la AACID sobre cualquier incidente que se produzca en el curso de los trabajos y que afecte al cumplimiento de los extremos anteriores, debiendo aportar a la AACID un informe escrito referente al hecho, sus causas y acciones desarrolladas.

## **6.- DURACIÓN DEL CONTRATO.**

Se prevé un plazo de duración del contrato de tres meses (3 meses), a contar desde su formalización. No se prevé la posibilidad de prórroga.

Los plazos y la duración de las obras se han previsto considerando su ejecución de forma que sea compatible con el uso administrativo del edificio, lo que conllevará la necesidad de organizar los trabajos, en coordinación con los responsables de la AACID, para compatibilizar el uso normal del edificio con la ejecución de la obra.



## **7.- PAGOS.**

Los pagos se realizarán previa presentación por la adjudicataria de las facturas correspondientes y una vez recibida la conformidad de la AACID con los trabajos facturados, que se emitirá previa disposición de la certificación correspondiente emitida por el profesional designado por la AACID para el seguimiento de la ejecución del contrato.

Los proveedores de la AACID estarán obligados a emitir factura electrónica dentro de los supuestos descritos en el artículo 4 de la Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de impulso de la factura electrónica y creación del registro contable de facturas en el Sector Público. Las facturas emitidas deberán entregarse a través del Punto General de entrada de facturas electrónicas <https://face.gob.es/es>.

En este sentido, la AACID queda identificada como a continuación se indica:

- Órgano Gestor DIR3: A01014190
- Unidad Tramitadora DIR3: GE0017253
- Oficina Contable DIR3: A01004456

## **8.- RESPONSABLE DEL CONTRATO.**

La supervisión de la ejecución del contrato estará a cargo de la Jefatura del Departamento Jurídico y de Contratación o persona en quien delegue. La persona responsable del contrato o la persona o personas en quien ésta delegue, podrán inspeccionar al personal de la adjudicataria y la realización de su trabajo, en lo que a la prestación del servicio y ejecución de las obras se refiere, levantando un acta en el momento de la inspección en la que se hará constar la calidad del servicio o de la obra realizada, y que será firmada por quien haga las labores de inspección.

La adjudicataria se verá obligada de forma inmediata a la corrección de las irregularidades o alteraciones en la prestación del servicio o la realización de las obras reflejadas en el Acta. Tres Actas de incumplimiento podrán ser causa de rescisión del contrato.

## **9.- CONFIDENCIALIDAD.**

La empresa adjudicataria se compromete a respetar el secreto relacionado con la información que conozca por razón de los trabajos prestados para la AACID. La información facilitada por la AACID para la realización del objeto del contrato será única y exclusivamente utilizada por la empresa adjudicataria para este fin, no permitiéndose que la misma sea utilizada para finalidades distintas, ni entre empresas del mismo grupo, sin el previo consentimiento de su titular. En caso de incumplimiento, incurrirán en las responsabilidades legales a que hubiera lugar.

La adjudicataria deberá guardar el debido sigilo sobre el contenido y desarrollo del contrato.



La adjudicataria se compromete a autorizar a la AACID para el tratamiento de los datos necesarios en los términos expuestos en el Pliego de Condiciones Administrativas Particulares, el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos, así como demás normativa en vigor en materia de protección de datos.

#### **10.- RESPONSABILIDAD CIVIL.**

La empresa adjudicataria asume la responsabilidad civil y las obligaciones fiscales que se deriven por los daños que pudiera causar a terceros por razón o con ocasión de los trabajos, siendo obligación de ésta indemnizar dichos daños.

La adjudicataria será responsable de los daños que ocasione su personal, ya directamente como consecuencia de negligencia o dolo en la prestación del servicio, en los locales, instalaciones o usuarios del centro y responderá de sus indemnizaciones, siempre a juicio de la AACID, pudiendo detraer la compensación económica correspondiente de las facturas que el adjudicatario presente.

#### **11.- PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

La empresa adjudicataria deberá cumplir con todas sus obligaciones en materia de seguridad y salud, de conformidad con lo establecido en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, disponiendo para ello del correspondiente Plan de Prevención. Antes de la entrada en vigor del contrato la empresa adjudicataria del servicio tendrá que hacer entrega de la documentación en materia de Prevención de Riesgos Laborales que se le solicite por parte de la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo al objeto de dar cumplimiento a las medidas de coordinación de actividades en materia de seguridad y salud (artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y el Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla dicho artículo).

#### **12.- DEBERES DE LA ENTIDAD ADJUDICATARIA**

El contrato se ejecutará con estricta sujeción a las estipulaciones contenidas en la descripción de los trabajos a realizar, los cuales como mínimo se trasladarán a la oferta que se remita a las licitadoras en el proceso de contratación que se lleve a cabo, así como a las instrucciones que, en su caso, haya dado la persona responsable del contrato designada por la persona titular de la Dirección de la AACID.

La adjudicataria aportará su propia dirección y gestión al contrato, siendo responsable de la organización del servicio, de la calidad técnica de los trabajos que desarrolle y las prestaciones y servicios realizados, en los términos del artículo 311 de la Ley de Contratos del Sector Público.

Corresponderán a la AACID los poderes de verificación y control del contrato.

El Coordinador General de la AACID  
Fdo.: Pablo Velázquez Navarrete.



**PROYECTO PARA:**

**REFORMA DE LA INSTALACIÓN  
ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA  
TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN  
INTERNACIONAL PARA EL  
DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA  
PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

**Cliente**

**AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN  
INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO(A.A.C.I.D.)**

**Fecha**

**FEBRERO DE 2.024**

**Expediente**

**2023.070-ELECT**

**FERNANDEZ RONQUILLO  
FIDEL - 28625399J**

Firmado digitalmente por  
FERNANDEZ RONQUILLO FIDEL -  
28625399J

Fecha: 2024.03.14 12:48:31 +01'00'

**El Ingeniero Técnico Industrial Fidel Fernández Ronquillo Nº Colegiado: 9.933**

Avda. Vereda de los Chapatales s/n Centro Comercial El Rincón Local 39 San José de la Rinconada 41.300 (Sevilla)

SAF ESTUDIOS S.L. Tel 954 790 339 info@safestudios.com



**PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN  
ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE  
DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN  
INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN  
AVDA. DE LA PALMERA, N° 24, 41.012, SEVILLA.**



**PROPIEDAD: AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN  
INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO (A.A.C.I.D.)**

## ÍNDICE

### DOCUMENTO N° 1.- MEMORIA.

#### 1.- MEMORIA DESCRIPTIVA.

1.1.- AGENTES.

1.2.- ANTECEDENTES Y EMPLAZAMIENTO.

1.3.- OBJETO Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.

1.4.- LEGISLACIÓN APLICABLE.

1.5.- DESCRIPCIÓN DEL LOCAL Y ACTIVIDAD.

1.6.- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y  
ACUACIONES A ACTUALIZAR.

#### 2.- MEMORIA JUSTIFICATIVA.

2.1.- ITC-BT-028 INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN LOCALES DE PÚBLICA  
CONCURENCIA.

3.- LEY 31/1995, DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, LEY 54/2003 REFORMA  
DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, R.D.  
486/1997 POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MINIMAS DE  
SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO.

#### 4.- CONCLUSIÓN.

#### A.- ANEXOS A LA MEMORIA.

A1.- Cálculos eléctricos.

A2.- Estudio Básico de Seguridad y Salud.

### DOCUMENTO N° 2.- PLIEGO DE CONDICIONES.

### DOCUMENTO N° 3.- PLANOS.

### DOCUMENTO N° 4.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO.





# MEMORIA

Avda. Vereda de los Chapatales s/n Centro Comercial El Rincón Local 39 San José de la Rinconada 41.300 (Sevilla)

SAF ESTUDIOS S.L. Tel 954 790 339 [info@safestudios.com](mailto:info@safestudios.com)

**COGITISE**



**VISADO N° 1333/2024 - A00**  
13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL

C.S.V. \*3596462671\*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>





## MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

**DOCUMENTO Nº 1.- MEMORIA.****1. MEMORIA DESCRIPTIVA.****1.1.- AGENTES.**

Se redacta el presente Proyecto por encargo de **AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO**, con C.I.F. **Q-4100719-F** y domicilio fiscal en Avda. de la Palmera, nº 24, 41.012 Sevilla.

El presente Proyecto ha sido redactado por SAF ESTUDIOS, S.L. – Fidel Fernández Ronquillo, Ingeniero Técnico Industrial colegiado nº 9.933, del colegio oficial de Sevilla, con domicilio a efectos de notificación en Avenida Vereda de los Chapatales, s/n C.C. El Rincón, Local 39 41300 San José de la Rinconada (Sevilla), Telf.: 954.790.339, Fax: 954.791.755, e-mail: info@safestudios.com.

**1.2.- ANTECEDENTES Y EMPLAZAMIENTO.**

La instalación de baja tensión que se pretende reformar pertenece a dos edificios situados en Parcela sita en Avda. de la Palmera, nº 24, se trata del histórico Pabellón de Cuba, construido para la Exposición Universal del año 1.929 y Edificio Anexo construido con posterioridad, ambos actualmente con uso administrativo y destinados mayormente a oficinas. La parcela presenta su fachada principal a la Avenida de la Palmera, y está de esquina con la c/ de Isaac Peral.

Con respecto a documentación alguna de la instalación eléctrica que se pretende reformar, existen dos Proyectos que datan del año 2011:

- *Proyecto Básico y de Ejecución de obra de reforma interior de instalación eléctrica del Pabellón de Cuba y Adecuación a Normativa eléctrica. Sustitución de los circuitos de toma de fuerza del edificio Anexo, redactado por el Arquitecto D. Juan Emilio Ballesteros Zaldívar, visado en el COA de Sevilla con el nº 11/005536, de fecha 23/09/2011.*
- *Proyecto Básico y de Ejecución de rehabilitación del Pabellón de Cuba mediante reforma interior para ejecutar modificaciones puntuales de particiones interiores*



## MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

*no estructurales y adaptación al nuevo uso de la instalación de voz y datos, redactado por el Arquitecto D. Juan Emilio Ballesteros Zaldívar, visado en el COA de Sevilla con el nº 11/005540, de fecha 27/09/2011.*

Tras visitas realizadas al Pabellón de Cuba y Edificio Anexo, se observa que la instalación primitiva del Pabellón de Cuba no se ha reformado con posterioridad al Reglamento electrotécnico de baja tensión del año 2.002(R.D. 842/2002, de 2 de agosto), excepto las tomas de corriente para puestos de trabajo que contemplan uno de los proyectos citados anteriormente, dada la singularidad y nivel protección del edificio.

Podemos afirmar que la mayor parte de la instalación eléctrica del Edificio Anexo si se ha reformado conforme al RBT de 2.002, como se refleja en uno de los Proyectos citados con anterioridad, excepto los Cuadros Eléctricos primitivos que manejan el alumbrado.

No consta documentación alguna de puesta en servicio de instalación eléctrica con anterioridad al RBT de 2002, ni a posteriori; se pretende regularizar esta situación tras la reforma a practicar, considerando que la mayoría de la instalación quedará ajustada al Reglamento vigente y solo la parte primitiva del Pabellón de Cuba se revisará de forma que su estado no comprometa la seguridad de las personas que trabajan allí, así como los bienes contenidos en él, comprobando por parte de instalador autorizado y tras la inspección de Organismo de Control lo expuesto.

Tanto el pabellón de Cuba como el Edificio Anexo comparten instalación eléctrica, y su ubicación es en la Avda. La Palmera, nº 24, Sevilla. Tienen una superficie construida según catastro de 2.226 m<sup>2</sup>, correspondiente a la referencia catastral **5697002TG3359N0001KH**. Se aporta croquis:



PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

Tanto el Edificio del Pabellón de Cuba como el Edificio Anexo mayormente están destinados a oficinas, disponen de las estancias necesarias para desarrollar la actividad de la A.A.C.I.D., despachos, salas de uso administrativo, Sala de usos múltiples, archivos, etc.... El edificio del Pabellón de Cuba tiene planta baja, primera y segunda con una superficie construida de 850,91 m<sup>2</sup>, y el Edificio Anexo presenta planta sótano, planta baja y primera con una superficie construida de 1.086,93 m<sup>2</sup>.

Las superficies, uso y aforo de las diferentes dependencias de los edificios se reflejarán más adelante en la presente memoria, detallándose además en Planos.

## MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

### 1.3.- OBJETO Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO.

Este Proyecto tiene por objeto calcular, diseñar y describir las características técnicas y de seguridad de la **REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.** , para así poder ejecutar dicha la reforma de dicha instalación y registrar esta ante el Organismo competente como es la Delegación Provincial en Sevilla de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de la Junta de Andalucía.

A tener en cuenta que se revisará toda la instalación, aunque no sea objeto de la reforma, ni sea aplicable la reglamentación vigente, se le exigirán unos mínimos de seguridad y funcionalidad que tendrá en cuenta el instalador autorizado y el inspector del Organismo de Control Autorizado que intervenga.

### 1.4.- LEGISLACIÓN APLICABLE.

La instalación objeto del Proyecto se ajustará a las siguientes disposiciones y/o reglamentaciones:

- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Real Decreto 842/2002 del 2 de agosto de 2.002, e Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Ordenanza General de Seguridad de Higiene en el Trabajo.
- Normalización Nacional (UNE).
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 604/2006, de 19 de Mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.



## MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

- Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de Marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- R.D. 1675/2.008, de 17 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.
- Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, por la que se modifican determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre.
- Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 486/1997 de 14 de abril de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 485/1997 de 14 de abril de 1997, sobre Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.



## MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

### 1.5.- DESCRIPCIÓN DEL LOCAL Y ACTIVIDAD.

El establecimiento para el que se proyecta la reforma de la instalación eléctrica es un conjunto de dos edificios destinados mayormente a **USO ADMINISTRATIVO-OFICINAS**, clasificados **según CTE** como **USO ADMINISTRATIVO**, *“Edificio, establecimiento o zona en la que se desarrollan actividades de gestión o de servicios en cualquiera de sus modalidades, como, por ejemplo, centros de la administración pública, bancos, despachos profesionales, oficinas, etc.”*

**Según el Reglamento electrotécnico de baja tensión**, por el tipo de actividad, USO DOCENTE”, el local tiene clasificación según la **ITC-BT-028**, como **LOCAL DE PÚBLICA CONCURRENCIA**, justificado conforme al apartado 1.- Campo de Aplicación de la ITC-BT-028:

**“Locales de reunión, trabajo y usos sanitarios:”**

**“Si la ocupación prevista es de más de 50 personas: bibliotecas, centros de enseñanza, consultorios médicos, establecimientos comerciales, oficinas con presencia de público, residencias de estudiantes, gimnasios, salas de exposiciones, centros culturales, clubes sociales y deportivos.”**

**Según se indica en la Guía Técnica de Aplicación de la ITC-BT-028, Edición marzo 2015, revisión 3: “Para el cálculo de ocupación, la superficie a considerar será la útil excluyendo pasillos, repartidores y servicios. Se entiende por servicios todos aquellos que conlleva la actividad que se desarrolla en el local, como, por ejemplo: Almacenes, oficinas privadas, zonas exclusivas del personal, aseos, archivos, escaparates, cuartos de calderas o cuartos de máquinas y en general todos aquellos espacios que no estén ocupados por el público ajeno al mismo.”**

**Dado que la determinación de la superficie útil de cada local de pública concurrencia depende de su actividad y teniendo en cuenta que existen valores de densidad de ocupación particularizados para cada tipo de actividad tanto en la NBE- CPI 96, como en el futuro Código Técnico de la Edificación (CTE), se recomienda que el cálculo de la ocupación del local se realice utilizando los valores indicados en éstos últimos y en el caso de que**



## MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

**la actividad del local no este contemplada en ellos se utilice el valor genérico indicado en esta ITC-BT-28."**

Atendiendo a lo establecido en el Código Técnico de la Edificación, documento DB-SI, Sección SI 3 Evacuación de Ocupantes, en su apartado 2 Calculo de la ocupación, en la tabla 2.1. Densidades de ocupación, en uso administrativo tenemos que:

- Plantas o zonas de oficinas: 10m<sup>2</sup>/ persona.
- Vestíbulos generales y zonas de uso público: 2 m<sup>2</sup>/persona.
- Archivos/almacenes: 40 m<sup>2</sup>/persona.

A continuación, se refleja cuadro de superficies y ocupación resultante teniendo en cuenta los valores de densidad anteriormente expuestos, con las dependencias de ambos edificios computables para el cálculo de la ocupación total del establecimiento:

| EDIFICIO PABELLÓN           |                             |                       |            |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------|
| DEPENDENCIA                 | SUPERFICIE                  | DENSIDAD OCUP.        | OCUPACIÓN  |
| <b>PLANTA BAJA</b>          |                             |                       |            |
| CONTROL                     | 7,47 m <sup>2</sup>         | 1P/10m <sup>2</sup>   | 1          |
| RECEPCIÓN                   | 100,36 m <sup>2</sup>       | 1P/2m <sup>2</sup>    | 50         |
| ESCALERA                    | 17,77 m <sup>2</sup>        | 0P                    | 0          |
| SALA REUNIONES              | 34,04 m <sup>2</sup>        | 1P/10m <sup>2</sup>   | 4          |
| DISTRIBUIDOR                | 6,73 m <sup>2</sup>         | 0P                    | 0          |
| DESPACHO1                   | 16,28 m <sup>2</sup>        | 1P/10m <sup>2</sup>   | 2          |
| LIMPIEZA 1                  | 2,74 m <sup>2</sup>         | 0P                    | 0          |
| ASEO 1                      | 3,27 m <sup>2</sup>         | 0P                    | 0          |
| ASEO 2                      | 3,90 m <sup>2</sup>         | 0P                    | 0          |
| VESTÍBULO                   | 3,31 m <sup>2</sup>         | 0P                    | 0          |
| PASILLO                     | 8,08 m <sup>2</sup>         | 0P                    | 0          |
| ASCENSOR                    | 3,91 m <sup>2</sup>         | 0P                    | 0          |
| LIMPIEZA 2                  | 4,25 m <sup>2</sup>         | 0P                    | 0          |
| PLANIFICACIÓN               | 44,38 m <sup>2</sup>        | 1P/10m <sup>2</sup>   | 4          |
| ALMACEN                     | 2,01 m <sup>2</sup>         | 1P/40m <sup>2</sup>   | 1          |
| DESPACHO2                   | 14,76 m <sup>2</sup>        | 1P/10m <sup>2</sup>   | 1          |
| <b>SUPERFICIE UTIL P.O.</b> | <b>662,51 m<sup>2</sup></b> | <b>OCUPACIÓN P.B.</b> | <b>63P</b> |
| <b>PLANTA PRIMERA</b>       |                             |                       |            |
| ESCALERA                    | 16,67 m <sup>2</sup>        | 0P                    | 0          |





## MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

|                                   |                             |                                 |             |
|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-------------|
| ACCESO                            | 48,00 m <sup>2</sup>        | 1P/2m <sup>2</sup>              | 24          |
| ESPERA                            | 45,07 m <sup>2</sup>        | 1P/2m <sup>2</sup>              | 23          |
| LIMPIEZA                          | 6,90 m <sup>2</sup>         | 0P                              | 0           |
| OFFICE                            | 6,02 m <sup>2</sup>         | 0P                              | 0           |
| DISTRIBUIDOR                      | 14,57 m <sup>2</sup>        | 0P                              | 0           |
| ASCENSOR                          | 3,68 m <sup>2</sup>         | 0P                              | 0           |
| SUBDIRECCIÓN                      | 31,02 m <sup>2</sup>        | 1P/10m <sup>2</sup>             | 3           |
| RESPONSABLE RRHH                  | 15,15 m <sup>2</sup>        | 1P/10m <sup>2</sup>             | 2           |
| VESTIBULO                         | 4,78 m <sup>2</sup>         | 0P                              | 0           |
| OFFICE                            | 1,00 m <sup>2</sup>         | 0P                              | 0           |
| ASEO 1                            | 3,32 m <sup>2</sup>         | 0P                              | 0           |
| ASEO 2                            | 3,32 m <sup>2</sup>         | 0P                              | 0           |
| SALA DE ESPERA                    | 16,06 m <sup>2</sup>        | 1P/2m <sup>2</sup>              | 8           |
| SECRETARÍA                        | 19,76 m <sup>2</sup>        | 1P/10m <sup>2</sup>             | 2           |
| DIRECCIÓN DE LA AG.               | 34,56 m <sup>2</sup>        | 1P/10m <sup>2</sup>             | 3           |
| <b>SUPERFICIE UTIL P1</b>         | <b>170,99 m<sup>2</sup></b> | <b>OCUPACIÓN P.B.</b>           | <b>65P</b>  |
| <b>PLANTA SEGUNDA</b>             |                             |                                 |             |
| ESCALERA                          | 7,56 m <sup>2</sup>         | 0P                              | 0           |
| S. CONFERENCIAS                   | 101,13 m <sup>2</sup>       | 1P/2m <sup>2</sup>              | 51          |
| ASCENSOR.                         | 3,10 m <sup>2</sup>         | 0P                              | 0           |
| <b>SUPERFICIE UTIL P2</b>         | <b>111,79 m<sup>2</sup></b> | <b>OCUPACIÓN P.B.</b>           | <b>51P</b>  |
| <b>SUPERF UTIL TOTAL PABELLÓN</b> | <b>654,93 m<sup>2</sup></b> | <b>OCUPACIÓN TOTAL PABELLÓN</b> | <b>179P</b> |

| <b>EDIFICIO ANEXO</b> |                       |                       |                  |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|
| <b>DEPENDENCIA</b>    | <b>SUPERFICIE</b>     | <b>DENSIDAD OCUP.</b> | <b>OCUPACIÓN</b> |
| <b>PLANTA SOTANO</b>  |                       |                       |                  |
| AREA INFORMATICA      | 61,77 m <sup>2</sup>  | 1P/10m <sup>2</sup>   | 6                |
| DESPACHO              | 13,65 m <sup>2</sup>  | 1P/10m <sup>2</sup>   | 1                |
| SALA REUNIONES        | 19,46 m <sup>2</sup>  | 1P/10m <sup>2</sup>   | 2                |
| VESTIBULO 1           | 5,96 m <sup>2</sup>   | 0P                    | 0                |
| DISTRIBUIDOR          | 10,71 m <sup>2</sup>  | 0P                    | 0                |
| ESCALERA 1            | 2,93 m <sup>2</sup>   | 0P                    | 0                |
| VESTIBULO 2           | 6,40 m <sup>2</sup>   | 0P                    | 0                |
| INSTALACIONES         | 2,39 m <sup>2</sup>   | 0P                    | 0                |
| COCINA                | 24,06 m <sup>2</sup>  | 0P                    | 0                |
| ASEO                  | 2,67 m <sup>2</sup>   | 0P                    | 0                |
| CPD                   | 17,10 m <sup>2</sup>  | 0P                    | 0                |
| ARCHIVO               | 122,03 m <sup>2</sup> | 1P/40m <sup>2</sup>   | 3                |
| MAQ. ASCENSOR         | 6,13 m <sup>2</sup>   | 0P                    | 0                |
| ESCALERA 2            | 5,43 m <sup>2</sup>   | 0P                    | 0                |
| VESTÍCULO 3           | 3,85 m <sup>2</sup>   | 0P                    | 0                |
| TRASTERO              | 14,85 m <sup>2</sup>  | 1P/40m <sup>2</sup>   | 1                |
| CGBT                  | 3,30 m <sup>2</sup>   | 0P                    | 0                |





## MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| SUPERF. UTIL P-1.              | 212,69 m <sup>2</sup>       | OCUPACIÓN P. -1              | 13P        |
|--------------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------|
| <b>PLANTA BAJA</b>             |                             |                              |            |
| UD. GEOGRAF. IBERO             | 97,10 m <sup>2</sup>        | 1P/10m <sup>2</sup>          | 10         |
| DISTRIBUIDOR                   | 80,02 m <sup>2</sup>        | 0P                           | 0          |
| ESCALERA 1                     | 3,11 m <sup>2</sup>         | 0P                           | 0          |
| ESCALERA 2                     | 2,47 m <sup>2</sup>         | 0P                           | 0          |
| ASEO 1                         | 4,33 m <sup>2</sup>         | 0P                           | 0          |
| ASEO 2                         | 2,92 m <sup>2</sup>         | 0P                           | 0          |
| ASCENSOR                       | 2,90 m <sup>2</sup>         | 0P                           | 0          |
| UD. GEOGRAF. AFRIC             | 71,85 m <sup>2</sup>        | 1P/10m <sup>2</sup>          | 7          |
| DESPACHO                       | 16,21 m <sup>2</sup>        | 1P/10m <sup>2</sup>          | 2          |
| ARMARIO                        | 1,04 m <sup>2</sup>         | 0P                           | 0          |
| ESCALERA3                      | 5,85 m <sup>2</sup>         | 0P                           | 0          |
| CENTRO TRANSF.                 | 16,90 m <sup>2</sup>        | 0P                           | 0          |
| <b>SUPERFICIE UTIL P0</b>      | <b>304,70 m<sup>2</sup></b> | <b>OCUPACIÓN P.0</b>         | <b>19P</b> |
| <b>PLANTA PRIMERA</b>          |                             |                              |            |
| UD ECONOM.FINANC               | 79,80 m <sup>2</sup>        | 1P/10m <sup>2</sup>          | 8          |
| DESPACHO                       | 16,64 m <sup>2</sup>        | 1P/10m <sup>2</sup>          | 2          |
| ESCALERA 1                     | 3,07 m <sup>2</sup>         | 0P                           | 0          |
| ESCALERA 2                     | 5,25 m <sup>2</sup>         | 0P                           | 0          |
| DISTRIBUIDOR                   | 63,86 m <sup>2</sup>        | 0P                           | 0          |
| ASEO 1                         | 3,27 m <sup>2</sup>         | 0P                           | 0          |
| ASEO 2                         | 3,71 m <sup>2</sup>         | 0P                           | 0          |
| ASCENSOR                       | 2,90 m <sup>2</sup>         | 0P                           | 0          |
| UD.SEC. Y EDUCAT               | 80,76 m <sup>2</sup>        | 1P/10m <sup>2</sup>          | 8          |
| DESPACHO                       | 19,04m <sup>2</sup>         | 1P/10m <sup>2</sup>          | 2          |
| ARMARIO                        | 1,15 m <sup>2</sup>         | 0P                           | 0          |
| <b>SUPERFICIE UTIL P1</b>      | <b>279,45 m<sup>2</sup></b> | <b>OCUPACIÓN P.1.</b>        | <b>20P</b> |
| <b>SUPERF UTIL TOTAL ANEXO</b> | <b>796,84 m<sup>2</sup></b> | <b>OCUPACIÓN TOTAL ANEXO</b> | <b>52P</b> |



Tal y como se refleja en las tablas anteriores la ocupación prevista total según CTE de la Sede de la A.A.C.I.D. por parte de los dos edificios, Pabellón y Anexo, que comparten instalación eléctrica es de 179+52 = 231 personas.

## 1.6.- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ACTUACIONES A REALIZAR.

La instalación eléctrica es existente y permanece actualmente en servicio, siendo titular del suministro eléctrico la A.A.C.I.D., pero no se dispone de respaldo documental de la

## MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

instalación ante la Consejería de Energía, Industria y Minas, se pretende realizar la reforma de la instalación siguiente:

1. Nuevas líneas de alumbrado y Cuadros eléctricos de dichas líneas correspondientes al edificio Anexo al Pabellón para dar cumplimiento a los indicado en la ITC-BT-028 del RBT.
2. Reforma de los Cuadros existentes de fuerza (ejecutados en Reforma previa de 2011) y verificación del cumplimiento de la instalación eléctrica a la ITC-BT-028 del RBT perteneciente el Edificio anexo al Pabellón.
3. Instalación de grupo electrógeno como suministro complementario, para la alimentación de los servicios de seguridad compuestos por el grupo de bombeo de agua contraincendios, así como para un tercio del alumbrado del Edificio Anexo al pabellón.
4. Ejecución de nuevos Cuadros eléctricos Cuadros eléctricos del Pabellón, por disponer de protecciones magneto térmicas y diferenciales obsoletas y que no garantizan el buen funcionamiento en caso de contactos directos e indirectos, así como protección contra sobretensiones y sobre intensidades.
5. Revisión de la Red de tierra de ambos edificios, comprobando que el valor de la resistencia de puesta a tierra y su continuidad se mantiene en valores seguros conforme al RBT.
6. Desmontaje y retirada de las partes de la instalación añadidas a posteriori de la originaria, como líneas de fuerza y alumbrado, tomas de corriente, sub cuadros... con canalizaciones que no cumplan la normativa aplicable y comprometan la seguridad de la instalación.
7. Sustitución de equipos de iluminación existentes por nuevos de mejores valores luminotécnicos y de más bajo consumo, para la mejora de la eficiencia energética de la instalación y de los niveles de iluminación actuales en las diferentes dependencias.



## MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

### **1.6.1. Suministro de energía. Instalación de enlace**

Se tendrá como origen del suministro eléctrico la acometida existente en B.T., desde el Cuadro de Baja tensión existente en el interior del CT nº 11.425, de tipo interior que se encuentra en la parcela.

#### *Caja General de Protección / Caja de protección y medida*

Para el caso de suministros a un único usuario de  $I_n < 63A$ , se colocará en un único elemento la caja general de protección y el equipo de medida; dicho elemento se denominará caja de protección y medida. En consecuencia, el fusible de seguridad ubicado antes del contador coincide con el fusible que incluye una CGP.

Para el caso de que  $I_n > 63A$  la instalación comienza en la Caja General de Protección del edificio, alimentada desde la Red de BT de la Compañía suministradora, el cual alimentará a las instalaciones proyectadas a una frecuencia de 50 Hz y una tensión 400/230 V.

Se instalarán preferentemente sobre las fachadas exteriores de los edificios, en lugares de libre y permanente acceso. Su situación se fijará de común acuerdo entre la propiedad y la empresa suministradora.

Se instalará siempre en un nicho en pared, que se cerrará con una puerta preferentemente metálica, con grado de protección IK 10 según UNE-EN 50.102, revestida exteriormente de acuerdo con las características del entorno y estará protegida contra la corrosión, disponiendo de una cerradura o candado normalizado por la empresa suministradora. En el nicho se dejarán previstos los orificios necesarios para alojar los conductos de entrada de la acometida.

Los dispositivos de lectura de los equipos de medida deberán estar situados a una altura comprendida entre 0,70 y 1,80 m.

Cuando la fachada no linde con la vía pública, la caja general se situará en el límite entre las propiedades públicas y privadas.

Las cajas de protección y medida a utilizar corresponderán a uno de los tipos recogidos en las especificaciones técnicas de la empresa suministradora que hayan sido aprobadas por la Administración Pública competente, en función del número y naturaleza del suministro.



## MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

Dentro de las mismas se instalarán cortacircuitos fusibles en todos los conductores de fase o polares, con poder de corte al menos igual a la corriente de cortocircuito prevista en el punto de su instalación.

Las cajas de protección y medida cumplirán todo lo que sobre el particular se indica en la Norma UNE-EN 60.439 -1, tendrán grado de inflamabilidad según se indica en la norma UNE-EN 60.439 -3, una vez instaladas tendrán un grado de protección IP43 según UNE 20.324 e IK 09 según UNE-EN 50.102 y serán precintables.

La envolvente deberá disponer de la ventilación interna necesaria que garantice la no formación de condensaciones. El material transparente para la lectura será resistente a la acción de los rayos ultravioleta.

Las disposiciones generales de este tipo de caja quedan recogidas en la ITC-BT-13.

#### *Derivación Individual*

Es la parte de la instalación que, partiendo de la caja de protección y medida, suministra energía eléctrica a una instalación de usuario. Comprende los fusibles de seguridad, el conjunto de medida y los dispositivos generales de mando y protección. Está regulada por la ITC-BT-15.

Las derivaciones individuales estarán constituidas por:

- Conductores aislados en el interior de tubos empotrados.
- Conductores aislados en el interior de tubos enterrados.
- Conductores aislados en el interior de tubos en montaje superficial.
- Conductores aislados en el interior de canales protectoras cuya tapa sólo se pueda abrir con la ayuda de un útil.
- Canalizaciones eléctricas prefabricadas que deberán cumplir la norma UNE-EN 60.439 -2.
- Conductores aislados en el interior de conductos cerrados de obra de fábrica, proyectados y contruidos al efecto.

Los conductores a utilizar serán de cobre o aluminio, aislados y normalmente unipolares, siendo su tensión asignada 450/750 V como mínimo. Para el caso de cables



## MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

multiconductores o para el caso de derivaciones individuales en el interior de tubos enterrados, el aislamiento de los conductores será de tensión asignada 0,6/1 kV. La sección mínima será de 6 mm<sup>2</sup> para los cables polares, neutro y protección y de 1,5 mm<sup>2</sup> para el hilo de mando (para aplicación de las diferentes tarifas), que será de color rojo.

Los cables serán no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida. Los cables con características equivalentes a las de la norma UNE 21.123 parte 4 ó 5 o a la norma UNE 211002 cumplen con esta prescripción.

La caída de tensión máxima admisible será, para el caso de derivaciones individuales en suministros para un único usuario en que no existe línea general de alimentación, del 1,5 %.

*Dispositivos generales e individuales de mando y protección*

Los dispositivos generales de mando y protección se situarán lo más cerca posible del punto de entrada de la derivación individual. En establecimientos en los que proceda, se colocará una caja para el interruptor de control de potencia, inmediatamente antes de los demás dispositivos, en compartimento independiente y precintable. Dicha caja se podrá colocar en el mismo cuadro donde se coloquen los dispositivos generales de mando y protección.

Los dispositivos individuales de mando y protección de cada uno de los circuitos, que son el origen de la instalación interior, podrán instalarse en cuadros separados y en otros lugares.

La altura a la cual se situarán los dispositivos generales e individuales de mando y protección de los circuitos, medida desde el nivel del suelo, estará comprendida entre 1 y 2 m.

Las envolventes de los cuadros se ajustarán a las normas UNE 20.451 y UNE-EN 60.439 -3, con un grado de protección mínimo IP 30 según UNE 20.324 e IK07 según UNE-EN 50.102. La envolvente para el interruptor de control de potencia será precintable y sus dimensiones estarán de acuerdo con el tipo de suministro y tarifa a aplicar. Sus características y tipo corresponderán a un modelo oficialmente aprobado.

El instalador fijará de forma permanente sobre el cuadro de distribución una placa, impresa con caracteres indelebles, en la que conste su nombre o marca comercial, fecha en que se realizó la instalación, así como la intensidad asignada del interruptor general automático.



## MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

Los dispositivos generales e individuales de mando y protección serán, como mínimo:

- Un interruptor general automático de corte omnipolar, de intensidad nominal mínima 25 A, que permita su accionamiento manual y que esté dotado de elementos de protección contra sobrecarga y cortocircuitos (según ITC-BT-22). Tendrá poder de corte suficiente para la intensidad de cortocircuito que pueda producirse en el punto de su instalación, de 4,5 kA como mínimo. Este interruptor será independiente del interruptor de control de potencia.

- Un interruptor diferencial general, de intensidad asignada superior o igual a la del interruptor general, destinado a la protección contra contactos indirectos de todos los circuitos (según ITC-BT-24). Se cumplirá la siguiente condición:

$$R_a \times I_a < U$$

Donde:

" $R_a$ " es la suma de las resistencias de la toma de tierra y de los conductores de protección de masas.

" $I_a$ " es la corriente que asegura el funcionamiento del dispositivo de protección (corriente diferencial-residual asignada).

" $U$ " es la tensión de contacto límite convencional (50 V en locales secos y 24 V en locales húmedos).

Si por el tipo o carácter de la instalación se instalase un interruptor diferencial por cada circuito o grupo de circuitos, se podría prescindir del interruptor diferencial general, siempre que queden protegidos todos los circuitos. En el caso de que se instale más de un interruptor diferencial en serie, existirá una selectividad entre ellos.

Todas las masas de los equipos eléctricos protegidos por un mismo dispositivo de protección, deben ser interconectadas y unidas por un conductor de protección a una misma toma de tierra.

- Dispositivos de corte omnipolar, destinados a la protección contra sobrecargas y cortocircuitos de cada uno de los circuitos interiores (según ITC-BT-22).

- Dispositivo de protección contra sobretensiones, según ITC-BT-23, si fuese necesario.



## MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

### 1.6.2.- Demanda de potencia

Factor de **1'8** a aplicar en tramos que alimentan a puntos de luz con lámparas o tubos de descarga. (Instrucción **ITC-BT-09**, apartado 3 e Instrucción **ITC-BT 44**, apartado 3.1 del **REBT**).

- Factor de **1'25** a aplicar en tramos que alimentan a uno o varios motores, y que afecta a la potencia del mayor de ellos. (Instrucción **ITC-BT-47**, apartado. 3 del **REBT**).

Se detallan a continuación las potencias previstas y consideradas para la instalación:

### **DEMANDA DE POTENCIA**

La potencia total demandada por la instalación será:

Potencia total demandada: **148.18 kW**

Dadas las características de la obra y los consumos previstos, se tiene la siguiente relación de receptores de fuerza, alumbrado y otros usos con indicación de su potencia eléctrica:

C.G.MP.

| Circuito      | P Instalada<br>(kW) | P Demandada<br>(kW) |
|---------------|---------------------|---------------------|
| LINE A RP0    | 38.40               | 26.88               |
| LINEA RP1     | 17.80               | 12.46               |
| LINEA RP2     | 8.40                | 5.88                |
| LINEA EXT1    | 4.00                | 2.80                |
| LINEA REXT2   | 5.00                | 3.50                |
| LINEA ASC2-AA | 9.50                | 7.08                |
| LINEA RA-1a   | 19.50               | 13.65               |
| LINEA RA-1b   | 15.70               | 11.53               |
| LINEA RA-0a   | 17.50               | 12.25               |
| LINEA RA0b    | 12.85               | 8.99                |
| LINEA RA1a    | 21.30               | 14.91               |
| LINEA RA1b    | 14.00               | 9.80                |
| LINEA CPD     | 12.30               | 12.30               |
| LINEA CS BIES | 2.50                | 2.89                |
| LINEA2 RA-1b  | 2.35                | 1.65                |
| LINEA2 RA0b   | 1.15                | 0.81                |



## MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Circuito    | P Instalada (kW) | P Demandada (kW) |
|-------------|------------------|------------------|
| LINEA2 RA1b | 1.15             | 0.81             |

LINEA RP0

| Circuito             | P Instalada (kW) | P Demandada (kW) |
|----------------------|------------------|------------------|
| Iluminación          | 3.90             | 3.90             |
| Tomas de uso general | 17.50            | 17.50            |
| Otros                | 15.00            | 15.00            |
| LINEA RP0a           | 2.00             | 2.00             |

LINEA RP0a

| Circuito             | P Instalada (kW) | P Demandada (kW) |
|----------------------|------------------|------------------|
| Tomas de uso general | 2.00             | 2.00             |

LINEA RP1

| Circuito             | P Instalada (kW) | P Demandada (kW) |
|----------------------|------------------|------------------|
| Iluminación          | 1.80             | 1.80             |
| Tomas de uso general | 10.00            | 10.00            |
| Otros                | 6.00             | 6.00             |

LINEA RP2

| Circuito             | P Instalada (kW) | P Demandada (kW) |
|----------------------|------------------|------------------|
| Iluminación          | 0.90             | 0.90             |
| Tomas de uso general | 2.50             | 2.50             |
| Otros                | 5.00             | 5.00             |

LINEA EXT1

| Circuito             | P Instalada (kW) | P Demandada (kW) |
|----------------------|------------------|------------------|
| Tomas de uso general | 2.00             | 2.00             |
| Otros                | 2.00             | 2.00             |

LINEA REXT2

| Circuito             | P Instalada (kW) | P Demandada (kW) |
|----------------------|------------------|------------------|
| Iluminación          | 1.00             | 1.00             |
| Tomas de uso general | 2.00             | 2.00             |
| Otros                | 2.00             | 2.00             |





## MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

LINEA ASC2-AA

| Circuito | P Instalada<br>(kW) | P Demandada<br>(kW) |
|----------|---------------------|---------------------|
| Motor    | 3.50                | 4.12                |
| Otros    | 6.00                | 6.00                |

LINEA RA-1a

| Circuito             | P Instalada<br>(kW) | P Demandada<br>(kW) |
|----------------------|---------------------|---------------------|
| Tomas de uso general | 19.50               | 19.50               |

LINEA RA-1b

| Circuito             | P Instalada<br>(kW) | P Demandada<br>(kW) |
|----------------------|---------------------|---------------------|
| Iluminación          | 4.80                | 4.80                |
| Emergencia           | 0.50                | 0.50                |
| Tomas de uso general | 1.00                | 1.00                |
| Motor                | 4.40                | 5.18                |
| Otros                | 5.00                | 5.00                |

LINEA RA-0a

| Circuito             | P Instalada<br>(kW) | P Demandada<br>(kW) |
|----------------------|---------------------|---------------------|
| Tomas de uso general | 17.50               | 17.50               |

LINEA RA0b

| Circuito    | P Instalada<br>(kW) | P Demandada<br>(kW) |
|-------------|---------------------|---------------------|
| Iluminación | 2.10                | 2.10                |
| Emergencia  | 0.75                | 0.75                |
| Otros       | 10.00               | 10.00               |

LINEA RA1a

| Circuito             | P Instalada<br>(kW) | P Demandada<br>(kW) |
|----------------------|---------------------|---------------------|
| Iluminación          | 0.30                | 0.30                |
| Tomas de uso general | 21.00               | 21.00               |

LINEA RA1b

## MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Circuito    | P Instalada (kW) | P Demandada (kW) |
|-------------|------------------|------------------|
| Iluminación | 3.00             | 3.00             |
| Emergencia  | 1.00             | 1.00             |
| Otros       | 10.00            | 10.00            |

LINEA CPD

| Circuito             | P Instalada (kW) | P Demandada (kW) |
|----------------------|------------------|------------------|
| Iluminación          | 0.30             | 0.30             |
| Tomas de uso general | 6.00             | 6.00             |
| Otros                | 6.00             | 6.00             |

LINEA CS BIES

| Circuito    | P Instalada (kW) | P Demandada (kW) |
|-------------|------------------|------------------|
| Iluminación | 0.30             | 0.30             |
| Motor       | 2.20             | 2.59             |

LINEA2 RA-1b

| Circuito             | P Instalada (kW) | P Demandada (kW) |
|----------------------|------------------|------------------|
| Iluminación          | 1.60             | 1.60             |
| Emergencia           | 0.25             | 0.25             |
| Tomas de uso general | 0.50             | 0.50             |

LINEA2 RA0b

| Circuito    | P Instalada (kW) | P Demandada (kW) |
|-------------|------------------|------------------|
| Iluminación | 0.90             | 0.90             |
| Emergencia  | 0.25             | 0.25             |

LINEA2 RA1b

| Circuito    | P Instalada (kW) | P Demandada (kW) |
|-------------|------------------|------------------|
| Iluminación | 0.90             | 0.90             |
| Emergencia  | 0.25             | 0.25             |



## MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

### 1.6.3.- Instalación interior de baja tensión.

Para dar cumplimiento a todo lo establecido en el Reglamento de baja tensión y demás disposiciones complementarias de aplicación se han tenido en cuenta las siguientes Instrucciones Técnicas Complementarias siguientes:

- *ITC-BT-028.- Instalaciones en locales de pública concurrencia.*

La instalación eléctrica correspondiente a la zona de actuación cuenta con puntos de luz, bien sean de accionamiento manual del tipo interruptores simples o bien con sensores de movimiento en los aseos y zonas de paso instalados de cara al ahorro energético.

Se dispondrá también de tomas de corriente de uso general en las diferentes dependencias para alimentación de equipos informáticos, y elementos o dispositivos que requieran electricidad, se refleja la distribución en planos.

Se alimentará de manera directa equipos de climatización y ventilación desde el C.G.M.P. ubicado en la Sala de instalaciones en la planta sótano y desde los cuadros secundarios existentes en cada planta de los diferentes edificios. Las características constructivas de los circuitos de la instalación interior, de acuerdo indicado en la ITC-BT-19, se realizarán considerando que la sección de los conductores a utilizar cumple las premisas de que la caída de tensión entre el origen de la instalación interior y cualquier punto de utilización sea menor del 3% para el caso de alumbrado y del 5% para los demás usos.

Se dispone de S.A.I. previsto para la alimentación de los equipos informáticos críticos en el establecimiento en caso de fallo del suministro eléctrico normal, tipo Servidores de datos, a ubicar en el CPD, recinto para albergar los equipos desde los que partirá la distribución de la red de datos y comunicaciones interior.

El número de aparatos susceptibles de funcionar de manera simultánea se determina siguiendo las indicaciones de las ITCs y del propietario y/o usuario de la instalación. Los receptores de que se disponen vienen reflejados en el Anexo de cálculo.

### 1.6.4.- Sistemas de distribución y canalización.



## MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

A la vista del local, constitución, destino y demás factores determinantes se opta por que las instalaciones sean por medio de conductores aislados montados bajo tubo. Los tubos protectores y sus accesorios serán rígidos, curvables o flexibles y no metálicos, de montaje empotrado o superficial, según ITC-BT-21.

Los cables a emplear en la instalación interior serán no propagadores de incendios y con emisión de humos y opacidad reducida. Los cables serán de características equivalentes a los de la norma UNE 21.123 parte 4 ó 5; o norma UNE 211002, que cumplen con los requisitos pertinentes.

Las líneas de alimentación a los equipos de climatización estarán realizadas con conductores de cobre electrolítico, con aislamiento de 1000 V del tipo RZ1-K, alojados en bandeja metálica por el falso techo.

Las líneas interiores de fuerza y alumbrado estarán formadas por conductores de cobre electrolítico con aislamiento de 750 V del tipo ES07Z1-K.

#### 1.6.5.- Suministros Complementarios.

La instalación no está dotada actualmente de un suministro complementario o de seguridad específico, al no ser necesario por contar con una ocupación prevista menor de 300 personas, conforme al apartado 2 de la ITC-BT-028.

Se prevé la instalación de un grupo electrógeno de 20 KVA que cubra las necesidades del sistema de bombeo del agua contraincendios y parte del alumbrado del edificio anexo, tal que facilite así la evacuación en caso de falta de suministro eléctrico normal.

#### 1.6.6.- Alumbrados especiales.

Se contempla el alumbrado de emergencia y señalización, tal que se amplíe la dotación existente de luminarias de emergencia en ambos edificios para mejorar así la seguridad en



## MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

caso de falta de suministro, por medio de circuitos independientes, tal que no alimente a más de 12 puntos. Las canalizaciones se dispondrán con una separación de las restantes de al menos 5 cm., tanto si están empotradas como si lo están en superficie.

Será efectuado por medio de fuentes propias de energía y constituido por bloques autónomos, en los que su funcionamiento sea automático cuando la tensión de suministro baja a un 70%, de la nominal, o se produzca el corte de suministro.

A fin de prever su estado de carga óptimo se prevé la instalación de un control de “reposo” de la totalidad de los aparatos, tal que por la noche al desconectar el conjunto de las instalaciones los bloques quedan cargado y bloqueado, siendo activados y vigilantes tan pronto se efectúa la activación el suministro eléctrico a las instalaciones.

*Señalización:*

Se instalará para funcionar de un modo continuo durante determinados periodos de tiempo. Este alumbrado debe señalar de modo permanente la situación de puertas, pasillos, escaleras y salidas de los locales durante todo el tiempo que permanezca público. Deberá proporcionar en el eje de los pasos principales una iluminación mínima de 1 lux.

La potencia de los equipos autónomos, se establece en función de la superficie a iluminar, ya que la designación de estos es función de dicha superficie y tal que en los ejes de paso proporciona una iluminación media de 1 lux.

*Emergencia:*

Es aquel que debe permitir, en caso de fallo del alumbrado general, la evacuación segura y fácil del público hacia el exterior. Solamente podrá ser alimentado por fuentes propias de energía sean o no exclusivas para dicho alumbrado. El alumbrado de emergencia deberá funcionar durante como mínimo una hora.

Se contempla la instalación de alumbrado de emergencia, que proporcionará una iluminancia de 1 lux como mínimo, en el nivel del suelo en los recorridos de evacuación, medida en el eje de pasillos y escaleras.



## MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

La iluminancia será como mínimo de 5 lux en los puntos en los que estén situados los equipos de las instalaciones de protección contra incendios que exijan utilización manual y en los cuadros de distribución de alumbrado.

Será puntual tal que permita la evacuación de los locales, siendo por medio de plafones autónomos y automáticos, con una reserva de carga mínima de 1 h.

La uniformidad de la iluminación proporcionada en los distintos puntos de cada zona será tal que el cociente entre la iluminancia máxima y la mínima sea menor que 40.

Para la distribución de las luminarias se utiliza la siguiente norma:

Dotación: 5 lúmenes/m<sup>2</sup>.

Flujo luminoso de las luminarias:  $F \geq 30$  lúmenes.

Separación de las luminarias:  $4 \times h$  siendo "h" la altura a las que están instaladas las luminarias comprendida entre 2 y 2,5 mts.

La autonomía será como mínimo de 1 hora.

Se instalarán bloques autónomos de emergencia.

*Reemplazamiento:*

No se dispone.

### 1.6.7.- Sistemas de protección.

*Protección contra contactos indirectos:*

El sistema de instalación elegido es la puesta a tierra de las masas, y la instalación de dispositivos de corte por intensidad de defecto. Tal sistema se distingue por la puesta a tierra de las masas y elementos conductores significativos y el dispositivo automático de corte sensible a las intensidades de defecto (Interruptores diferenciales). Se emplearán dispositivos



## MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

de protección diferencial de alta sensibilidad ( $< 30 \text{ mA}$ ) y clase A, para la protección individual de equipos.

*Red de tierra:*

La impedancia entre el embarrado común de puesta a tierra y las conexiones a masa en nuestra instalación deberá ser inferior a  $0,2 \Omega$ . Todas las partes metálicas accesibles han de estar unidas al embarrado de equipotencialidad mediante conductores de cobre aislado e independiente. La impedancia entre estas partes y el embarrado de equipotencialidad no debe exceder de  $0,1 \Omega$ . Para la línea principal de tierra se emplearán conductores de fase, con un mínimo de  $16 \text{ mm}^2$ .

Las derivaciones de las líneas de tierra estarán constituidas por conductores que unirán la línea principal de tierra con los conductores de protección o directamente con las masas.

Los conductores de protección constituyen parte de la instalación que une las líneas secundarias de tierra con las masas de una instalación y los elementos metálicos conductores que puedan existir. Los conductores utilizados son de cobre y su sección depende del conductor de fase que acompañe, dimensionado del modo que muestra a continuación:

| Sección conductores fase ( $\text{mm}^2$ ) | Sección conductores protección ( $\text{mm}^2$ ) |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| $S_f < 16$                                 | $S_f$                                            |
| $16 < S < 35$                              | 16                                               |
| $S_f > 35$                                 | $S_f/2$                                          |

*Protección contra sobreintensidades*

Todo circuito estará protegido contra los efectos de las sobre intensidades que puedan presentarse en el mismo, para lo cual la interrupción de este circuito se realizará en un tiempo conveniente o estará dimensionado para las sobreintensidades previsibles.

Las sobreintensidades pueden estar motivadas por:

- Sobrecargas debidas a los aparatos de utilización o defectos de aislamiento de gran impedancia.
- Cortocircuitos.
- Descargas eléctricas atmosféricas.



## MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

a) Protección contra sobrecargas. El límite de intensidad de corriente admisible en un conductor ha de quedar en todo caso garantizada por el dispositivo de protección utilizado, teniendo en cuenta que la intensidad admisible en los conductores deberá disminuirse en un 15% respecto al valor correspondiente a una instalación convencional. El dispositivo de protección podrá estar constituido por un interruptor automático de corte onnipolar con curva térmica de corte, o por cortacircuitos fusibles calibrados de características de funcionamiento adecuadas.

b) Protección contra cortocircuitos. En el origen de todo circuito se establecerá un dispositivo de protección contra cortocircuitos cuya capacidad de corte estará de acuerdo con la intensidad de cortocircuito que pueda presentarse en el punto de su conexión. Se admite, no obstante, que cuando se trate de circuitos derivados de uno principal, cada uno de estos circuitos derivados disponga de protección contra sobrecargas, mientras que un solo dispositivo general pueda asegurar la protección contra cortocircuitos para todos los circuitos derivados. Se admiten como dispositivos de protección contra cortocircuitos los fusibles calibrados de características de funcionamiento adecuadas y los interruptores automáticos con sistema de corte onnipolar.

La norma UNE 20.460 -4-43 recoge todos los aspectos requeridos para los dispositivos de protección. La norma UNE 20.460 -4-473 define la aplicación de las medidas de protección expuestas en la norma UNE 20.460 -4-43 según sea por causa de sobrecargas o cortocircuito, señalando en cada caso su emplazamiento u omisión.

#### 1.6.8.- Conductores a utilizar según CPR

El Reglamento de Productos para la Construcción CPR, es la legislación europea en la que se establecen los requisitos básicos y características esenciales armonizadas que todos los productos destinados a su instalación de forma permanente en obras de construcción deben cumplir en el ámbito de aplicación en la UE, entre otros los cables utilizados para las nuevas instalaciones en edificios o establecimientos.

Como desarrollo del Reglamento (UE) nº 305/2011 se publicó en el Diario Oficial de la Unión Europea el Reglamento Delegado (UE) 2016/364, en cuyo cuadro 4 se establecen las





## MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

clases posibles de reacción al fuego de los cables eléctricos a nivel europeo. A nivel nacional el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT) (Real Decreto 842/2002), establece en sus Instrucciones Técnicas Complementarios ITC-BT 14, 15, 16, 20, 28 y 29 unos requisitos relativos a las prestaciones de fuego de los cables eléctricos que deben modificarse para adaptarse a las nuevas clases de reacción al fuego establecidas a nivel europeo.

Se pueden entender cumplidas las exigencias establecidas en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT) (Real Decreto 842/2002) si los cables son de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1

A continuación se indican las diferentes ITC-BT del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, en las que figuran las prestaciones de fuego mínimas indicadas en el párrafo anterior aplicables:

**a) texto reglamentario en ITC-BT 014: *Instalaciones de enlace. Línea General de Alimentación:***

Los cables serán de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1. Los cables con características equivalentes a las de la norma UNE 21123 partes 4 o 5 cumplen con esta prescripción.

**b) texto reglamentario en ITC-BT 015: *Instalaciones de enlace. Derivaciones Individuales:***

Los cables serán de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1. Los cables con características equivalentes a los de la norma UNE 21123, partes 4 o 5, o a la norma UNE 211002 (según la tensión asignada del cable) cumplen con esta prescripción.

**c) texto reglamentario en ITC-BT 016: *Instalaciones de enlace. Contadores. Ubicación y sistemas de instalación:***

Los cables serán de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1. Los cables con características equivalentes a la norma UNE 21027, parte 9 (mezclas termoestables) o a la norma UNE 211002 (mezclas termoplásticas) cumplen con esta prescripción.

**d) texto reglamentario en ITC-BT 020: *Instalaciones interiores. Instalaciones interiores o receptoras. Sistemas de instalación***



## MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

Podrán instalarse directamente en los huecos de la construcción los cables de clase de reacción al fuego mínima Eca y los tubos que sean no propagadores de la llama.

**e) texto reglamentario en ITC-BT 028: *Instalaciones en locales de pública concurrencia.***

Los cables serán de la clase de reacción al fuego mínima Cca-s1b,d1,a1. Los cables con características equivalentes a las de la norma UNE 21123, partes 4 o 5, o a la norma UNE 211002 (según la tensión asignada del cable) cumplen con esta prescripción.

**f) texto reglamentario en ITC-BT 029: *Prescripciones particulares para las instalaciones eléctricas de los locales con riesgo de incendio o explosión***

Los cables a utilizar en las instalaciones fijas deben cumplir, respecto a la reacción al fuego, como mínimo la clase Cca-s1b,d1,a1

## **2. MEMORIA JUSTIFICATIVA.**

### **2.1.- ITC-BT-028 INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN LOCALES DE PÚBLICA CONCURENCIA.**

Atendiendo a lo establecido en el Apartado 1 de la ITC-BT-028 el establecimiento objeto de la reforma de la instalación eléctrica que se proyecta es considerado como Local de Pública Concurrencia, por presentar una Ocupación prevista de más de 50 personas, estando ambos edificios destinados a oficinas con presencias de público, considerado como LOCAL DE USO ADMINISTRATIVO.

#### **2.1.1.- Alimentación de los servicios de seguridad.**

**Todos los locales de pública concurrencia deberán disponer de alumbrado de emergencia.**

**Deberán disponer de suministro de socorro los locales de espectáculos y actividades recreativas cualquiera que sea su ocupación y los locales de reunión, trabajo y**



## MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

**usos sanitarios con una ocupación prevista de más de 300 personas. NO ES EL CASO POR DISPONER DE OCUPACIÓN INFERIOR A 300 PERSONAS, aunque se ha proyectado la instalación de un grupo electrógeno de 20 KVA que cubra las necesidades de los dispositivos de seguridad y parte del alumbrado.**

Deberán disponer de suministro de reserva:

- Hospitales, clínicas, sanatorios, ambulatorios y centros de salud
- Estaciones de viajeros y aeropuertos
- Estacionamientos subterráneos para más de 100 vehículos
- Establecimientos comerciales o agrupaciones de éstos en centros comerciales de más de 2.000 m2 de superficie
- Estadios y pabellones deportivos

Cuando un local se pueda considerar tanto en el grupo de locales que requieren suministro de socorro como en el grupo que requieren suministro de reserva, se instalará suministro de reserva. En aquellos locales singulares, tales como los establecimientos sanitarios, grandes hoteles de más de 300 habitaciones, locales de espectáculos con capacidad para más de 1.000 espectadores, estaciones de viajeros, estacionamientos subterráneos con más de 100 plazas, aeropuertos y establecimientos comerciales o agrupaciones de éstos en centros comerciales de más de 2.000 m2 de superficie, las fuentes propias de energía deberán poder suministrar, con independencia de los alumbrados especiales, la potencia necesaria para atender servicios urgentes indispensables cuando sean requeridos por la autoridad competente.

### **2.2.2.- Prescripciones de carácter general.**

Las instalaciones en los locales de pública concurrencia, cumplirán las condiciones de carácter general que a continuación se señalan.

a) **El cuadro general de distribución deberá colocarse en el punto más próximo posible a la entrada de la acometida o derivación individual y se colocará junto o sobre él, los dispositivos de mando y protección establecidos en la instrucción ITC-BT-17.**



## MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

Cuando no sea posible la instalación del cuadro general en este punto, se instalará en dicho punto un dispositivo de mando y protección. Del citado cuadro general saldrán las líneas que alimentan directamente los aparatos receptores o bien las líneas generales de distribución a las que se conectará mediante cajas o a través de cuadros secundarios de distribución los distintos circuitos alimentadores. Los aparatos receptores que consuman más de 16 amperios se alimentarán directamente desde el cuadro general o desde los secundarios.

b) **El cuadro general de distribución e, igualmente, los cuadros secundarios, se instalarán en lugares a los que no tenga acceso el público y que estarán separados de los locales donde exista un peligro acusado de incendio o de pánico (cabinas de proyección, escenarios, salas de público, escaparates, etc.), por medio de elementos a prueba de incendios y puertas no propagadoras del fuego. Los contadores podrán instalarse en otro lugar, de acuerdo con la empresa distribuidora de energía eléctrica, y siempre antes del cuadro general.**

c) **En el cuadro general de distribución o en los secundarios se dispondrán dispositivos de mando y protección para cada una de las líneas generales de distribución y las de alimentación directa a receptores. Cerca de cada uno de los interruptores del cuadro se colocará una placa indicadora del circuito al que pertenecen.**

d) **En las instalaciones para alumbrado de locales o dependencias donde se reúna público, el número de líneas secundarias y su disposición en relación con el total de lámparas a alimentar deberá ser tal que el corte de corriente en una cualquiera de ellas no afecte a más de la tercera parte del total de lámparas instaladas en los locales o dependencias que se iluminan alimentadas por dichas líneas. Cada una de estas líneas estarán protegidas en su origen contra sobrecargas, cortocircuitos, y si procede contra contactos indirectos.**

e) **Las canalizaciones deben realizarse según lo dispuesto en las ITC-BT-19 e ITC-BT-20 y estarán constituidas por:**

- **Conductores aislados, de tensión asignada no inferior a 450/750 V, colocados bajo tubos o canales protectores, preferentemente empotrados en especial en las zonas accesibles al público.**



## MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

- Conductores aislados, de tensión asignada no inferior a 450/750 V, con cubierta de protección, colocados en huecos de la construcción totalmente contruidos en materiales incombustibles de resistencia al fuego RF-120, como mínimo.
- Conductores rígidos aislados, de tensión asignada no inferior a 0,6/1 kV, armados, colocados directamente sobre las paredes.

f) Los cables y sistemas de conducción de cables deben instalarse de manera que no se reduzcan las características de la estructura del edificio en la seguridad contra incendios. **Los cables eléctricos a utilizar en las instalaciones de tipo general y en el conexionado interior de cuadros eléctricos en este tipo de locales, serán no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida.** Los cables con características equivalentes a las de la norma UNE 21.123 parte 4 ó 5; o a la norma UNE 21.1002 (según la tensión asignada del cable), cumplen con esta prescripción. Los elementos de conducción de cables con características equivalentes a los clasificados como “no propagadores de la llama” de acuerdo con las normas UNE-EN 50.085-1 y UNE-EN 50.086-1, cumplen con esta prescripción. **Los cables eléctricos destinados a circuitos de servicios de seguridad no autónomos o a circuitos de servicios con fuentes autónomas centralizadas, deben mantener el servicio durante y después del incendio, siendo conformes a las especificaciones de la norma UNE-EN 50.200 y tendrán emisión de humos y opacidad reducida.** Los cables con características equivalentes a la norma UNE 21.123 partes 4 ó 5, apartado 3.4.6, cumplen con la prescripción de emisión de humos y opacidad reducida.

g) **Las fuentes propias de energía de corriente alterna a 50 Hz, no podrán dar tensión de retorno a la acometida o acometidas de la red de Baja Tensión pública que alimenten al local de pública concurrencia.**



## MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

**3.- LEY 31/1995, DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, LEY 54/2003 REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, R.D. 486/1997 POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO.**

Para determinar las condiciones que garanticen, un nivel de protección de la salud de los trabajadores, frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo, y así, dar cumplimiento a la ley de Prevención de Riesgos Laborales, se atenderá a lo dispuesto en los artículos 4,5,6,7,8,9, y 10 del R.D 486/1997.

**Artículo 4. Condiciones constructivas.**

En cuanto a las condiciones de la zona de trabajo, el local deberá tener una altura libre hasta el techo, mayor de 2,7 m. Deberá tener una superficie por trabajador, mayor de 2 m<sup>2</sup>. La zona de trabajo estará exenta riesgos de caída y de caída de objetos.

Los suelos serán fijos, estables y no resbaladizos, sin irregularidades ni pendientes peligrosas.

**Artículo 7. Condiciones ambientales de los lugares de trabajo.**

Las condiciones ambientales del lugar de trabajo, no deberá suponer un riesgo, ni para la seguridad, ni para la salud de los trabajadores. La temperatura del local estará comprendida entre los 14 y 25 °C. La humedad relativa estará comprendida entre el 30 y el 70 por ciento.

En la zona de trabajo la ventilación será de 50 m<sup>3</sup> de aire limpio por hora y por trabajador.

**Artículo 8. Iluminación de los lugares de trabajo.**

Los requerimientos, en cuanto a iluminación, que son necesarios en el lugar de trabajo, no son extremos, ni por la precisión que se necesita, ni por la peligrosidad de la tarea a desarrollar. Por tanto el nivel requerido será de 300 lux.

**Artículo 9. Servicios higiénicos y locales de descanso.**

Se contará con agua potable en todas las dependencias que cuenten con abastecimiento. Esta provendrá de la Red Municipal. En los aseos que utilizarán se contará con todos los elementos necesarios.



## MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

**4.- CONCLUSIÓN**

Se acompaña a la presente Memoria, Anexos, Pliego de condiciones, Planos detallados y Presupuesto estimado para la realización de la instalación proyectada.

Con todo lo expuesto, el Ingeniero Técnico Industrial que suscribe el presente Proyecto cree haber dado una solución correcta a la **REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**, que se pretende realizar, por lo cual espera que sirva a la propiedad para ejecutar las obras y obtener de los Organismos Competentes de la Administración, la oportuna autorización y puesta en marcha.

Sevilla, febrero de 2.024.

**EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL.**

**Fdo.: FIDEL FERNÁNDEZ RONQUILLO.**  
**Colegiado nº 9.933**





# ANEXOS

Avda. Vereda de los Chapatales s/n Centro Comercial El Rincón Local 39 San José de la Rinconada 41.300 (Sevilla)

SAF ESTUDIOS S.L. Tel 954 790 339 [info@safestudios.com](mailto:info@safestudios.com)

**COCITISE**



**VISADO N° 1333/2024 - A00**  
13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL

**C.S.V. \*3596462671\***

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>





## ÍNDICE

|                                                      |                                |
|------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 1. OBJETIVOS DEL PROYECTO                            | 2                              |
| 2. TITULAR                                           | 2                              |
| 3. EMPLAZAMIENTO DE LA INSTALACIÓN                   | 2                              |
| 4. LEGISLACIÓN APLICABLE                             | 2                              |
| 5. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN                     | 2                              |
| 6. POTENCIA TOTAL PREVISTA PARA LA INSTALACIÓN       | 3                              |
| 7. CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN:                | 6                              |
| 7.1. Origen de la instalación                        | 6                              |
| 7.2. Derivación individual                           | 6                              |
| 7.3. Cuadro general de distribución                  | 7                              |
| 7.4. Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI)    | 37                             |
| 8. INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA                    | 37                             |
| 9. CRITERIOS APLICADOS Y BASES DE CÁLCULO            | 38                             |
| 9.1. Intensidad máxima admisible                     | 38                             |
| 9.2. Caída de tensión                                | 38                             |
| 9.3. Corrientes de cortocircuito                     | 40                             |
| 9.4. Protección contra sobretensiones                | 42                             |
| 10. CÁLCULOS                                         | 42                             |
| 10.1. Sección de las líneas                          | 42                             |
| 10.2. Cálculo de los dispositivos de protección      | 65                             |
| 11. CÁLCULOS DE PUESTA A TIERRA                      | 90                             |
| 11.1. Resistencia de la puesta a tierra de las masas | ¡Error! Marcado r no definido. |
| 11.2. Resistencia de la puesta a tierra del neutro   | ¡Error! Marcado r no definido. |
| 11.3. Protección contra contactos indirectos         | ¡Error! Marcado r no definido. |
| 12. CUADRO DE RESULTADOS                             | 90                             |



## ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

## 1. OBJETIVOS DEL PROYECTO

El objeto de este proyecto técnico es especificar todos y cada uno de los elementos que componen la instalación eléctrica, así como justificar, mediante los correspondientes cálculos, el cumplimiento del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) BT01 a BT52.

## 2. TITULAR

Nombre: AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO  
C.I.F: Q4100719F  
Dirección: AVDA DE LA PALMERA, 24  
Población: SEVILLA  
Provincia: SEVILLA  
Código postal: 41012  
Teléfono:  
Correo electrónico:

## 3. EMPLAZAMIENTO DE LA INSTALACIÓN

Dirección: AVDA DE LA PALMERA, 24  
Población: SEVILLA  
Provincia: SEVILLA  
C.P: 41012

## 4. LEGISLACIÓN APLICABLE

En la realización del proyecto se han tenido en cuenta las siguientes normas y reglamentos:

- REBT-2002: Reglamento electrotécnico para baja tensión e instrucciones técnicas complementarias.
- UNE-HD 60364-5-52: Instalaciones eléctricas de baja tensión. Selección e instalación de equipos eléctricos. Canalizaciones.
- UNE 20434: Sistema de designación de cables.
- UNE-EN 60898-1: Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecorrientes.
- UNE-EN 60947-2: Aparatos de baja tensión. Interruptores automáticos.
- UNE-EN 60269-1: Fusibles de baja tensión.
- UNE-HD 60364-4-43: Protección para garantizar la seguridad. Protección contra las sobrecorrientes.
- UNE-EN 60909-0: Corrientes de cortocircuito en sistemas trifásicos de corriente alterna. Cálculo de corrientes.
- UNE-IEC/TR 60909-2: Corrientes de cortocircuito en sistemas trifásicos de corriente alterna. Datos de equipos eléctricos para el cálculo de corrientes de cortocircuito.



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

5. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

La instalación consta de un cuadro general de distribución, con una protección general y protecciones en los circuitos derivados.

Además, se dispone un suministro complementario alimentado por grupo electrógeno, con sus correspondientes dispositivos de protección.

Su composición queda reflejada en el esquema unifilar correspondiente, en el documento de planos contando, al menos, con los siguientes dispositivos de protección:

- Un interruptor automático magnetotérmico general para la protección contra sobreintensidades.
- Interruptores diferenciales para la protección contra contactos indirectos.
- Interruptores automáticos magnetotérmicos para la protección de los circuitos derivados.

6. POTENCIA TOTAL PREVISTA PARA LA INSTALACIÓN

La potencia total demandada por la instalación será:

Potencia total demandada: **148.18 kW**

Dadas las características de la obra y los consumos previstos, se tiene la siguiente relación de receptores de fuerza, alumbrado y otros usos con indicación de su potencia eléctrica:

DI

| Circuito      | P Instalada (kW) | P Demandada (kW) |
|---------------|------------------|------------------|
| LINE A RP0    | 38.40            | 26.88            |
| LINEA RP1     | 17.80            | 12.46            |
| LINEA RP2     | 8.40             | 5.88             |
| LINEA EXT1    | 4.00             | 2.80             |
| LINEA REXT2   | 5.00             | 3.50             |
| LINEA ASC2-AA | 9.50             | 7.08             |
| LINEA RA-1a   | 19.50            | 13.65            |
| LINEA RA-1b   | 15.70            | 11.53            |
| LINEA RA-0a   | 17.50            | 12.25            |
| LINEA RA0b    | 12.85            | 8.99             |
| LINEA RA1a    | 21.30            | 14.91            |
| LINEA RA1b    | 14.00            | 9.80             |
| LINEA CPD     | 12.30            | 12.30            |
| LINEA CS BIES | 2.50             | 2.89             |
| LINEA2 RA-1b  | 2.35             | 1.65             |
| LINEA2 RA0b   | 1.15             | 0.81             |
| LINEA2 RA1b   | 1.15             | 0.81             |

LINE A RP0



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

| Circuito             | P Instalada<br>(kW) | P Demandada<br>(kW) |
|----------------------|---------------------|---------------------|
| Iluminación          | 3.90                | 3.90                |
| Tomas de uso general | 17.50               | 17.50               |
| Otros                | 15.00               | 15.00               |
| LINEA RP0a           | 2.00                | 2.00                |

LINEA RP0a

| Circuito             | P Instalada<br>(kW) | P Demandada<br>(kW) |
|----------------------|---------------------|---------------------|
| Tomas de uso general | 2.00                | 2.00                |

LINEA RP1

| Circuito             | P Instalada<br>(kW) | P Demandada<br>(kW) |
|----------------------|---------------------|---------------------|
| Iluminación          | 1.80                | 1.80                |
| Tomas de uso general | 10.00               | 10.00               |
| Otros                | 6.00                | 6.00                |

LINEA RP2

| Circuito             | P Instalada<br>(kW) | P Demandada<br>(kW) |
|----------------------|---------------------|---------------------|
| Iluminación          | 0.90                | 0.90                |
| Tomas de uso general | 2.50                | 2.50                |
| Otros                | 5.00                | 5.00                |

LINEA EXT1

| Circuito             | P Instalada<br>(kW) | P Demandada<br>(kW) |
|----------------------|---------------------|---------------------|
| Tomas de uso general | 2.00                | 2.00                |
| Otros                | 2.00                | 2.00                |

LINEA REXT2

| Circuito             | P Instalada<br>(kW) | P Demandada<br>(kW) |
|----------------------|---------------------|---------------------|
| Iluminación          | 1.00                | 1.00                |
| Tomas de uso general | 2.00                | 2.00                |
| Otros                | 2.00                | 2.00                |

LINEA ASC2-AA

| Circuito | P Instalada<br>(kW) | P Demandada<br>(kW) |
|----------|---------------------|---------------------|
| Motor    | 3.50                | 4.12                |
| Otros    | 6.00                | 6.00                |

LINEA RA-1a



COGITISE

VERIFICACIÓN DE INTEGRIDAD: <https://www.cogitise.es/verifica>

VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL

C.S.V. \*3596462671\*



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Circuito             | P Instalada (kW) | P Demandada (kW) |
|----------------------|------------------|------------------|
| Tomas de uso general | 19.50            | 19.50            |

LINEA RA-1b

| Circuito             | P Instalada (kW) | P Demandada (kW) |
|----------------------|------------------|------------------|
| Iluminación          | 4.80             | 4.80             |
| Emergencia           | 0.50             | 0.50             |
| Tomas de uso general | 1.00             | 1.00             |
| Motor                | 4.40             | 5.18             |
| Otros                | 5.00             | 5.00             |

LINEA RA-0a

| Circuito             | P Instalada (kW) | P Demandada (kW) |
|----------------------|------------------|------------------|
| Tomas de uso general | 17.50            | 17.50            |

LINEA RA0b

| Circuito    | P Instalada (kW) | P Demandada (kW) |
|-------------|------------------|------------------|
| Iluminación | 2.10             | 2.10             |
| Emergencia  | 0.75             | 0.75             |
| Otros       | 10.00            | 10.00            |

LINEA RA1a

| Circuito             | P Instalada (kW) | P Demandada (kW) |
|----------------------|------------------|------------------|
| Iluminación          | 0.30             | 0.30             |
| Tomas de uso general | 21.00            | 21.00            |

LINEA RA1b

| Circuito    | P Instalada (kW) | P Demandada (kW) |
|-------------|------------------|------------------|
| Iluminación | 3.00             | 3.00             |
| Emergencia  | 1.00             | 1.00             |
| Otros       | 10.00            | 10.00            |

LINEA CPD

| Circuito             | P Instalada (kW) | P Demandada (kW) |
|----------------------|------------------|------------------|
| Iluminación          | 0.30             | 0.30             |
| Tomas de uso general | 6.00             | 6.00             |
| Otros                | 6.00             | 6.00             |

LINEA CS BIES



COGITISE

VERIFICACIÓN DE INTEGRIDAD

C.S.V. \*3596462671\*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>

VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

| Circuito    | P Instalada<br>(kW) | P Demandada<br>(kW) |
|-------------|---------------------|---------------------|
| Iluminación | 0.30                | 0.30                |
| Motor       | 2.20                | 2.59                |

LINEA2 RA-1b

| Circuito             | P Instalada<br>(kW) | P Demandada<br>(kW) |
|----------------------|---------------------|---------------------|
| Iluminación          | 1.60                | 1.60                |
| Emergencia           | 0.25                | 0.25                |
| Tomas de uso general | 0.50                | 0.50                |

LINEA2 RA0b

| Circuito    | P Instalada<br>(kW) | P Demandada<br>(kW) |
|-------------|---------------------|---------------------|
| Iluminación | 0.90                | 0.90                |
| Emergencia  | 0.25                | 0.25                |

LINEA2 RA1b

| Circuito    | P Instalada<br>(kW) | P Demandada<br>(kW) |
|-------------|---------------------|---------------------|
| Iluminación | 0.90                | 0.90                |
| Emergencia  | 0.25                | 0.25                |

## 7. CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN:

### 7.1. Origen de la instalación

El origen de la instalación viene determinado por una tensión de suministro Fase-Fase de 400 V y una intensidad de cortocircuito trifásica en cabecera de: 12.00 kA.

El tipo de línea de alimentación será: AL XZ1 (S) Eca 5(1x240).

Respecto al suministro complementario, trabajará con una tensión nominal y una intensidad de cortocircuito iguales a las del suministro principal.

El tipo de línea de alimentación complementaria será:

| Referencia  | Tipo de línea de alimentación    |
|-------------|----------------------------------|
| GRUPO ELECT | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x16) |

### 7.2. Derivación individual

| Esquemas | Polaridad | P Demandada<br>(kW) | f.d.p | Longitud<br>(m) | Componentes |
|----------|-----------|---------------------|-------|-----------------|-------------|
|----------|-----------|---------------------|-------|-----------------|-------------|



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DI       | 3F+N      | 148.18           | 1.00  | 30.00        | Fusible, Tipo gL/gG; In: 400 A; Icu: 50 kA<br>Contador<br>Cable, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x185)<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 250 A; Icu: 10 kA; Curva: C<br>Limitador de sobretensiones transitorias, Tipo 1+2; Iimp: 50 kA; Up: 1.5 kV |

- Canalizaciones:

La ejecución de las canalizaciones y su tendido se harán de acuerdo con lo expresado en los documentos del presente proyecto.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                                            |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DI       | D1: Cable unipolar/multipolar en conductos en el suelo<br>Temperatura: 25.00 °C<br>Tubo 200 mm |

7.3. Cuadro general de distribución

DI

| Esquemas   | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------|-----------|------------------|-------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DI         | 3F+N      | 148.18           | 1.00  | 30.00        | Fusible, Tipo gL/gG; In: 400 A; Icu: 50 kA<br>Contador<br>Cable, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x185)<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 250 A; Icu: 10 kA; Curva: C<br>Limitador de sobretensiones transitorias, Tipo 1+2; Iimp: 50 kA; Up: 1.5 kV |
| LINE A RP0 | 3F+N      | 26.88            | 1.00  | 40.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C<br>Cable, RV-K Eca 5(1x16)<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C                                                                         |
| LINEA RP1  | 3F+N      | 12.46            | 1.00  | 60.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C<br>Cable, RV-K Eca 5(1x16)<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C                                                                         |
| LINEA RP2  | 3F+N      | 5.88             | 1.00  | 60.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 40 A; Icu: 10 kA; Curva: C<br>Cable, RV-K Eca 5(1x10)<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 40 A; Icu: 10 kA; Curva: C                                                                         |
| LINEA EXT1 | 3F+N      | 2.80             | 1.00  | 40.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 40 A; Icu: 10 kA; Curva: C<br>Cable, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x10)<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 32 A; Icu: 10 kA; Curva: C                                                         |



COGITISE

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verificar>

C.S.V. \*3596462671\*

VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONOULLO, FIDEL



## ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas      | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes                                                                                                                                                                                                          |
|---------------|-----------|------------------|-------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LINEA REXT2   | 3F+N      | 3.50             | 1.00  | 60.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 40 A; Icu: 10 kA; Curva: C<br>Cable, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x10)<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 40 A; Icu: 10 kA; Curva: C  |
| LINEA ASC2-AA | 3F+N      | 7.08             | 1.00  | 3.00         | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 40 A; Icu: 10 kA; Curva: C<br>Cable, RV-K Eca 5(1x10)<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 40 A; Icu: 10 kA; Curva: C                  |
| LINEA RA-1a   | 3F+N      | 13.65            | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C<br>Cable, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x16)<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C  |
| LINEA RA-1b   | 3F+N      | 11.53            | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C<br>Cable, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x16)<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C  |
| LINEA RA-0a   | 3F+N      | 12.25            | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C<br>Cable, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x16)<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C  |
| LINEA RA0b    | 3F+N      | 8.99             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C<br>Cable, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x16)<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C  |
| LINEA RA1a    | 3F+N      | 14.91            | 1.00  | 45.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C<br>Cable, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x16)<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 50 A; Icu: 10 kA; Curva: C  |
| LINEA RA1b    | 3F+N      | 9.80             | 1.00  | 40.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 40 A; Icu: 10 kA; Curva: C<br>Cable, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x10)<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 40 A; Icu: 6 kA; Curva: C   |
| LINEA CPD     | 3F+N      | 12.30            | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C<br>Cable, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x16)<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C  |
| LINEA CS BIES | 3F+N      | 2.89             | 1.00  | 40.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 25 A; Icu: 10 kA; Curva: C<br>Cable, mRZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 5(1x10)<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 25 A; Icu: 6 kA; Curva: C |
| LINEA2 RA-1b  | 3F+N      | 1.65             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 25 A; Icu: 10 kA; Curva: C<br>Cable, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x6)<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 25 A; Icu: 6 kA; Curva: C    |





## ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas    | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes                                                                                                                                                                                                       |
|-------------|-----------|------------------|-------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LINEA2 RA0b | 3F+N      | 0.81             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 25 A; Icu: 10 kA; Curva: C<br>Cable, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x6)<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 25 A; Icu: 6 kA; Curva: C |
| LINEA2 RA1b | 3F+N      | 0.81             | 1.00  | 40.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 25 A; Icu: 10 kA; Curva: C<br>Cable, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x6)<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 25 A; Icu: 6 kA; Curva: C |

Canalizaciones

La ejecución de las canalizaciones y su tendido se harán de acuerdo con lo expresado en los documentos del presente proyecto.

| Esquemas      | Tipo de instalación                                                                            |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DI            | D1: Cable unipolar/multipolar en conductos en el suelo<br>Temperatura: 25.00 °C<br>Tubo 200 mm |
| LINE A RP0    | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 90 mm                |
| LINEA RP1     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 90 mm                |
| LINEA RP2     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 90 mm                |
| LINEA EXT1    | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 90 mm                |
| LINEA REXT2   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 90 mm                |
| LINEA ASC2-AA | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm                |
| LINEA RA-1a   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 63 mm                |
| LINEA RA-1b   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 50 mm                |
| LINEA RA-0a   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 50 mm                |
| LINEA RA0b    | B1: Conductores aislados, pared de madera<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm               |
| LINEA RA1a    | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 50 mm                |



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

| Esquemas      | Tipo de instalación                                                              |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| LINEA RA1b    | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm  |
| LINEA CPD     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 50 mm  |
| LINEA CS BIES | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm  |
| LINEA2 RA-1b  | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 50 mm  |
| LINEA2 RA0b   | B1: Conductores aislados, pared de madera<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| LINEA2 RA1b   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm  |

LINE A RP0

| Esquemas               | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes                                                                                                                                                                         |
|------------------------|-----------|------------------|-------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AC1                    | 3F+N      | 3.00             | 1.00  | 20.00        | Diferencial, Instantáneo; In: 40.00 A; Sensibilidad: 30 mA; Clase: AC<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 5(1x6) |
| AC2                    | 3F+N      | 3.00             | 1.00  | 30.00        | Diferencial, Instantáneo; In: 40.00 A; Sensibilidad: 30 mA; Clase: AC<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 5(1x6) |
| AC3                    | 3F+N      | 3.00             | 1.00  | 20.00        | Diferencial, Instantáneo; In: 40.00 A; Sensibilidad: 30 mA; Clase: AC<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 5(1x6) |
| AC4                    | 3F+N      | 3.00             | 1.00  | 20.00        | Diferencial, Instantáneo; In: 40.00 A; Sensibilidad: 30 mA; Clase: AC<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 5(1x6) |
| CONSOLAS A/A VESTUARIO | 3F+N      | 3.00             | 1.00  | 30.00        | Diferencial, Instantáneo; In: 40.00 A; Sensibilidad: 30 mA; Clase: AC<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 5(1x6) |



COGITISE

VERIFICACIÓN DE INTEGRIDAD: <https://www.cogitise.es/verifica>

C.S.V. \*3596462671\*

VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas  | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes                                                                                                  |
|-----------|-----------|------------------|-------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1         | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5) |
| 2         | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5) |
| 7         | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5) |
| 8,9,10,11 | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5) |
| 3,4,5     | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5) |
| 5,6,12    | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5) |
| A         | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5) |
| D         | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x1.5) |
| E         | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x1.5) |
| B         | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5) |
| F         | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x1.5) |
| G         | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x1.5) |
| H         | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x1.5) |



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

| Esquemas     | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes                                                                                                  |
|--------------|-----------|------------------|-------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| J            | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x1.5) |
| K            | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x1.5) |
| C            | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x1.5) |
| L            | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x1.5) |
| N            | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x1.5) |
| O            | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5) |
| F            | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x1.5) |
| Q            | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x1.5) |
| R            | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x1.5) |
| DETECT HUMOS | F+N       | 0.50             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5) |
| MOSTRADOR    | F+N       | 0.50             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5) |
| CONTROL      | F+N       | 0.50             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5) |
| 1            | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5) |
| 2            | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5) |



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas   | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes                                                                                                                                                                                    |
|------------|-----------|------------------|-------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3          | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | Diferencial, Instantáneo; In: 25.00 A; Sensibilidad: 30 mA; Clase: AC<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5)          |
| 4          | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5)                                                                                   |
| 5          | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5)                                                                                   |
| 6          | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5)                                                                                   |
| 7          | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5)                                                                                   |
| LINEA RP0a | F+N       | 2.00             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5)<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C |



COGITISE

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>

C.S.V. \*3596462671\*

VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL



Canalizaciones

La ejecución de las canalizaciones y su tendido se harán de acuerdo con lo expresado en los documentos del presente proyecto.

| Esquemas               | Tipo de instalación                                                             |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| AC1                    | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| AC2                    | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| AC3                    | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| AC4                    | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| CONSOLAS A/A VESTUARIO | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| 1                      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |

ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas  | Tipo de instalación                                                             |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 2         | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| 7         | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| 8,9,10,11 | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| 3,4,5     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| 5,6,12    | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| A         | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| D         | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| E         | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| B         | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| F         | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| G         | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| H         | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| J         | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| K         | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| C         | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| L         | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| N         | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| O         | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas     | Tipo de instalación                                                              |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| F            | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm  |
| Q            | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm  |
| R            | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm  |
| DETECT HUMOS | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm  |
| MOSTRADOR    | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm  |
| CONTROL      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm  |
| 1            | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm  |
| 2            | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm  |
| 3            | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm  |
| 4            | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm  |
| 5            | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm  |
| 6            | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm  |
| 7            | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm  |
| LINEA RP0a   | B1: Conductores aislados, pared de madera<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |

COCITISE

Verificación de integridad: <https://www.cocitise.es/verifica>



VISADO Nº 1333/2024 - A00  
13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL



LINEA RP0a

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes                                                                                                  |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | F+N       | 1.00             | 1.00  | 10.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5) |
| 2        | F+N       | 1.00             | 1.00  | 10.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5) |

Canalizaciones



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

La ejecución de las canalizaciones y su tendido se harán de acuerdo con lo expresado en los documentos del presente proyecto.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| 2        | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |

LINEA RP1

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes                                                                                                                                                                         |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AC1      | 3F+N      | 3.00             | 1.00  | 20.00        | Diferencial, Instantáneo; In: 40.00 A; Sensibilidad: 30 mA; Clase: AC<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 5(1x6) |
| AC2      | 3F+N      | 3.00             | 1.00  | 20.00        | Diferencial, Instantáneo; In: 40.00 A; Sensibilidad: 30 mA; Clase: AC<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 5(1x6) |
| L1       | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5)                                                                        |
| L2       | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5)                                                                        |
| LA       | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5)                                                                        |
| LD       | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5)                                                                        |
| LG       | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5)                                                                        |
| LI       | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x1.5)                                                                        |
| LB       | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5)                                                                        |
| LE       | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x1.5)                                                                        |
| LF       | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5)                                                                        |
| LJ       | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x1.5)                                                                        |



COGITISE

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



**VISADO Nº 1333/2024 - A00**  
13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONOULLO, FIDEL  
C.S.V. \*3596462671\*





## ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes                                                                                                  |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LK       | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x1.5) |
| LC       | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5) |
| LH       | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x1.5) |
| LL       | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x1.5) |
| LM       | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5) |
| LN       | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5) |

Canalizaciones

La ejecución de las canalizaciones y su tendido se harán de acuerdo con lo expresado en los documentos del presente proyecto.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| AC1      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| AC2      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| L1       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| L2       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| LA       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| LD       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| LG       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| LI       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| LB       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| LE       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| LF       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| LJ       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| LK       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| LC       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| LH       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| LL       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| LM       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| LN       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |

LINEA RP2

| Esquemas    | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes                                                                                                                                                                         |
|-------------|-----------|------------------|-------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AC          | 3F+N      | 3.00             | 1.00  | 20.00        | Diferencial, Instantáneo; In: 40.00 A; Sensibilidad: 30 mA; Clase: AC<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 5(1x6) |
| AC          | F+N       | 2.00             | 1.00  | 20.00        | Diferencial, Instantáneo; In: 40.00 A; Sensibilidad: 30 mA; Clase: AC<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x6) |
| PROYECTORES | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x1.5)                                                                        |
| AL          | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x1.5)                                                                        |
| AL          | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x1.5)                                                                        |
| EXTRACTOR   | F+N       | 0.50             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x1.5)                                                                        |



COGITISE

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL

C.S.V. \*3596462671\*



## ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes                                                                                                  |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ENCHUFES | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5) |
| ENCHUFES | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5) |

Canalizaciones

La ejecución de las canalizaciones y su tendido se harán de acuerdo con lo expresado en los documentos del presente proyecto.

| Esquemas    | Tipo de instalación                                                             |  |  |  |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| AC          | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |  |  |  |
| AC          | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |  |  |  |
| PROYECTORES | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |  |  |  |
| AL          | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |  |  |  |
| AL          | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |  |  |  |
| EXTRACTOR   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |  |  |  |
| ENCHUFES    | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |  |  |  |
| ENCHUFES    | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |  |  |  |

LINEA EXT1

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes                                                                                                                                                                         |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TC1      | 3F+N      | 2.00             | 1.00  | 1.00         | Diferencial, Instantáneo; In: 40.00 A; Sensibilidad: 30 mA; Clase: AC<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, RV-K Eca 5(1x2.5) |
| TC2-3    | F+N       | 1.00             | 1.00  | 1.00         | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5)                                                                        |
| TC4-5    | F+N       | 1.00             | 1.00  | 1.00         | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5)                                                                        |

ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

Canalizaciones

La ejecución de las canalizaciones y su tendido se harán de acuerdo con lo expresado en los documentos del presente proyecto.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| TC1      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| TC2-3    | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| TC4-5    | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |

LINEA REXT2

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes                                                                                                                                                                           |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TRIF     | 3F+N      | 2.00             | 1.00  | 1.00         | Diferencial, Instantáneo; In: 40.00 A; Sensibilidad: 30 mA; Clase: AC<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, RV-K Eca 5(1x2.5)   |
| MONOF1   | F+N       | 1.00             | 1.00  | 1.00         | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5)                                                                          |
| MONOF2   | F+N       | 1.00             | 1.00  | 1.00         | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5)                                                                          |
| AL-EXT   | F+N       | 1.00             | 1.00  | 60.00        | Diferencial, Instantáneo; In: 40.00 A; Sensibilidad: 30 mA; Clase: AC<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5) |

Canalizaciones

La ejecución de las canalizaciones y su tendido se harán de acuerdo con lo expresado en los documentos del presente proyecto.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| TRIF     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| MONOF1   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| MONOF2   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| AL-EXT   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |

LINEA ASC2-AA

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes                                                                                                                                                                           |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ASC2     | 3F+N      | 4.12             | 1.00  | 20.00        | Diferencial, Instantáneo; In: 25.00 A; Sensibilidad: 300 mA; Clase: AC<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 10 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 5(1x6) |
| AA1      | 3F+N      | 3.00             | 1.00  | 20.00        | Diferencial, Instantáneo; In: 25.00 A; Sensibilidad: 30 mA; Clase: AC<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 10 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 5(1x6)  |
| AA2      | 3F+N      | 3.00             | 1.00  | 20.00        | Diferencial, Instantáneo; In: 25.00 A; Sensibilidad: 30 mA; Clase: AC<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 10 kA; Curva: C<br>Cable, H07V-K Eca 5(1x6)  |

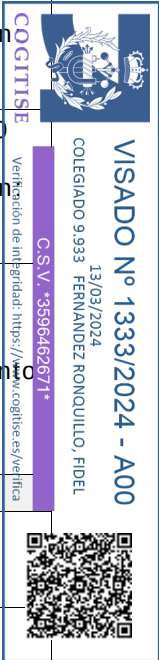
Canalizaciones

La ejecución de las canalizaciones y su tendido se harán de acuerdo con lo expresado en los documentos del presente proyecto.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| ASC2     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| AA1      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| AA2      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |

LINEA RA-1a

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes                                                                                                                |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TC1      | F+N       | 1.50             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) |
| TC2      | F+N       | 1.50             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) |
| TC3      | F+N       | 1.50             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) |



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes                                                                                                                                                                                         |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TC4      | F+N       | 1.50             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)                                                                          |
| ARCHIVO  | F+N       | 1.50             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)                                                                          |
| ALMACEN  | F+N       | 1.50             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)                                                                          |
| COCINA   | F+N       | 1.50             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)                                                                          |
| ASEO     | F+N       | 1.50             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)                                                                          |
| TC5      | F+N       | 1.50             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)                                                                          |
| TC6      | F+N       | 1.50             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)                                                                          |
| TC7      | F+N       | 1.50             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)                                                                          |
| TC8      | F+N       | 1.50             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)                                                                          |
| COCINA2  | F+N       | 1.50             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Diferencial, Instantáneo; In: 25.00 A; Sensibilidad: 30 mA; Clase: AC<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x6) |



COGITISE

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>

C.S.V. \*3596462671\*

VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL



Canalizaciones

La ejecución de las canalizaciones y su tendido se harán de acuerdo con lo expresado en los documentos del presente proyecto.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| TC1      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| TC2      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| TC3      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| TC4      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| ARCHIVO  | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |

ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| ALMACEN  | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| COCINA   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| ASEO     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| TC5      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| TC6      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| TC7      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| TC8      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| COCINA2  | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |

LINEA RA-1b

| Esquemas     | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes                                                                                                                                                                                            |
|--------------|-----------|------------------|-------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AC1          | F+N       | 2.00             | 1.00  | 30.00        | Diferencial, Instantáneo; In: 25.00 A; Sensibilidad: 30 mA; Clase: AC<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898)<br>In: 25 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x6)  |
| AC2          | 3F+N      | 3.00             | 1.00  | 30.00        | Diferencial, Instantáneo; In: 25.00 A; Sensibilidad: 30 mA; Clase: AC<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 25 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x6) |
| BOMBA1 PATIO | 3F+N      | 2.59             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x4)                                                                          |
| BOMBA2 PATIO | 3F+N      | 2.59             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x4)                                                                          |
| AL1          | F+N       | 0.80             | 1.00  | 40.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)                                                                        |
| AL4          | F+N       | 0.80             | 1.00  | 40.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)                                                                        |
| AL7          | F+N       | 0.80             | 1.00  | 40.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)                                                                        |





ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes                                                                                                                     |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EM1      | F+N       | 0.25             | 1.00  | 40.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) |
| AL3      | F+N       | 0.80             | 1.00  | 40.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) |
| AL6      | F+N       | 0.80             | 1.00  | 40.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) |
| AL-EXT   | F+N       | 0.80             | 1.00  | 40.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) |
| EM3      | F+N       | 0.25             | 1.00  | 40.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) |
| CAMARAS1 | F+N       | 0.50             | 1.00  | 50.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) |
| CAMARAS2 | F+N       | 0.50             | 1.00  | 50.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) |

Canalizaciones

La ejecución de las canalizaciones y su tendido se harán de acuerdo con lo expresado en los documentos del presente proyecto.

| Esquemas     | Tipo de instalación                                                             |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| AC1          | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| AC2          | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| BOMBA1 PATIO | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| BOMBA2 PATIO | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| AL1          | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| AL4          | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| AL7          | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| EM1          | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |



COGITISE

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verificar>

C.S.V. \*3596462671\*

VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONOULLO, FIDEL





ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| AL3      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| AL6      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| AL-EXT   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| EM3      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| CAMARAS1 | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| CAMARAS2 | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |

LINEA RA-0a

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes                                                                                                                |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PAS1     | F+N       | 1.00             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) |
| UCS1     | F+N       | 1.00             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) |
| UCS2     | F+N       | 1.00             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) |
| UCM1     | F+N       | 1.00             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) |
| UCM2     | F+N       | 1.00             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) |
| ASEOS1   | F+N       | 1.00             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) |
| ASEOS2   | F+N       | 1.00             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) |
| TERMO    | F+N       | 1.50             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) |
| PAS2     | F+N       | 1.00             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) |
| UCS3     | F+N       | 1.00             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) |



VERIFICACIÓN DE INTEGRIDAD

C.S.V. \*3596462671\*

13/03/2024

COLEGiado 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL

VISADO Nº 1333/2024 - A00



ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes                                                                                                                |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UCS4     | F+N       | 1.00             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) |
| UCS5     | F+N       | 1.00             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) |
| UCS6     | F+N       | 1.00             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) |
| UCS3     | F+N       | 1.00             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) |
| UCS4     | F+N       | 1.00             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) |
| UCS5     | F+N       | 1.00             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) |
| UCS6     | F+N       | 1.00             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) |

Canalizaciones

La ejecución de las canalizaciones y su tendido se harán de acuerdo con lo expresado en los documentos del presente proyecto.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| PAS1     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| UCS1     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| UCS2     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| UCM1     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| UCM2     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| ASEOS1   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| ASEOS2   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| TERMO    | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |



COGITISE

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>

C.S.V. \*3596462671\*



VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| PAS2     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| UCS3     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| UCS4     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| UCS5     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| UCS6     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| UCS3     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| UCS4     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| UCS5     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| UCS6     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |

LINEA RA0b

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes                                                                                                                  |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AL1      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) |
| AL4      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) |
| AL7      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) |
| EM1      | F+N       | 0.25             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) |
| AL3      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) |
| AL6      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) |
| AL9      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) |

COCITISE

Verificación de integridad: <https://www.cocitise.es/verifica>

C.S.V. \*3596462671\*



VISADO Nº 1333/2024 - A00  
13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes                                                                                                                                                                                         |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EM3      | F+N       | 0.25             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)                                                                        |
| EM4      | F+N       | 0.25             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)                                                                        |
| AL11     | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)                                                                        |
| SPLIT1   | F+N       | 2.00             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)                                                                          |
| SPLIT2   | F+N       | 2.00             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)                                                                          |
| SPLIT3   | F+N       | 2.00             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)                                                                          |
| SPLIT4   | F+N       | 2.00             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)                                                                          |
| SPLIT5   | F+N       | 2.00             | 1.00  | 30.00        | Diferencial, Instantáneo; In: 40.00 A; Sensibilidad: 30 mA; Clase: AC<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) |

Canalizaciones

La ejecución de las canalizaciones y su tendido se harán de acuerdo con lo expresado en los documentos del presente proyecto.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| AL1      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| AL4      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| AL7      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| EM1      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| AL3      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| AL6      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| AL9      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| EM3      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| EM4      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| AL11     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| SPLIT1   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| SPLIT2   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| SPLIT3   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| SPLIT4   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| SPLIT5   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |

LINEA RA1a

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes                                                                                                                |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PAS1     | F+N       | 1.50             | 1.00  | 20.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) |
| UEF1     | F+N       | 1.50             | 1.00  | 20.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) |
| UEF2     | F+N       | 1.50             | 1.00  | 20.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) |
| UTE1     | F+N       | 1.50             | 1.00  | 20.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) |
| UTE2     | F+N       | 1.50             | 1.00  | 20.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) |
| ASEOS1   | F+N       | 1.00             | 1.00  | 20.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) |
| ASEOS2   | F+N       | 1.00             | 1.00  | 20.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) |
| TERMO    | F+N       | 1.50             | 1.00  | 20.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) |



COLEGiado 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL

13/03/2024

C.S.V. \*3596462671\*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>

VISADO Nº 1333/2024 - A00



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

| Esquemas   | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes                                                                                                                  |
|------------|-----------|------------------|-------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FOCO PATIO | F+N       | 0.30             | 1.00  | 20.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) |
| PAS2       | F+N       | 1.50             | 1.00  | 20.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   |
| UEF3       | F+N       | 1.50             | 1.00  | 20.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   |
| UEF4       | F+N       | 1.50             | 1.00  | 20.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   |
| UEF5       | F+N       | 1.50             | 1.00  | 20.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   |
| UTE3       | F+N       | 1.50             | 1.00  | 20.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   |
| UTE4       | F+N       | 1.50             | 1.00  | 20.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   |
| UTE5       | F+N       | 1.00             | 1.00  | 20.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) |

Canalizaciones

La ejecución de las canalizaciones y su tendido se harán de acuerdo con lo expresado en los documentos del presente proyecto.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| PAS1     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| UEF1     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| UEF2     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| UTE1     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| UTE2     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| ASEOS1   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| ASEOS2   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas   | Tipo de instalación                                                             |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| TERMO      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| FOCO PATIO | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| PAS2       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| UEF3       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| UEF4       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| UEF5       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| UTE3       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| UTE4       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| UTE5       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |



**VISADO Nº 1333/2024 - A00**  
13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL

**COCITISE**  
Verificación de integridad: <https://www.cocitise.es/verifica>

C.S.V. \*3596462671\*



LINEA RA1b

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes                                                                                                                  |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AL1      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) |
| AL4      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) |
| AL8      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) |
| EM1      | F+N       | 0.25             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) |
| AL2      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) |
| AL5      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) |
| AL9      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) |



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes                                                                                                                                                                                         |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EM2      | F+N       | 0.25             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)                                                                        |
| AL3      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)                                                                        |
| AL6      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)                                                                        |
| AL10     | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)                                                                        |
| EM1      | F+N       | 0.25             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)                                                                        |
| AL7      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)                                                                        |
| EM4      | F+N       | 0.25             | 1.00  | 20.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)                                                                        |
| SPLIT1   | F+N       | 2.00             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)                                                                          |
| SPLIT2   | F+N       | 2.00             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)                                                                          |
| SPLIT3   | F+N       | 2.00             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)                                                                          |
| SPLIT4   | F+N       | 2.00             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)                                                                          |
| SPLIT5   | F+N       | 2.00             | 1.00  | 30.00        | Diferencial, Instantáneo; In: 40.00 A; Sensibilidad: 30 mA; Clase: AC<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) |



Canalizaciones

La ejecución de las canalizaciones y su tendido se harán de acuerdo con lo expresado en los documentos del presente proyecto.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| AL1      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| AL4      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| AL8      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| EM1      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| AL2      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| AL5      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| AL9      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| EM2      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| AL3      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| AL6      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| AL10     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| EM1      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| AL7      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| EM4      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| SPLIT1   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| SPLIT2   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| SPLIT3   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| SPLIT4   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| SPLIT5   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |



Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>

C.S.V. \*3596462671\*

VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL



LINEA CPD

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|-------------|
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|-------------|

ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes                                                                                                                                                                                         |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AL7      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 20.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)                                                                        |
| TC1      | F+N       | 1.50             | 1.00  | 20.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)                                                                        |
| CLIMA2   | 3F+N      | 3.00             | 1.00  | 20.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Diferencial, Instantáneo; In: 25.00 A; Sensibilidad: 30 mA; Clase: AC<br>Cable, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x2.5) |
| CLIMA1   | 3F+N      | 3.00             | 1.00  | 20.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Diferencial, Instantáneo; In: 25.00 A; Sensibilidad: 30 mA; Clase: AC<br>Cable, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x2.5) |
| EQUIPOS4 | F+N       | 1.50             | 1.00  | 20.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)                                                                        |
| EQUIPOS5 | F+N       | 1.50             | 1.00  | 20.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)                                                                        |
| EQUIPOS6 | F+N       | 1.50             | 1.00  | 20.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)                                                                        |

Canalizaciones

La ejecución de las canalizaciones y su tendido se harán de acuerdo con lo expresado en los documentos del presente proyecto.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| AL7      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| TC1      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| CLIMA2   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| CLIMA1   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| EQUIPOS4 | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| EQUIPOS5 | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| EQUIPOS6 | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |



COGITISE

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>

C.S.V. \*3596462671\*

VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

LINEA CS BIES

| Esquemas     | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes                                                                                                                                                                                           |
|--------------|-----------|------------------|-------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BOMBEO BIES1 | 3F+N      | 2.59             | 1.00  | 5.00         | Diferencial, Instantáneo; In: 25.00 A; Sensibilidad: 30 mA; Clase: AC<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x2.5)   |
| AL           | F+N       | 0.30             | 1.00  | 5.00         | Diferencial, Instantáneo; In: 25.00 A; Sensibilidad: 30 mA; Clase: AC<br>Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) |

Canalizaciones

La ejecución de las canalizaciones y su tendido se harán de acuerdo con lo expresado en los documentos del presente proyecto.

| Esquemas     | Tipo de instalación                                                             |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| BOMBEO BIES1 | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| AL           | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |

LINEA2 RA-1b

| Esquemas  | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes                                                                                                                  |
|-----------|-----------|------------------|-------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AL2       | F+N       | 0.80             | 1.00  | 40.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) |
| AL5       | F+N       | 0.80             | 1.00  | 40.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) |
| EXTINCION | F+N       | 0.50             | 1.00  | 40.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) |
| EM2       | F+N       | 0.25             | 1.00  | 40.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) |

Canalizaciones

La ejecución de las canalizaciones y su tendido se harán de acuerdo con lo expresado en los documentos del presente proyecto.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| AL2      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |



VERIFICACIÓN DE INTEGRIDAD

C.S.V. \*3596462671\*

<https://www.cogitise.es/verifica>

VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

| Esquemas  | Tipo de instalación                                                             |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| AL5       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| EXTINCIÓN | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| EM2       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |

LINEA2 RA0b

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes                                                                                                                  |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AL2      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) |
| AL5      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) |
| AL8      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) |
| EM2      | F+N       | 0.25             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) |

Canalizaciones

La ejecución de las canalizaciones y su tendido se harán de acuerdo con lo expresado en los documentos del presente proyecto.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| AL2      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| AL5      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| AL8      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| EM2      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |

LINEA2 RA1b

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes                                                                                                                  |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AL2      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) |



COGITISE

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>

C.S.V. \*3596462671\*

VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONOULLO, FIDEL



## ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes                                                                                                                  |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AL5      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) |
| AL9      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) |
| EM2      | F+N       | 0.25             | 1.00  | 30.00        | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C<br>Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) |

Canalizaciones

La ejecución de las canalizaciones y su tendido se harán de acuerdo con lo expresado en los documentos del presente proyecto.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|
| AL2      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| AL5      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| AL9      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |
| EM2      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm |

**7.4. Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI)**

Cada SAI instalado garantizará el suministro a las cargas que alimenta a través de sus dos modos de funcionamiento: suministro normal a través de la línea de bypass, suministro de emergencia desde las baterías de la línea del SAI.

| Referencia | Polaridad | Potencia aparente (kVA) | f.d.p | Longitud (m) | Componentes                                                                    |
|------------|-----------|-------------------------|-------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| SAI        | 3F+N      | 10.00                   | 1.00  | 5.00         | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 6 kA; Curva: C |
| BYPASS     | 3F+N      | 7.50                    | 1.00  | 5.00         | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 6 kA; Curva: C |

**8. INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA**

La instalación de puesta a tierra de la obra se efectuará de acuerdo con la reglamentación vigente, concretamente lo especificado en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en su Instrucción 18, quedando sujeta a la misma las tomas de tierra y los conductores de protección.

La resistencia de un electrodo depende de sus dimensiones, de su forma y de la resistividad del terreno.

## ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

El tipo y profundidad de enterramiento de las tomas de tierra deben ser tales que la posible pérdida de humedad del suelo, la presencia de hielo u otros efectos climáticos, no aumenten la resistencia de la toma de tierra por encima del valor previsto. La profundidad nunca será inferior a 0.5 m. Además, en los lugares en los que exista riesgo continuado de heladas, se recomienda una profundidad mínima de enterramiento de la parte superior del electrodo de 0.8 m.

Las características del terreno son las que se especifican a continuación:

- Constitución: Terreno sin especificar
- Resistividad: 100  $\Omega\text{m}$

## ESQUEMA DE CONEXIÓN A TIERRA

La instalación está alimentada por una red de distribución según el esquema de conexión a tierra TT (neutro a tierra).

- Resistencia de la puesta a tierra de las masas: 15.00  $\Omega$
- Resistencia de la puesta a tierra del neutro: 10.00  $\Omega$

## TOMA DE TIERRA

No se especifica.

## CONDUCTORES DE PROTECCIÓN

Los conductores de protección discurrirán por la misma canalización sus correspondientes circuitos y presentarán las secciones exigidas por la Instrucción ITC-BT 18 del REBT.

## 9. CRITERIOS APLICADOS Y BASES DE CÁLCULO

### 9.1. Intensidad máxima admisible

En el cálculo de las instalaciones se comprobará que las intensidades máximas de las líneas son inferiores a las admitidas por el Reglamento de Baja Tensión, teniendo en cuenta los factores de corrección según el tipo de instalación y sus condiciones particulares.

1. Intensidad nominal en servicio monofásico:

$$I_n = \frac{P}{U_f \cdot \cos \varphi}$$

1. Intensidad nominal en servicio trifásico:

$$I_n = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U_f \cdot \cos \varphi}$$



## ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

**9.2. Caída de tensión**

En circuitos interiores de la instalación, la caída de tensión no superará un porcentaje del 3% de la tensión nominal para circuitos de alumbrado y del 5% para el resto de circuitos, siendo admisible la compensación de caída de tensión junto con las correspondientes derivaciones individuales, de manera que conjuntamente no se supere un porcentaje del 4,5% de la tensión nominal para los circuitos de alumbrado y del 6,5% para el resto de circuitos.

Las fórmulas empleadas serán las siguientes:

$$\Delta U = R \cdot I \cdot \cos \varphi + X \cdot I \cdot \sin \varphi$$

Caída de tensión en monofásico:  $\Delta U_I = 2 \cdot \Delta U$

Caída de tensión en trifásico:  $\Delta U_{III} = \sqrt{3} \cdot \Delta U$

Con:

- I Intensidad calculada (A)
- R Resistencia de la línea ( $\Omega$ ), ver apartado (A)
- X Reactancia de la línea ( $\Omega$ ), ver apartado (C)
- $\varphi$  Ángulo correspondiente al factor de potencia de la carga;

**A) RESISTENCIA DEL CONDUCTOR EN CORRIENTE ALTERNA**

Si tenemos en cuenta que el valor de la resistencia de un cable se calcula como:

$$R = R_{tca} = R_{tcc} (1 + Y_s + Y_p) = c R_{tcc}$$

$$R_{tcc} = R_{20cc} [1 + \alpha (\theta - 20)]$$

$$R_{20cc} = \rho_{20} L / S$$

Con:

- $R_{tcc}$  Resistencia del conductor en corriente continua a la temperatura  $\theta$  ( $\Omega$ )
- $R_{20cc}$  Resistencia del conductor en corriente continua a la temperatura de 20°C ( $\Omega$ )
- $Y_s$  Incremento de la resistencia debido al efecto piel;
- $Y_p$  Incremento de la resistencia debido al efecto proximidad;
- $\alpha$  Coeficiente de variación de resistencia específica por temperatura del conductor en  $^{\circ}\text{C}^{-1}$
- $\theta$  Temperatura máxima en servicio prevista en el cable ( $^{\circ}\text{C}$ ), ver apartado (B)
- $\rho_{20}$  Resistividad del conductor a 20°C ( $\Omega \text{ mm}^2 / \text{m}$ )
- S Sección del conductor ( $\text{mm}^2$ )
- L Longitud de la línea (m)



## ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

El efecto piel y el efecto proximidad son mucho más pronunciados en los conductores de gran sección. Su cálculo riguroso se detalla en la norma UNE 21144. No obstante y de forma aproximada para instalaciones de enlace e instalaciones interiores en baja tensión es factible suponer un incremento de resistencia inferior al 2% en alterna respecto del valor en continua.

$$c = (1 + Y_s + Y_p) \cong 1,02$$

## B) TEMPERATURA ESTIMADA EN EL CONDUCTOR

Para calcular la temperatura máxima prevista en servicio de un cable se puede utilizar el siguiente razonamiento: su incremento de temperatura respecto de la temperatura ambiente  $T_0$  (25°C para cables enterrados y 40°C para cables al aire), es proporcional al cuadrado del valor eficaz de la intensidad. Por tanto:

$$T = T_0 + (T_{\text{máx}} - T_0) * (I / I_{\text{máx}})^2$$

[17]

Con:

- T Temperatura real estimada en el conductor (°C)
- $T_{\text{máx}}$  Temperatura máxima admisible para el conductor según su tipo de aislamiento (°C)
- $T_0$  Temperatura ambiente del conductor (°C)
- I Intensidad prevista para el conductor (A)
- $I_{\text{máx}}$  Intensidad máxima admisible para el conductor según el tipo de instalación (A)

## C) REACTANCIA DEL CABLE (Según el criterio de la Guía-BT-Anexo 2)

La reactancia de los conductores varía con el diámetro y la separación entre conductores. En ausencia de datos se puede estimar la reactancia como un incremento adicional de la resistencia de acuerdo a la siguiente tabla:

| Sección                   | Reactancia inductiva (X)   |
|---------------------------|----------------------------|
| $S \leq 120 \text{ mm}^2$ | $X \approx 0$              |
| $S = 150 \text{ mm}^2$    | $X \approx 0.15 \text{ R}$ |
| $S = 185 \text{ mm}^2$    | $X \approx 0.20 \text{ R}$ |
| $S = 240 \text{ mm}^2$    | $X \approx 0.25 \text{ R}$ |

Para secciones menores de o iguales a 120 mm<sup>2</sup>, la contribución a la caída de tensión por efecto de la inductancia es despreciable frente al efecto de la resistencia.

## 9.3. Corrientes de cortocircuito

El método utilizado para el cálculo de las corrientes de cortocircuito, según el apartado 2.3 de la norma UNE-EN 60909-0, está basado en la introducción de una fuente de tensión equivalente en el punto de cortocircuito. La fuente de tensión equivalente es la única tensión activa del sistema. Todas las redes de alimentación y máquinas síncronas y asíncronas son reemplazadas por sus impedancias internas.

En sistemas trifásicos de corriente alterna, el cálculo de los valores de las corrientes resultantes en cortocircuitos equilibrados y desequilibrados se simplifica por la utilización de las componentes simétricas.





## ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

Utilizando este método, las corrientes en cada conductor de fase se determinan por la superposición de las corrientes de los tres sistemas de componentes simétricas:

- Corriente de secuencia directa  $I(1)$
- Corriente de secuencia inversa  $I(2)$
- Corriente homopolar  $I(0)$

Se evaluarán las corrientes de cortocircuito, tanto máximas como mínimas, en los puntos de la instalación donde se ubican las protecciones eléctricas.

Para el cálculo de las corrientes de cortocircuito, el sistema puede ser convertido por reducción de redes en una impedancia de cortocircuito equivalente  $Z_k$  en el punto de defecto.

Se tratan los siguientes tipos de cortocircuito:

- Cortocircuito trifásico;
- Cortocircuito bifásico;
- Cortocircuito bifásico a tierra;
- Cortocircuito monofásico a tierra.

La corriente de cortocircuito simétrica inicial  $I''_k = I''_{k3}$  teniendo en cuenta la fuente de tensión equivalente en el punto de defecto, se calcula mediante la siguiente ecuación:

$$I''_k = \frac{cU_n}{\sqrt{3} \cdot Z_k}$$

Con:

c Factor c de la tabla 1 de la norma UNE-EN 60909-0

$U_n$  Tensión nominal fase-fase V

$Z_k$  Impedancia de cortocircuito equivalente mΩ

#### CORTOCIRCUITO BIFÁSICO (UNE-EN 60909-0, APARTADO 4.2.2)

En el caso de un cortocircuito bifásico, la corriente de cortocircuito simétrica inicial es:

$$I''_{k2} = \frac{cU_n}{|Z_{(1)} + Z_{(2)}|} = \frac{cU_n}{2 \cdot |Z_{(1)}|} = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot I''_{k3}$$

Durante la fase inicial del cortocircuito, la impedancia de secuencia inversa es aproximadamente igual a la impedancia de secuencia directa, independientemente de si el cortocircuito se produce en un punto próximo o alejado de un alternador. Por lo tanto, en la ecuación anterior es posible introducir  $Z_{(2)} = Z_{(1)}$ .

#### CORTOCIRCUITO BIFÁSICO A TIERRA (UNE-EN 60909-0, APARTADO 4.2.3)

La ecuación que conduce al cálculo de la corriente de cortocircuito simétrica inicial en el caso de un cortocircuito bifásico a tierra es:

$$I''_{kE2E} = \frac{\sqrt{3} \cdot cU_n}{|Z_{(1)} + 2Z_{(0)}|}$$



## ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

CORTOCIRCUITO MONOFÁSICO A TIERRA (UNE-EN 60909-0, APARTADO 4.2.4)

La corriente inicial del cortocircuito monofásico a tierra  $I''_{k1}$ , para un cortocircuito alejado de un alternador con  $Z_{(2)} = Z_{(1)}$ , se calcula mediante la expresión:

$$I''_{k1} = \frac{\sqrt{3} \cdot cU_n}{|2Z_{(1)} + Z_{(0)}|}$$

**9.4. Protección contra sobretensiones**

## DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN CONTRA SOBREINTENSIDADES TRANSITORIAS

Según ITC-BT-23, las instalaciones interiores se deben proteger contra sobretensiones transitorias siempre que la instalación no esté alimentada por una red de distribución subterránea en su totalidad, es decir, toda instalación que sea alimentada por algún tramo de línea de distribución aérea sin pantalla metálica unida a tierra en sus extremos deberá protegerse contra sobretensiones.

Los limitadores de sobretensión serán de clase C (tipo II) en los cuadros y, en el caso de que el edificio disponga de pararrayos, se añadirán limitadores de sobretensión de clase B (tipo I) en la centralización de contadores.

**10. CÁLCULOS****10.1. Sección de las líneas**

Para el cálculo de los circuitos se han tenido en cuenta los siguientes factores:

Caída de tensión:

- Circuitos interiores de la instalación:
  - 3%: para circuitos de alumbrado.
  - 5%: para el resto de circuitos.

Caída de tensión acumulada:

- Circuitos interiores de la instalación:
  - 4.5%: para circuitos de alumbrado.
  - 6.5%: para el resto de circuitos.

Los resultados obtenidos para la caída de tensión se resumen en las siguientes tablas:

Derivación individual

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Línea                                | $I_z$ (A) | $I_B$ (A) | c.d.t (%) | c.d.t Acum (%) |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|--------------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------------|
| DI       | 3F+N      | 148.18           | 1.00  | 30.00        | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1<br>5(1x185) | 269.76    | 216.94    | 0.33      | -              |

Cálculos de factores de corrección por canalización



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

Los siguientes factores de corrección calculados según el tipo de instalación ya están contemplados en los valores de intensidad máxima admisible (Iz) de la tabla anterior.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                                            | Factor de corrección |                      |             |              |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|--------------|
|          |                                                                                                | Temperatura          | Resistividad térmica | Profundidad | Agrupamiento |
| DI       | D1: Cable unipolar/multipolar en conductos en el suelo<br>Temperatura: 25.00 °C<br>Tubo 200 mm | 0.96                 | 1.00                 | 1.00        | 1.00         |

DI

| Esquemas      | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Línea                              | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>B</sub> (A) | c.d.t (%) | c.d.t Acum (%) |
|---------------|-----------|------------------|-------|--------------|------------------------------------|--------------------|--------------------|-----------|----------------|
| DI            | 3F+N      | 148.18           | 1.00  | 30.00        | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x185)  | 269.76             | 216.94             | 0.33      | -              |
| LINE A RP0    | 3F+N      | 26.88            | 1.00  | 40.00        | RV-K Eca 5(1x16)                   | 66.43              | 38.80              | 0.88      | 1.21           |
| LINEA RP1     | 3F+N      | 12.46            | 1.00  | 60.00        | RV-K Eca 5(1x16)                   | 66.43              | 17.98              | 0.59      | 0.92           |
| LINEA RP2     | 3F+N      | 5.88             | 1.00  | 60.00        | RV-K Eca 5(1x10)                   | 49.14              | 8.49               | 0.44      | 0.77           |
| LINEA EXT1    | 3F+N      | 2.80             | 1.00  | 40.00        | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x10)   | 49.14              | 4.04               | 0.14      | 0.47           |
| LINEA REXT2   | 3F+N      | 3.50             | 1.00  | 60.00        | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x10)   | 49.14              | 5.05               | 0.26      | 0.59           |
| LINEA ASC2-AA | 3F+N      | 7.08             | 1.00  | 3.00         | RV-K Eca 5(1x10)                   | 49.14              | 11.26              | 0.03      | 0.36           |
| LINEA RA-1a   | 3F+N      | 13.65            | 1.00  | 30.00        | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x16)   | 66.43              | 19.70              | 0.32      | 0.65           |
| LINEA RA-1b   | 3F+N      | 11.53            | 1.00  | 30.00        | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x16)   | 66.43              | 17.30              | 0.28      | 0.61           |
| LINEA RA-0a   | 3F+N      | 12.25            | 1.00  | 30.00        | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x16)   | 66.43              | 17.68              | 0.29      | 0.62           |
| LINEA RA0b    | 3F+N      | 8.99             | 1.00  | 30.00        | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x16)   | 80.08              | 12.98              | 0.21      | 0.54           |
| LINEA RA1a    | 3F+N      | 14.91            | 1.00  | 45.00        | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x16)   | 66.43              | 21.52              | 0.53      | 0.86           |
| LINEA RA1b    | 3F+N      | 9.80             | 1.00  | 40.00        | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x10)   | 49.14              | 14.15              | 0.49      | 0.82           |
| LINEA CPD     | 3F+N      | 12.30            | 1.00  | 30.00        | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x16)   | 66.43              | 17.75              | 0.29      | 0.62           |
| LINEA CS BIES | 3F+N      | 2.89             | 1.00  | 40.00        | mRZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 5(1x10) | 36.54              | 5.10               | 0.18      | 0.51           |
| LINEA2 RA-1b  | 3F+N      | 1.65             | 1.00  | 30.00        | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x6)    | 36.40              | 3.39               | 0.15      | 0.48           |
| LINEA2 RA0b   | 3F+N      | 0.81             | 1.00  | 30.00        | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x6)    | 43.68              | 1.66               | 0.07      | 0.40           |
| LINEA2 RA1b   | 3F+N      | 0.81             | 1.00  | 40.00        | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x6)    | 36.40              | 1.66               | 0.09      | 0.43           |

Cálculos de factores de corrección por canalización

Los siguientes factores de corrección calculados según el tipo de instalación ya están contemplados en los valores de intensidad máxima admisible (Iz) de la tabla anterior.

| Esquemas | Tipo de instalación | Factor de corrección |
|----------|---------------------|----------------------|
|----------|---------------------|----------------------|

ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

|               |                                                                                                | Temperatura | Resistividad térmica | Profundidad | Agrupamiento |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------|-------------|--------------|
| DI            | D1: Cable unipolar/multipolar en conductos en el suelo<br>Temperatura: 25.00 °C<br>Tubo 200 mm | 0.96        | 1.00                 | 1.00        | 1.00         |
| LINE A RP0    | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 90 mm                | 0.91        | -                    | -           | 1.00         |
| LINEA RP1     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 90 mm                | 0.91        | -                    | -           | 1.00         |
| LINEA RP2     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 90 mm                | 0.91        | -                    | -           | 1.00         |
| LINEA EXT1    | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 90 mm                | 0.91        | -                    | -           | 1.00         |
| LINEA REXT2   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 90 mm                | 0.91        | -                    | -           | 1.00         |
| LINEA ASC2-AA | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm                | 0.91        | -                    | -           | 1.00         |
| LINEA RA-1a   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 63 mm                | 0.91        | -                    | -           | 1.00         |
| LINEA RA-1b   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 50 mm                | 0.91        | -                    | -           | 1.00         |
| LINEA RA-0a   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 50 mm                | 0.91        | -                    | -           | 1.00         |
| LINEA RA0b    | B1: Conductores aislados, pared de madera<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm               | 0.91        | -                    | -           | 1.00         |
| LINEA RA1a    | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 50 mm                | 0.91        | -                    | -           | 1.00         |
| LINEA RA1b    | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm                | 0.91        | -                    | -           | 1.00         |
| LINEA CPD     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 50 mm                | 0.91        | -                    | -           | 1.00         |
| LINEA CS BIES | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm                | 0.87        | -                    | -           | 1.00         |
| LINEA2 RA-1b  | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 50 mm                | 0.91        | -                    | -           | 1.00         |
| LINEA2 RA0b   | B1: Conductores aislados, pared de madera<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm               | 0.91        | -                    | -           | 1.00         |
| LINEA2 RA1b   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm                | 0.91        | -                    | -           | 1.00         |



LINE A RP0

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Línea             | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>B</sub> (A) | c.d.t (%) | c.d.t Acum (%) |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|-------------------|--------------------|--------------------|-----------|----------------|
| AC1      | 3F+N      | 3.00             | 1.00  | 20.00        | H07V-K Eca 5(1x6) | 26.97              | 4.33               | 0.12      | 1.34           |
| AC2      | 3F+N      | 3.00             | 1.00  | 30.00        | H07V-K Eca 5(1x6) | 26.97              | 4.33               | 0.19      | 1.40           |
| AC3      | 3F+N      | 3.00             | 1.00  | 20.00        | H07V-K Eca 5(1x6) | 26.97              | 4.33               | 0.12      | 1.34           |
| AC4      | 3F+N      | 3.00             | 1.00  | 20.00        | H07V-K Eca 5(1x6) | 26.97              | 4.33               | 0.12      | 1.34           |

## ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas               | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Línea               | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>B</sub> (A) | c.d.t (%) | c.d.t Acum (%) |
|------------------------|-----------|------------------|-------|--------------|---------------------|--------------------|--------------------|-----------|----------------|
| CONSOLAS A/A VESTUARIO | 3F+N      | 3.00             | 1.00  | 30.00        | H07V-K Eca 5(1x6)   | 26.97              | 4.33               | 0.19      | 1.40           |
| 1                      | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 0.75      | 1.96           |
| 2                      | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 0.75      | 1.96           |
| 7                      | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 0.75      | 1.96           |
| 8,9,10,11              | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 0.75      | 1.96           |
| 3,4,5                  | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 0.75      | 1.96           |
| 5,6,12                 | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 0.75      | 1.96           |
| A                      | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 0.75      | 1.96           |
| D                      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 12.62              | 1.30               | 0.37      | 1.59           |
| E                      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 12.62              | 1.30               | 0.37      | 1.59           |
| B                      | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 0.75      | 1.96           |
| F                      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 12.62              | 1.30               | 0.37      | 1.59           |
| G                      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 12.62              | 1.30               | 0.37      | 1.59           |
| H                      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 12.62              | 1.30               | 0.37      | 1.59           |
| J                      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 12.62              | 1.30               | 0.37      | 1.59           |
| K                      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 12.62              | 1.30               | 0.37      | 1.59           |
| C                      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 12.62              | 1.30               | 0.37      | 1.59           |
| L                      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 12.62              | 1.30               | 0.37      | 1.59           |
| N                      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 12.62              | 1.30               | 0.37      | 1.59           |
| O                      | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 0.75      | 1.96           |
| F                      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 12.62              | 1.30               | 0.37      | 1.59           |
| Q                      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 12.62              | 1.30               | 0.37      | 1.59           |
| R                      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 12.62              | 1.30               | 0.37      | 1.59           |
| DETECT HUMOS           | F+N       | 0.50             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 2.17               | 0.37      | 1.59           |
| MOSTRADOR              | F+N       | 0.50             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 2.17               | 0.37      | 1.59           |
| CONTROL                | F+N       | 0.50             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 2.17               | 0.37      | 1.59           |
| 1                      | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 0.75      | 1.96           |



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

| Esquemas   | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Línea               | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>B</sub> (A) | c.d.t (%) | c.d.t Acum (%) |
|------------|-----------|------------------|-------|--------------|---------------------|--------------------|--------------------|-----------|----------------|
| 2          | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 0.75      | 1.96           |
| 3          | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 0.75      | 1.96           |
| 4          | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 0.75      | 1.96           |
| 5          | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 0.75      | 1.96           |
| 6          | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 0.75      | 1.96           |
| 7          | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 0.75      | 1.96           |
| LINEA RP0a | F+N       | 2.00             | 1.00  | 30.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 20.88              | 8.66               | 1.82      | 3.03           |

Cálculos de factores de corrección por canalización

Los siguientes factores de corrección calculados según el tipo de instalación ya están contemplados en los valores de intensidad máxima admisible (I<sub>z</sub>) de la tabla anterior.

| Esquemas               | Tipo de instalación                                                             | Factor de corrección |                      |             |              |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|--------------|
|                        |                                                                                 | Temperatura          | Resistividad térmica | Profundidad | Agrupamiento |
| AC1                    | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| AC2                    | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| AC3                    | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| AC4                    | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| CONSOLAS A/A VESTUARIO | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| 1                      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| 2                      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| 7                      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| 8,9,10,11              | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| 3,4,5                  | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| 5,6,12                 | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| A                      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| D                      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

| Esquemas     | Tipo de instalación                                                             | Factor de corrección |                      |             |              |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|--------------|
|              |                                                                                 | Temperatura          | Resistividad térmica | Profundidad | Agrupamiento |
| E            | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| B            | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| F            | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| G            | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| H            | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| J            | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| K            | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| C            | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| L            | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| N            | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| O            | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| F            | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| Q            | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| R            | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| DETECT HUMOS | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| MOSTRADOR    | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| CONTROL      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| 1            | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| 2            | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| 3            | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| 4            | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| 5            | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

| Esquemas   | Tipo de instalación                                                              | Factor de corrección |                      |             |              |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|--------------|
|            |                                                                                  | Temperatura          | Resistividad térmica | Profundidad | Agrupamiento |
| 6          | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm  | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| 7          | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm  | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| LINEA RP0a | B1: Conductores aislados, pared de madera<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |

LINEA RP0a

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Línea               | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>B</sub> (A) | c.d.t (%) | c.d.t Acum (%) |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|---------------------|--------------------|--------------------|-----------|----------------|
| 1        | F+N       | 1.00             | 1.00  | 10.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 0.30      | 3.33           |
| 2        | F+N       | 1.00             | 1.00  | 10.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 0.30      | 3.33           |

Cálculos de factores de corrección por canalización

Los siguientes factores de corrección calculados según el tipo de instalación ya están contemplados en los valores de intensidad máxima admisible (I<sub>z</sub>) de la tabla anterior.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             | Factor de corrección |                      |             |              |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|--------------|
|          |                                                                                 | Temperatura          | Resistividad térmica | Profundidad | Agrupamiento |
| 1        | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| 2        | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |

LINEA RP1

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Línea               | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>B</sub> (A) | c.d.t (%) | c.d.t Acum (%) |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|---------------------|--------------------|--------------------|-----------|----------------|
| AC1      | 3F+N      | 3.00             | 1.00  | 20.00        | H07V-K Eca 5(1x6)   | 26.97              | 4.33               | 0.12      | 1.04           |
| AC2      | 3F+N      | 3.00             | 1.00  | 20.00        | H07V-K Eca 5(1x6)   | 26.97              | 4.33               | 0.12      | 1.04           |
| L1       | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 0.75      | 1.66           |
| L2       | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 0.75      | 1.66           |
| LA       | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 0.75      | 1.66           |
| LD       | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 0.75      | 1.66           |
| LG       | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 0.75      | 1.66           |
| LI       | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 12.62              | 1.30               | 0.37      | 1.29           |
| LB       | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 0.75      | 1.66           |
| LE       | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 12.62              | 1.30               | 0.37      | 1.29           |
| LF       | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 0.75      | 1.66           |
| LJ       | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 12.62              | 1.30               | 0.37      | 1.29           |
| LK       | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 12.62              | 1.30               | 0.37      | 1.29           |
| LC       | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 0.75      | 1.66           |
| LH       | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 12.62              | 1.30               | 0.37      | 1.29           |
| LL       | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 12.62              | 1.30               | 0.37      | 1.29           |
| LM       | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 0.75      | 1.66           |
| LN       | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 0.75      | 1.66           |





ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

Cálculos de factores de corrección por canalización

Los siguientes factores de corrección calculados según el tipo de instalación ya están contemplados en los valores de intensidad máxima admisible (Iz) de la tabla anterior.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             | Factor de corrección |                      |             |              |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|--------------|
|          |                                                                                 | Temperatura          | Resistividad térmica | Profundidad | Agrupamiento |
| AC1      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| AC2      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| L1       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| L2       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| LA       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| LD       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| LG       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| LI       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| LB       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| LE       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| LF       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| LJ       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| LK       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| LC       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| LH       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| LL       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             | Factor de corrección |                      |             |              |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|--------------|
|          |                                                                                 | Temperatura          | Resistividad térmica | Profundidad | Agrupamiento |
| LM       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| LN       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |

LINEA RP2

| Esquemas    | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Línea               | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>B</sub> (A) | c.d.t (%) | c.d.t Acum (%) |
|-------------|-----------|------------------|-------|--------------|---------------------|--------------------|--------------------|-----------|----------------|
| AC          | 3F+N      | 3.00             | 1.00  | 20.00        | H07V-K Eca 5(1x6)   | 26.97              | 4.33               | 0.12      | 0.89           |
| AC          | F+N       | 2.00             | 1.00  | 20.00        | H07V-K Eca 3(1x6)   | 29.58              | 8.66               | 0.50      | 1.27           |
| PROYECTORES | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 12.62              | 1.30               | 0.37      | 1.14           |
| AL          | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 12.62              | 1.30               | 0.37      | 1.14           |
| AL          | F+N       | 0.30             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 12.62              | 1.30               | 0.37      | 1.14           |
| EXTRACTOR   | F+N       | 0.50             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 12.62              | 2.17               | 0.62      | 1.39           |
| ENCHUFES    | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 0.75      | 1.52           |
| ENCHUFES    | F+N       | 1.00             | 1.00  | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 0.75      | 1.52           |

Cálculos de factores de corrección por canalización

Los siguientes factores de corrección calculados según el tipo de instalación ya están contemplados en los valores de intensidad máxima admisible (I<sub>z</sub>) de la tabla anterior.

| Esquemas    | Tipo de instalación                                                             | Factor de corrección |                      |             |              |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|--------------|
|             |                                                                                 | Temperatura          | Resistividad térmica | Profundidad | Agrupamiento |
| AC          | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| AC          | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| PROYECTORES | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| AL          | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| AL          | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| EXTRACTOR   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| ENCHUFES    | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| ENCHUFES    | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |

LINEA EXT1



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Línea               | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>B</sub> (A) | c.d.t (%) | c.d.t Acum (%) |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|---------------------|--------------------|--------------------|-----------|----------------|
| TC1      | 3F+N      | 2.00             | 1.00  | 1.00         | RV-K Eca 5(1x2.5)   | 20.93              | 2.89               | 0.01      | 0.48           |
| TC2-3    | F+N       | 1.00             | 1.00  | 1.00         | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 0.03      | 0.50           |
| TC4-5    | F+N       | 1.00             | 1.00  | 1.00         | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 0.03      | 0.50           |

Cálculos de factores de corrección por canalización

Los siguientes factores de corrección calculados según el tipo de instalación ya están contemplados en los valores de intensidad máxima admisible (I<sub>z</sub>) de la tabla anterior.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             | Factor de corrección |                      |             |              |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|--------------|
|          |                                                                                 | Temperatura          | Resistividad térmica | Profundidad | Agrupamiento |
| TC1      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.91                 | -                    | -           | 1.00         |
| TC2-3    | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| TC4-5    | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |

LINEA REXT2

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Línea               | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>B</sub> (A) | c.d.t (%) | c.d.t Acum (%) |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|---------------------|--------------------|--------------------|-----------|----------------|
| TRIF     | 3F+N      | 2.00             | 1.00  | 1.00         | RV-K Eca 5(1x2.5)   | 20.93              | 2.89               | 0.01      | 0.60           |
| MONOF1   | F+N       | 1.00             | 1.00  | 1.00         | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 0.03      | 0.62           |
| MONOF2   | F+N       | 1.00             | 1.00  | 1.00         | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 0.03      | 0.62           |
| AL-EXT   | F+N       | 1.00             | 1.00  | 60.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 1.79      | 2.39           |

Cálculos de factores de corrección por canalización

Los siguientes factores de corrección calculados según el tipo de instalación ya están contemplados en los valores de intensidad máxima admisible (I<sub>z</sub>) de la tabla anterior.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             | Factor de corrección |                      |             |              |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|--------------|
|          |                                                                                 | Temperatura          | Resistividad térmica | Profundidad | Agrupamiento |
| TRIF     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.91                 | -                    | -           | 1.00         |
| MONOF1   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| MONOF2   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| AL-EXT   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |

LINEA ASC2-AA



**VISADO Nº 1333/2024 - A00**  
13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL

**COGITISE**  
Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>  
C.S.V. \*3596462671\*



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Línea             | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>B</sub> (A) | c.d.t (%) | c.d.t Acum (%) |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|-------------------|--------------------|--------------------|-----------|----------------|
| ASC2     | 3F+N      | 4.12             | 1.00  | 20.00        | H07V-K Eca 5(1x6) | 26.97              | 7.43               | 0.21      | 0.57           |
| AA1      | 3F+N      | 3.00             | 1.00  | 20.00        | H07V-K Eca 5(1x6) | 26.97              | 4.33               | 0.12      | 0.48           |
| AA2      | 3F+N      | 3.00             | 1.00  | 20.00        | H07V-K Eca 5(1x6) | 26.97              | 4.33               | 0.12      | 0.48           |

Cálculos de factores de corrección por canalización

Los siguientes factores de corrección calculados según el tipo de instalación ya están contemplados en los valores de intensidad máxima admisible (I<sub>z</sub>) de la tabla anterior.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             | Factor de corrección |                      |             |              |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|--------------|
|          |                                                                                 | Temperatura          | Resistividad térmica | Profundidad | Agrupamiento |
| ASC2     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| AA1      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| AA2      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |

LINEA RA-1a

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Línea                                | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>B</sub> (A) | c.d.t (%) | c.d.t Acum (%) |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|--------------------------------------|--------------------|--------------------|-----------|----------------|
| TC1      | F+N       | 1.50             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1<br>3(1x4) | 22.62              | 6.50               | 0.84      | 1.50           |
| TC2      | F+N       | 1.50             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1<br>3(1x4) | 22.62              | 6.50               | 0.84      | 1.50           |
| TC3      | F+N       | 1.50             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1<br>3(1x4) | 22.62              | 6.50               | 0.84      | 1.50           |
| TC4      | F+N       | 1.50             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1<br>3(1x4) | 22.62              | 6.50               | 0.84      | 1.50           |
| ARCHIVO  | F+N       | 1.50             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1<br>3(1x4) | 22.62              | 6.50               | 0.84      | 1.50           |
| ALMACEN  | F+N       | 1.50             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1<br>3(1x4) | 22.62              | 6.50               | 0.84      | 1.50           |
| COCINA   | F+N       | 1.50             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1<br>3(1x4) | 22.62              | 6.50               | 0.84      | 1.50           |
| ASEO     | F+N       | 1.50             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1<br>3(1x4) | 22.62              | 6.50               | 0.84      | 1.50           |
| TC5      | F+N       | 1.50             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1<br>3(1x4) | 22.62              | 6.50               | 0.84      | 1.50           |
| TC6      | F+N       | 1.50             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1<br>3(1x4) | 22.62              | 6.50               | 0.84      | 1.50           |
| TC7      | F+N       | 1.50             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1<br>3(1x4) | 22.62              | 6.50               | 0.84      | 1.50           |
| TC8      | F+N       | 1.50             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1<br>3(1x4) | 22.62              | 6.50               | 0.84      | 1.50           |
| COCINA2  | F+N       | 1.50             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1<br>3(1x6) | 29.58              | 6.50               | 0.56      | 1.21           |



COGITISE

VERIFICACIÓN DE INTEGRIDAD: <https://www.cogitise.es/verifica>

VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL

C.S.V. \*3596462671\*



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

Cálculos de factores de corrección por canalización

Los siguientes factores de corrección calculados según el tipo de instalación ya están contemplados en los valores de intensidad máxima admisible (I<sub>z</sub>) de la tabla anterior.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             | Factor de corrección |                      |             |              |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|--------------|
|          |                                                                                 | Temperatura          | Resistividad térmica | Profundidad | Agrupamiento |
| TC1      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| TC2      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| TC3      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| TC4      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| ARCHIVO  | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| ALMACEN  | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| COCINA   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| ASEO     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| TC5      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| TC6      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| TC7      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| TC8      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| COCINA2  | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |

  
COGITISE

  
VERIFICACIÓN DE INTEGRIDAD: <https://www.cogitise.es/verifica>

VISADO Nº 1333/2024 - A00  
13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL  
C.S.V. \*3596462671\*



LINEA RA-1b

| Esquemas     | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Línea                             | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>B</sub> (A) | c.d.t (%) | c.d.t Acum (%) |
|--------------|-----------|------------------|-------|--------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|-----------|----------------|
| AC1          | F+N       | 2.00             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x6) | 29.58              | 8.66               | 0.75      | 1.36           |
| AC2          | 3F+N      | 3.00             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x6) | 26.97              | 4.33               | 0.19      | 0.80           |
| BOMBA1 PATIO | 3F+N      | 2.59             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x4) | 20.88              | 4.67               | 0.30      | 0.91           |

ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

| Esquemas     | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Línea                               | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>B</sub> (A) | c.d.t (%) | c.d.t Acum (%) |
|--------------|-----------|------------------|-------|--------------|-------------------------------------|--------------------|--------------------|-----------|----------------|
| BOMBA2 PATIO | 3F+N      | 2.59             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x4)   | 20.88              | 4.67               | 0.30      | 0.91           |
| AL1          | F+N       | 0.80             | 1.00  | 40.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 16.97              | 3.46               | 0.95      | 1.57           |
| AL4          | F+N       | 0.80             | 1.00  | 40.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 16.97              | 3.46               | 0.95      | 1.57           |
| AL7          | F+N       | 0.80             | 1.00  | 40.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 16.97              | 3.46               | 0.95      | 1.57           |
| EM1          | F+N       | 0.25             | 1.00  | 40.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) | 12.62              | 1.08               | 0.50      | 1.11           |
| AL3          | F+N       | 0.80             | 1.00  | 40.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 16.97              | 3.46               | 0.95      | 1.57           |
| AL6          | F+N       | 0.80             | 1.00  | 40.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 16.97              | 3.46               | 0.95      | 1.57           |
| AL-EXT       | F+N       | 0.80             | 1.00  | 40.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 16.97              | 3.46               | 0.95      | 1.57           |
| EM3          | F+N       | 0.25             | 1.00  | 40.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) | 12.62              | 1.08               | 0.50      | 1.11           |
| CAMARAS1     | F+N       | 0.50             | 1.00  | 50.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 16.97              | 2.17               | 0.74      | 1.36           |
| CAMARAS2     | F+N       | 0.50             | 1.00  | 50.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 16.97              | 2.17               | 0.74      | 1.36           |

Cálculos de factores de corrección por canalización

Los siguientes factores de corrección calculados según el tipo de instalación ya están contemplados en los valores de intensidad máxima admisible (I<sub>z</sub>) de la tabla anterior.

| Esquemas     | Tipo de instalación                                                             | Factor de corrección |                      |             |              |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|--------------|
|              |                                                                                 | Temperatura          | Resistividad térmica | Profundidad | Agrupamiento |
| AC1          | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| AC2          | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| BOMBA1 PATIO | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| BOMBA2 PATIO | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| AL1          | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| AL4          | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| AL7          | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| EM1          | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |



COGITISE

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONOULLO, FIDEL

C.S.V. \*3596462671\*



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             | Factor de corrección |                      |             |              |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|--------------|
|          |                                                                                 | Temperatura          | Resistividad térmica | Profundidad | Agrupamiento |
| AL3      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| AL6      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| AL-EXT   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| EM3      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| CAMARAS1 | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| CAMARAS2 | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |

LINEA RA-0a

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Línea                             | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>B</sub> (A) | c.d.t (%) | c.d.t Acum (%) |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|-----------|----------------|
| PAS1     | F+N       | 1.00             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 22.62              | 4.33               | 0.56      | 1.18           |
| UCS1     | F+N       | 1.00             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 22.62              | 4.33               | 0.56      | 1.18           |
| UCS2     | F+N       | 1.00             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 22.62              | 4.33               | 0.56      | 1.18           |
| UCM1     | F+N       | 1.00             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 22.62              | 4.33               | 0.56      | 1.18           |
| UCM2     | F+N       | 1.00             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 22.62              | 4.33               | 0.56      | 1.18           |
| ASEOS1   | F+N       | 1.00             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 22.62              | 4.33               | 0.56      | 1.18           |
| ASEOS2   | F+N       | 1.00             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 22.62              | 4.33               | 0.56      | 1.18           |
| TERMO    | F+N       | 1.50             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 22.62              | 6.50               | 0.84      | 1.46           |
| PAS2     | F+N       | 1.00             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 22.62              | 4.33               | 0.56      | 1.18           |
| UCS3     | F+N       | 1.00             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 22.62              | 4.33               | 0.56      | 1.18           |
| UCS4     | F+N       | 1.00             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 22.62              | 4.33               | 0.56      | 1.18           |
| UCS5     | F+N       | 1.00             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 22.62              | 4.33               | 0.56      | 1.18           |
| UCS6     | F+N       | 1.00             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 22.62              | 4.33               | 0.56      | 1.18           |
| UCS3     | F+N       | 1.00             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 22.62              | 4.33               | 0.56      | 1.18           |
| UCS4     | F+N       | 1.00             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 22.62              | 4.33               | 0.56      | 1.18           |

COGITISE

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>

C.S.V. \*3596462671\*



VISADO Nº 1333/2024 - A00  
13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL





ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Línea                             | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>B</sub> (A) | c.d.t (%) | c.d.t Acum (%) |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|-----------|----------------|
| UCS5     | F+N       | 1.00             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 22.62              | 4.33               | 0.56      | 1.18           |
| UCS6     | F+N       | 1.00             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 22.62              | 4.33               | 0.56      | 1.18           |

Cálculos de factores de corrección por canalización

Los siguientes factores de corrección calculados según el tipo de instalación ya están contemplados en los valores de intensidad máxima admisible (I<sub>z</sub>) de la tabla anterior.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             | Factor de corrección |                      |             |              |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|--------------|
|          |                                                                                 | Temperatura          | Resistividad térmica | Profundidad | Agrupamiento |
| PAS1     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| UCS1     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| UCS2     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| UCM1     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| UCM2     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| ASEOS1   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| ASEOS2   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| TERMO    | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| PAS2     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| UCS3     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| UCS4     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| UCS5     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| UCS6     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| UCS3     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |





ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             | Factor de corrección |                      |             |              |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|--------------|
|          |                                                                                 | Temperatura          | Resistividad térmica | Profundidad | Agrupamiento |
| UCS4     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| UCS5     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| UCS6     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |

LINEA RA0b

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Línea                               | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>B</sub> (A) | c.d.t (%) | c.d.t Acum (%) |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|-------------------------------------|--------------------|--------------------|-----------|----------------|
| AL1      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 16.97              | 1.30               | 0.27      | 0.81           |
| AL4      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 16.97              | 1.30               | 0.27      | 0.81           |
| AL7      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 16.97              | 1.30               | 0.27      | 0.81           |
| EM1      | F+N       | 0.25             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) | 12.62              | 1.08               | 0.37      | 0.91           |
| AL3      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 16.97              | 1.30               | 0.27      | 0.81           |
| AL6      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 16.97              | 1.30               | 0.27      | 0.81           |
| AL9      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 16.97              | 1.30               | 0.27      | 0.81           |
| EM3      | F+N       | 0.25             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) | 12.62              | 1.08               | 0.37      | 0.91           |
| EM4      | F+N       | 0.25             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) | 12.62              | 1.08               | 0.37      | 0.91           |
| AL11     | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 16.97              | 1.30               | 0.27      | 0.81           |
| SPLIT1   | F+N       | 2.00             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 22.62              | 8.66               | 1.13      | 1.67           |
| SPLIT2   | F+N       | 2.00             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 22.62              | 8.66               | 1.13      | 1.67           |
| SPLIT3   | F+N       | 2.00             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 22.62              | 8.66               | 1.13      | 1.67           |
| SPLIT4   | F+N       | 2.00             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 22.62              | 8.66               | 1.13      | 1.67           |
| SPLIT5   | F+N       | 2.00             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 22.62              | 8.66               | 1.13      | 1.67           |

Cálculos de factores de corrección por canalización

Los siguientes factores de corrección calculados según el tipo de instalación ya están contemplados en los valores de intensidad máxima admisible (I<sub>z</sub>) de la tabla anterior.

| Esquemas | Tipo de instalación | Factor de corrección |                      |             |              |
|----------|---------------------|----------------------|----------------------|-------------|--------------|
|          |                     | Temperatura          | Resistividad térmica | Profundidad | Agrupamiento |



COGITISE

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>

C.S.V. \*3596462671\*



VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             | Factor de corrección |                      |             |              |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|--------------|
|          |                                                                                 | Temperatura          | Resistividad térmica | Profundidad | Agrupamiento |
| AL1      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| AL4      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| AL7      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| EM1      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| AL3      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| AL6      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| AL9      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| EM3      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| EM4      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| AL11     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| SPLIT1   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| SPLIT2   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| SPLIT3   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| SPLIT4   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| SPLIT5   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |



LINEA RA1a

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Línea                             | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>B</sub> (A) | c.d.t (%) | c.d.t Acum (%) |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|-----------------------------------|--------------------|--------------------|-----------|----------------|
| PAS1     | F+N       | 1.50             | 1.00  | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 22.62              | 6.50               | 0.56      | 1.42           |
| UEF1     | F+N       | 1.50             | 1.00  | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 22.62              | 6.50               | 0.56      | 1.42           |
| UEF2     | F+N       | 1.50             | 1.00  | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 22.62              | 6.50               | 0.56      | 1.42           |

ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas   | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Línea                               | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>B</sub> (A) | c.d.t (%) | c.d.t Acum (%) |
|------------|-----------|------------------|-------|--------------|-------------------------------------|--------------------|--------------------|-----------|----------------|
| UTE1       | F+N       | 1.50             | 1.00  | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 22.62              | 6.50               | 0.56      | 1.42           |
| UTE2       | F+N       | 1.50             | 1.00  | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 22.62              | 6.50               | 0.56      | 1.42           |
| ASEOS1     | F+N       | 1.00             | 1.00  | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 22.62              | 4.33               | 0.37      | 1.23           |
| ASEOS2     | F+N       | 1.00             | 1.00  | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 22.62              | 4.33               | 0.37      | 1.23           |
| TERMO      | F+N       | 1.50             | 1.00  | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 22.62              | 6.50               | 0.56      | 1.42           |
| FOCO PATIO | F+N       | 0.30             | 1.00  | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) | 12.62              | 1.30               | 0.30      | 1.16           |
| PAS2       | F+N       | 1.50             | 1.00  | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 22.62              | 6.50               | 0.56      | 1.42           |
| UEF3       | F+N       | 1.50             | 1.00  | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 22.62              | 6.50               | 0.56      | 1.42           |
| UEF4       | F+N       | 1.50             | 1.00  | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 22.62              | 6.50               | 0.56      | 1.42           |
| UEF5       | F+N       | 1.50             | 1.00  | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 22.62              | 6.50               | 0.56      | 1.42           |
| UTE3       | F+N       | 1.50             | 1.00  | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 22.62              | 6.50               | 0.56      | 1.42           |
| UTE4       | F+N       | 1.50             | 1.00  | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 22.62              | 6.50               | 0.56      | 1.42           |
| UTE5       | F+N       | 1.00             | 1.00  | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 16.97              | 4.33               | 0.60      | 1.46           |



**VISADO Nº 1333/2024 - A00**  
13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL

**COGITISE**  
Verificación de integridad | <https://www.cogitise.es/verifica>

C.S.V. \*3596462671\*



Cálculos de factores de corrección por canalización

Los siguientes factores de corrección calculados según el tipo de instalación ya están contemplados en los valores de intensidad máxima admisible (I<sub>z</sub>) de la tabla anterior.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             | Factor de corrección |                      |             |              |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|--------------|
|          |                                                                                 | Temperatura          | Resistividad térmica | Profundidad | Agrupamiento |
| PAS1     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| UEF1     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| UEF2     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| UTE1     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| UTE2     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| ASEOS1   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |

ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas   | Tipo de instalación                                                             | Factor de corrección |                      |             |              |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|--------------|
|            |                                                                                 | Temperatura          | Resistividad térmica | Profundidad | Agrupamiento |
| ASEOS2     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| TERMO      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| FOCO PATIO | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| PAS2       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| UEF3       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| UEF4       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| UEF5       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| UTE3       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| UTE4       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| UTE5       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |

LINEA RA1b

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Línea                                  | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>B</sub> (A) | c.d.t (%) | c.d.t Acum (%) |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|----------------------------------------|--------------------|--------------------|-----------|----------------|
| AL1      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1<br>3(1x2.5) | 16.97              | 1.30               | 0.27      | 1.09           |
| AL4      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1<br>3(1x2.5) | 16.97              | 1.30               | 0.27      | 1.09           |
| AL8      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1<br>3(1x2.5) | 16.97              | 1.30               | 0.27      | 1.09           |
| EM1      | F+N       | 0.25             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1<br>3(1x1.5) | 12.62              | 1.08               | 0.37      | 1.20           |
| AL2      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1<br>3(1x2.5) | 16.97              | 1.30               | 0.27      | 1.09           |
| AL5      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1<br>3(1x2.5) | 16.97              | 1.30               | 0.27      | 1.09           |
| AL9      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1<br>3(1x2.5) | 16.97              | 1.30               | 0.27      | 1.09           |
| EM2      | F+N       | 0.25             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1<br>3(1x1.5) | 12.62              | 1.08               | 0.37      | 1.20           |
| AL3      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1<br>3(1x2.5) | 16.97              | 1.30               | 0.27      | 1.09           |
| AL6      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1<br>3(1x2.5) | 16.97              | 1.30               | 0.27      | 1.09           |



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Línea                               | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>B</sub> (A) | c.d.t (%) | c.d.t Acum (%) |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|-------------------------------------|--------------------|--------------------|-----------|----------------|
| AL10     | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 16.97              | 1.30               | 0.27      | 1.09           |
| EM1      | F+N       | 0.25             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) | 12.62              | 1.08               | 0.37      | 1.20           |
| AL7      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 16.97              | 1.30               | 0.27      | 1.09           |
| EM4      | F+N       | 0.25             | 1.00  | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) | 12.62              | 1.08               | 0.25      | 1.07           |
| SPLIT1   | F+N       | 2.00             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 22.62              | 8.66               | 1.13      | 1.96           |
| SPLIT2   | F+N       | 2.00             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 22.62              | 8.66               | 1.13      | 1.96           |
| SPLIT3   | F+N       | 2.00             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 22.62              | 8.66               | 1.13      | 1.96           |
| SPLIT4   | F+N       | 2.00             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 22.62              | 8.66               | 1.13      | 1.96           |
| SPLIT5   | F+N       | 2.00             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 22.62              | 8.66               | 1.13      | 1.96           |

Cálculos de factores de corrección por canalización

Los siguientes factores de corrección calculados según el tipo de instalación ya están contemplados en los valores de intensidad máxima admisible (I<sub>z</sub>) de la tabla anterior.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             | Factor de corrección |                      |             |              |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|--------------|
|          |                                                                                 | Temperatura          | Resistividad térmica | Profundidad | Agrupamiento |
| AL1      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| AL4      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| AL8      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| EM1      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| AL2      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| AL5      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| AL9      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| EM2      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| AL3      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |



**VISADO Nº 1333/2024 - A00**  
13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONOULLO, FIDEL

**C.O.CITISE**  
C.S.V. \*3596462671\*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             | Factor de corrección |                      |             |              |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|--------------|
|          |                                                                                 | Temperatura          | Resistividad térmica | Profundidad | Agrupamiento |
| AL6      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| AL10     | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| EM1      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| AL7      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| EM4      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| SPLIT1   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| SPLIT2   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| SPLIT3   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| SPLIT4   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| SPLIT5   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |

LINEA CPD

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Línea                               | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>B</sub> (A) | c.d.t (%) | c.d.t Acum (%) |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|-------------------------------------|--------------------|--------------------|-----------|----------------|
| AL7      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) | 12.62              | 1.30               | 0.30      | 0.92           |
| TC1      | F+N       | 1.50             | 1.00  | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 16.97              | 6.50               | 0.91      | 1.53           |
| CLIMA2   | 3F+N      | 3.00             | 1.00  | 20.00        | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x2.5)   | 20.93              | 4.33               | 0.30      | 0.92           |
| CLIMA1   | 3F+N      | 3.00             | 1.00  | 20.00        | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x2.5)   | 20.93              | 4.33               | 0.30      | 1.00           |
| EQUIPOS4 | F+N       | 1.50             | 1.00  | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 16.97              | 6.50               | 0.91      | 1.60           |
| EQUIPOS5 | F+N       | 1.50             | 1.00  | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 16.97              | 6.50               | 0.91      | 1.60           |
| EQUIPOS6 | F+N       | 1.50             | 1.00  | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 16.97              | 6.50               | 0.91      | 1.60           |

Cálculos de factores de corrección por canalización

Los siguientes factores de corrección calculados según el tipo de instalación ya están contemplados en los valores de intensidad máxima admisible (I<sub>z</sub>) de la tabla anterior.



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             | Factor de corrección |                      |             |              |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|--------------|
|          |                                                                                 | Temperatura          | Resistividad térmica | Profundidad | Agrupamiento |
| AL7      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| TC1      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| CLIMA2   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.91                 | -                    | -           | 1.00         |
| CLIMA1   | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.91                 | -                    | -           | 1.00         |
| EQUIPOS4 | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| EQUIPOS5 | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| EQUIPOS6 | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |

LINEA CS BIES

| Esquemas     | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Línea                               | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>B</sub> (A) | c.d.t (%) | c.d.t Acum (%) |
|--------------|-----------|------------------|-------|--------------|-------------------------------------|--------------------|--------------------|-----------|----------------|
| BOMBEO BIES1 | 3F+N      | 2.59             | 1.00  | 5.00         | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x2.5)   | 20.93              | 4.67               | 0.08      | 0.59           |
| AL           | F+N       | 0.30             | 1.00  | 5.00         | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) | 12.62              | 1.30               | 0.07      | 0.58           |

Cálculos de factores de corrección por canalización

Los siguientes factores de corrección calculados según el tipo de instalación ya están contemplados en los valores de intensidad máxima admisible (I<sub>z</sub>) de la tabla anterior.

| Esquemas     | Tipo de instalación                                                             | Factor de corrección |                      |             |              |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|--------------|
|              |                                                                                 | Temperatura          | Resistividad térmica | Profundidad | Agrupamiento |
| BOMBEO BIES1 | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.91                 | -                    | -           | 1.00         |
| AL           | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |

LINEA2 RA-1b

| Esquemas  | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Línea                               | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>B</sub> (A) | c.d.t (%) | c.d.t Acum (%) |
|-----------|-----------|------------------|-------|--------------|-------------------------------------|--------------------|--------------------|-----------|----------------|
| AL2       | F+N       | 0.80             | 1.00  | 40.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 16.97              | 3.46               | 0.95      | 1.43           |
| AL5       | F+N       | 0.80             | 1.00  | 40.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 16.97              | 3.46               | 0.95      | 1.43           |
| EXTINCION | F+N       | 0.50             | 1.00  | 40.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 16.97              | 2.17               | 0.60      | 1.07           |



COGITISE

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



C.S.V. \*3596462671\*

13/03/2024

COLEGiado 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL

VISADO Nº 1333/2024 - A00





ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Línea                               | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>B</sub> (A) | c.d.t (%) | c.d.t Acum (%) |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|-------------------------------------|--------------------|--------------------|-----------|----------------|
| EM2      | F+N       | 0.25             | 1.00  | 40.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) | 12.62              | 1.08               | 0.50      | 0.97           |

Cálculos de factores de corrección por canalización

Los siguientes factores de corrección calculados según el tipo de instalación ya están contemplados en los valores de intensidad máxima admisible (I<sub>z</sub>) de la tabla anterior.

| Esquemas  | Tipo de instalación                                                             | Factor de corrección |                      |             |              |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|--------------|
|           |                                                                                 | Temperatura          | Resistividad térmica | Profundidad | Agrupamiento |
| AL2       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| AL5       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| EXTINCION | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| EM2       | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |

LINEA2 RA0b

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Línea                               | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>B</sub> (A) | c.d.t (%) | c.d.t Acum (%) |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|-------------------------------------|--------------------|--------------------|-----------|----------------|
| AL2      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 16.97              | 1.30               | 0.27      | 0.67           |
| AL5      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 16.97              | 1.30               | 0.27      | 0.67           |
| AL8      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 16.97              | 1.30               | 0.27      | 0.67           |
| EM2      | F+N       | 0.25             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) | 12.62              | 1.08               | 0.37      | 0.77           |

Cálculos de factores de corrección por canalización

Los siguientes factores de corrección calculados según el tipo de instalación ya están contemplados en los valores de intensidad máxima admisible (I<sub>z</sub>) de la tabla anterior.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             | Factor de corrección |                      |             |              |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|--------------|
|          |                                                                                 | Temperatura          | Resistividad térmica | Profundidad | Agrupamiento |
| AL2      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| AL5      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| AL8      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |





ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             | Factor de corrección |                      |             |              |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|--------------|
|          |                                                                                 | Temperatura          | Resistividad térmica | Profundidad | Agrupamiento |
| EM2      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |

LINEA2 RA1b

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | f.d.p | Longitud (m) | Línea                              | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>B</sub> (A) | c.d.t (%) | c.d.t Acum (%) |
|----------|-----------|------------------|-------|--------------|------------------------------------|--------------------|--------------------|-----------|----------------|
| AL2      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a13(1x2.5) | 16.97              | 1.30               | 0.27      | 0.69           |
| AL5      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a13(1x2.5) | 16.97              | 1.30               | 0.27      | 0.69           |
| AL9      | F+N       | 0.30             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a13(1x2.5) | 16.97              | 1.30               | 0.27      | 0.69           |
| EM2      | F+N       | 0.25             | 1.00  | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a13(1x1.5) | 12.62              | 1.08               | 0.37      | 0.80           |

Cálculos de factores de corrección por canalización

Los siguientes factores de corrección calculados según el tipo de instalación ya están contemplados en los valores de intensidad máxima admisible (I<sub>z</sub>) de la tabla anterior.

| Esquemas | Tipo de instalación                                                             | Factor de corrección |                      |             |              |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------|--------------|
|          |                                                                                 | Temperatura          | Resistividad térmica | Profundidad | Agrupamiento |
| AL2      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| AL5      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| AL9      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |
| EM2      | A1: Conductores aislados, pared aislante<br>Temperatura: 40.00 °C<br>Tubo 32 mm | 0.87                 | -                    | -           | 1.00         |

10.2. Cálculo de los dispositivos de protección

Sobrecarga

Las características de funcionamiento de un dispositivo que protege un cable contra sobrecargas deben satisfacer las siguientes dos condiciones:

$I_B \leq I_n \leq I_z$   
 $I_2 \leq 1,45 \times I_z$

Con:

I<sub>B</sub> Intensidad de diseño del circuito



## ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

- $I_n$  Intensidad asignada del dispositivo de protección
- $I_z$  Intensidad permanente admisible del cable
- $I_2$  Intensidad efectiva asegurada en funcionamiento en el tiempo convencional del dispositivo de protección

Cortocircuito

Para que la línea quede protegida a cortocircuito, el poder de corte de la protección debe ser mayor al valor de la intensidad máxima de cortocircuito:

$$I_{cu} > I_{cc\text{máx}}$$

$$I_{cs} > I_{cc\text{máx}}$$

Con:

$I_{cc\text{máx}}$  Máxima intensidad de cortocircuito prevista

$I_{cu}$  Poder de corte último

$I_{cs}$  Poder de corte de servicio

Además, la protección debe ser capaz de disparar en un tiempo menor al tiempo que tardan los aislamientos del conductor en dañarse por la elevación de la temperatura. Esto debe suceder tanto en el caso del cortocircuito máximo, como en el caso del cortocircuito mínimo:

$$t_{cc} < t_{\text{cable}}$$

Para cortocircuitos de duración hasta 5 s, el tiempo  $t$ , en el cual una determinada intensidad de cortocircuito incrementará la temperatura del aislamiento de los conductores desde la máxima temperatura permisible en funcionamiento normal hasta la temperatura límite puede, como aproximación, calcularse desde la fórmula:

$$t = \left( k \cdot \frac{S}{I_{cc}} \right)^2$$

Con:

$I_{cc}$  Intensidad de cortocircuito

$t_{cc}$  Tiempo de duración del cortocircuito

$S_{\text{cable}}$  Sección del cable

$k$  Factor que tiene en cuenta la resistividad, el coeficiente de temperatura y la capacidad calorífica del material del conductor, y las oportunas temperaturas iniciales y finales. Para aislamientos de conductor de uso corriente, los valores de  $k$  para conductores de línea se muestran en la tabla 43A

$t_{\text{cable}}$  Tiempo que tarda el conductor en alcanzar su temperatura límite admisible

Para tiempos de trabajo de los dispositivos de protección  $< 0.10$  s donde la asimetría de la intensidad es importante y para dispositivos limitadores de intensidad  $k^2 S^2$  debe ser más grande que el valor de la energía que se deja pasar ( $I^2 t$ ) indicado por el fabricante del dispositivo de protección.

Con:

$I^2 t$  Energía específica pasante del dispositivo de protección

$S$  Tiempo de duración del cortocircuito



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

Los dispositivos de protección contra sobretensiones de origen atmosférico deben seleccionarse de forma que su nivel de protección sea inferior a la tensión soportada a impulso de la categoría de los equipos y materiales que se prevé que se vayan a instalar.

El cálculo de los dispositivos de protección contra sobrecarga, cortocircuito y sobretensiones de la instalación se resume en las siguientes tablas:

Derivación individual

Sobrecarga

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | I <sub>B</sub> (A) | Protecciones                                                                     | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>2</sub> (A) | 1.45 x I <sub>z</sub> (A) |
|----------|-----------|------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
| DI       | 3F+N      | 148.18           | 216.94             | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 250 A; Icu: 10 kA; Curva: C | 269.76             | 362.50             | 391.15                    |

Cortocircuito

| Esquemas | Polaridad | Protecciones                               | I <sub>cu</sub> (kA) | I <sub>cs</sub> (kA) | I <sub>cc</sub> máx mín (kA) | T <sub>Cable</sub> CC <sub>máx</sub> CC <sub>mín</sub> (s) | T <sub>p</sub> Verificación en el tiempo de actuación (s) |
|----------|-----------|--------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| DI       | 3F+N      | Fusible, Tipo gL/gG; In: 400 A; Icu: 50 kA | 50.00                | -                    | 11.32 3.62                   | 5.46 53.29                                                 | <0.1 1.36                                                 |

Sobretensiones

| Esquemas | Polaridad | Protecciones                                                                                          |
|----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DI       | 3F+N      | Limitador de sobretensiones transitorias, Tipo 1+2; I <sub>imp</sub> : 50 kA; U <sub>p</sub> : 1.5 kV |

DI

Sobrecarga

| Esquemas    | Polaridad | P Demandada (kW) | I <sub>B</sub> (A) | Protecciones                                                                     | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>2</sub> (A) | 1.45 x I <sub>z</sub> (A) |
|-------------|-----------|------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
| DI          | 3F+N      | 148.18           | 216.94             | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 250 A; Icu: 10 kA; Curva: C | 269.76             | 362.50             | 391.15                    |
| LINE A RP0  | 3F+N      | 26.88            | 38.80              | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C  | 66.43              | 91.35              | 96.32                     |
| LINEA RP1   | 3F+N      | 12.46            | 17.98              | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C  | 66.43              | 91.35              | 96.32                     |
| LINEA RP2   | 3F+N      | 5.88             | 8.49               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 40 A; Icu: 10 kA; Curva: C  | 49.14              | 58.00              | 71.25                     |
| LINEA EXT1  | 3F+N      | 2.80             | 4.04               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 32 A; Icu: 10 kA; Curva: C  | 49.14              | 46.40              | 71.25                     |
| LINEA REXT2 | 3F+N      | 3.50             | 5.05               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 40 A; Icu: 10 kA; Curva: C  | 49.14              | 58.00              | 71.25                     |



COGITISE



VISADO Nº 1333/2024 - A00  
13/03/2024  
COLEGiado 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL  
C.S.V. \*3596462671\*  
https://www.cogitise.es/verifica



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

| Esquemas      | Polaridad | P Demandada<br>(kW) | I <sub>B</sub><br>(A) | Protecciones                                                                          | I <sub>Z</sub><br>(A) | I <sub>2</sub><br>(A) | 1.45 x I <sub>Z</sub><br>(A) |
|---------------|-----------|---------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|
| LINEA ASC2-AA | 3F+N      | 7.08                | 11.26                 | Magnetotérmico, Doméstico o<br>análogo (IEC 60898); In: 40 A;<br>Icu: 10 kA; Curva: C | 49.14                 | 58.00                 | 71.25                        |
| LINEA RA-1a   | 3F+N      | 13.65               | 19.70                 | Magnetotérmico, Doméstico o<br>análogo (IEC 60898); In: 63 A;<br>Icu: 10 kA; Curva: C | 66.43                 | 91.35                 | 96.32                        |
| LINEA RA-1b   | 3F+N      | 11.53               | 17.30                 | Magnetotérmico, Doméstico o<br>análogo (IEC 60898); In: 63 A;<br>Icu: 10 kA; Curva: C | 66.43                 | 91.35                 | 96.32                        |
| LINEA RA-0a   | 3F+N      | 12.25               | 17.68                 | Magnetotérmico, Doméstico o<br>análogo (IEC 60898); In: 63 A;<br>Icu: 10 kA; Curva: C | 66.43                 | 91.35                 | 96.32                        |
| LINEA RA0b    | 3F+N      | 8.99                | 12.98                 | Magnetotérmico, Doméstico o<br>análogo (IEC 60898); In: 63 A;<br>Icu: 10 kA; Curva: C | 80.08                 | 91.35                 | 116.12                       |
| LINEA RA1a    | 3F+N      | 14.91               | 21.52                 | Magnetotérmico, Doméstico o<br>análogo (IEC 60898); In: 50 A;<br>Icu: 10 kA; Curva: C | 66.43                 | 72.50                 | 96.32                        |
| LINEA RA1b    | 3F+N      | 9.80                | 14.15                 | Magnetotérmico, Doméstico o<br>análogo (IEC 60898); In: 40 A;<br>Icu: 10 kA; Curva: C | 49.14                 | 58.00                 | 71.25                        |
| LINEA CPD     | 3F+N      | 12.30               | 17.75                 | Magnetotérmico, Doméstico o<br>análogo (IEC 60898); In: 63 A;<br>Icu: 10 kA; Curva: C | 66.43                 | 91.35                 | 96.32                        |
| LINEA CS BIES | 3F+N      | 2.89                | 5.10                  | Magnetotérmico, Doméstico o<br>análogo (IEC 60898); In: 25 A;<br>Icu: 10 kA; Curva: C | 36.54                 | 36.25                 | 52.98                        |
| LINEA2 RA-1b  | 3F+N      | 1.65                | 3.39                  | Magnetotérmico, Doméstico o<br>análogo (IEC 60898); In: 25 A;<br>Icu: 10 kA; Curva: C | 36.40                 | 36.25                 | 52.78                        |
| LINEA2 RA0b   | 3F+N      | 0.81                | 1.66                  | Magnetotérmico, Doméstico o<br>análogo (IEC 60898); In: 25 A;<br>Icu: 10 kA; Curva: C | 43.68                 | 36.25                 | 63.34                        |
| LINEA2 RA1b   | 3F+N      | 0.81                | 1.66                  | Magnetotérmico, Doméstico o<br>análogo (IEC 60898); In: 25 A;<br>Icu: 10 kA; Curva: C | 36.40                 | 36.25                 | 52.78                        |



Cortocircuito

| Esquemas   | Polaridad | Protecciones                                                                    | I <sub>cu</sub><br>(kA) | I <sub>cs</sub><br>(kA) | I <sub>cc</sub><br>máx<br>mín<br>(kA) | T <sub>Cable</sub><br>CC <sub>máx</sub><br>CC <sub>mín</sub><br>(s) | T <sub>p</sub><br>CC <sub>máx</sub><br>CC <sub>mín</sub><br>(s) |
|------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| DI         | 3F+N      | Fusible, Tipo gL/gG; In: 400 A; Icu: 50 kA                                      | 50.00                   | -                       | 11.32<br>3.62                         | 5.46<br>53.29                                                       | <0.10<br>1.36                                                   |
| LINE A RP0 | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C | 10.00                   | -                       | 9.65<br>1.38                          | 0.06<br>2.73                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| LINEA RP1  | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C | 10.00                   | -                       | 9.65<br>1.04                          | 0.06<br>4.87                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| LINEA RP2  | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 40 A; Icu: 10 kA; Curva: C | 10.00                   | -                       | 9.65<br>0.79                          | 0.02<br>3.26                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| LINEA EXT1 | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 40 A; Icu: 10 kA; Curva: C | 10.00                   | -                       | 9.65<br>1.09                          | 0.02<br>1.72                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |

ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas      | Polaridad | Protecciones                                                                    | I <sub>cu</sub><br>(kA) | I <sub>cs</sub><br>(kA) | I <sub>cc</sub><br>máx<br>mín<br>(kA) | T <sub>Cable</sub><br>CC <sub>máx</sub><br>CC <sub>mín</sub><br>(s) | T <sub>p</sub><br>CC <sub>máx</sub><br>CC <sub>mín</sub><br>(s) |
|---------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| LINEA REXT2   | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 40 A; Icu: 10 kA; Curva: C | 10.00                   | -                       | 9.65<br>0.79                          | 0.02<br>3.26                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| LINEA ASC2-AA | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 40 A; Icu: 10 kA; Curva: C | 10.00                   | -                       | 9.65<br>3.18                          | 0.02<br>0.20                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| LINEA RA-1a   | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C | 10.00                   | -                       | 9.65<br>1.66                          | 0.06<br>1.90                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| LINEA RA-1b   | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C | 10.00                   | -                       | 9.65<br>1.66                          | 0.06<br>1.90                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| LINEA RA-0a   | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C | 10.00                   | -                       | 9.65<br>1.66                          | 0.06<br>1.90                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| LINEA RA0b    | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C | 10.00                   | -                       | 9.65<br>1.66                          | 0.06<br>1.90                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| LINEA RA1a    | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C | 10.00                   | -                       | 9.65<br>1.28                          | 0.06<br>3.20                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| LINEA RA1b    | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 40 A; Icu: 10 kA; Curva: C | 10.00                   | -                       | 9.65<br>1.09                          | 0.02<br>1.72                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| LINEA CPD     | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C | 10.00                   | -                       | 9.65<br>1.66                          | 0.06<br>1.90                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| LINEA CS BIES | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 10 kA; Curva: C | 10.00                   | -                       | 9.65<br>0.09                          | 0.01<br>148.24                                                      | <0.10<br>18.7                                                   |
| LINEA2 RA-1b  | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 10 kA; Curva: C | 10.00                   | -                       | 9.65<br>0.09                          | 0.01<br>83.60                                                       | <0.10<br>18.7                                                   |
| LINEA2 RA0b   | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 10 kA; Curva: C | 10.00                   | -                       | 9.65<br>0.09                          | 0.01<br>83.60                                                       | <0.10<br>18.7                                                   |
| LINEA2 RA1b   | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 10 kA; Curva: C | 10.00                   | -                       | 9.65<br>0.09                          | 0.01<br>84.97                                                       | <0.10<br>19.0                                                   |



Sobretensiones

| Esquemas | Polaridad | Protecciones                                                                                          |
|----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DI       | 3F+N      | Limitador de sobretensiones transitorias, Tipo 1+2; I <sub>imp</sub> : 50 kA; U <sub>p</sub> : 1.5 kV |

LINE A RP0

Sobrecarga

| Esquemas | Polaridad | P Demandada<br>(kW) | I <sub>B</sub><br>(A) | Protecciones                                                                   | I <sub>z</sub><br>(A) | I <sub>2</sub><br>(A) | 1.45 x I <sub>z</sub><br>(A) |
|----------|-----------|---------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|
| AC1      | 3F+N      | 3.00                | 4.33                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 26.97                 | 29.00                 | 39.11                        |
| AC2      | 3F+N      | 3.00                | 4.33                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 26.97                 | 29.00                 | 39.11                        |
| AC3      | 3F+N      | 3.00                | 4.33                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 26.97                 | 29.00                 | 39.11                        |

ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

| Esquemas               | Polaridad | P Demandada (kW) | I <sub>B</sub> (A) | Protecciones                                                                   | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>2</sub> (A) | 1.45 x I <sub>z</sub> (A) |
|------------------------|-----------|------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
| AC4                    | 3F+N      | 3.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 26.97              | 29.00              | 39.11                     |
| CONSOLAS A/A VESTUARIO | 3F+N      | 3.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 26.97              | 29.00              | 39.11                     |
| 1                      | F+N       | 1.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97              | 23.20              | 24.60                     |
| 2                      | F+N       | 1.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97              | 23.20              | 24.60                     |
| 7                      | F+N       | 1.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97              | 23.20              | 24.60                     |
| 8,9,10,11              | F+N       | 1.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97              | 23.20              | 24.60                     |
| 3,4,5                  | F+N       | 1.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97              | 23.20              | 24.60                     |
| 5,6,12                 | F+N       | 1.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97              | 23.20              | 24.60                     |
| A                      | F+N       | 1.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97              | 23.20              | 24.60                     |
| D                      | F+N       | 0.30             | 1.30               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62              | 14.50              | 18.29                     |
| E                      | F+N       | 0.30             | 1.30               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62              | 14.50              | 18.29                     |
| B                      | F+N       | 1.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97              | 23.20              | 24.60                     |
| F                      | F+N       | 0.30             | 1.30               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62              | 14.50              | 18.29                     |
| G                      | F+N       | 0.30             | 1.30               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62              | 14.50              | 18.29                     |
| H                      | F+N       | 0.30             | 1.30               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62              | 14.50              | 18.29                     |
| J                      | F+N       | 0.30             | 1.30               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62              | 14.50              | 18.29                     |
| K                      | F+N       | 0.30             | 1.30               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62              | 14.50              | 18.29                     |
| C                      | F+N       | 0.30             | 1.30               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62              | 14.50              | 18.29                     |



## ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas     | Polaridad | P Demandada (kW) | I <sub>B</sub> (A) | Protecciones                                                                   | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>2</sub> (A) | 1.45 x I <sub>z</sub> (A) |
|--------------|-----------|------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
| L            | F+N       | 0.30             | 1.30               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62              | 14.50              | 18.29                     |
| N            | F+N       | 0.30             | 1.30               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62              | 14.50              | 18.29                     |
| O            | F+N       | 1.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97              | 23.20              | 24.60                     |
| F            | F+N       | 0.30             | 1.30               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62              | 14.50              | 18.29                     |
| Q            | F+N       | 0.30             | 1.30               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62              | 14.50              | 18.29                     |
| R            | F+N       | 0.30             | 1.30               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62              | 14.50              | 18.29                     |
| DETECT HUMOS | F+N       | 0.50             | 2.17               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97              | 14.50              | 24.60                     |
| MOSTRADOR    | F+N       | 0.50             | 2.17               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97              | 14.50              | 24.60                     |
| CONTROL      | F+N       | 0.50             | 2.17               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97              | 14.50              | 24.60                     |
| 1            | F+N       | 1.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97              | 23.20              | 24.60                     |
| 2            | F+N       | 1.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97              | 23.20              | 24.60                     |
| 3            | F+N       | 1.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97              | 23.20              | 24.60                     |
| 4            | F+N       | 1.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97              | 23.20              | 24.60                     |
| 5            | F+N       | 1.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97              | 23.20              | 24.60                     |
| 6            | F+N       | 1.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97              | 23.20              | 24.60                     |
| 7            | F+N       | 1.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97              | 23.20              | 24.60                     |
| LINEA RP0a   | F+N       | 2.00             | 8.66               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 20.88              | 23.20              | 30.28                     |





ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

| Esquemas               | Polaridad | Protecciones                                                                         | I <sub>cu</sub><br>(kA) | I <sub>cs</sub><br>(kA) | I <sub>cc</sub><br>máx<br>mín<br>(kA) | T <sub>Cable</sub><br>CC <sub>máx</sub><br>CC <sub>mín</sub><br>(s) | T <sub>p</sub><br>CC <sub>máx</sub><br>CC <sub>mín</sub><br>(s) |
|------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| AC1                    | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo<br>(IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva:<br>C | 6.00                    | -                       | 3.93<br>0.87                          | 0.03<br>0.62                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| AC2                    | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo<br>(IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva:<br>C | 6.00                    | -                       | 3.93<br>0.73                          | 0.03<br>0.89                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| AC3                    | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo<br>(IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva:<br>C | 6.00                    | -                       | 3.93<br>0.87                          | 0.03<br>0.62                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| AC4                    | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo<br>(IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva:<br>C | 6.00                    | -                       | 3.93<br>0.87                          | 0.03<br>0.62                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| CONSOLAS A/A VESTUARIO | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo<br>(IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva:<br>C | 6.00                    | -                       | 3.93<br>0.73                          | 0.03<br>0.89                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| 1                      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo<br>(IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva:<br>C | 6.00                    | -                       | 2.69<br>0.55                          | 0.01<br>0.28                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| 2                      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo<br>(IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva:<br>C | 6.00                    | -                       | 2.69<br>0.55                          | 0.01<br>0.28                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| 7                      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo<br>(IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva:<br>C | 6.00                    | -                       | 2.69<br>0.55                          | 0.01<br>0.28                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| 8,9,10,11              | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo<br>(IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva:<br>C | 6.00                    | -                       | 2.69<br>0.55                          | 0.01<br>0.28                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| 3,4,5                  | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo<br>(IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva:<br>C | 6.00                    | -                       | 2.69<br>0.55                          | 0.01<br>0.28                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| 5,6,12                 | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo<br>(IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva:<br>C | 6.00                    | -                       | 2.69<br>0.55                          | 0.01<br>0.28                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| A                      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo<br>(IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva:<br>C | 6.00                    | -                       | 2.69<br>0.55                          | 0.01<br>0.28                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| D                      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo<br>(IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva:<br>C | 6.00                    | -                       | 2.69<br>0.38                          | 0.00<br>0.21                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| E                      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo<br>(IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva:<br>C | 6.00                    | -                       | 2.69<br>0.38                          | 0.00<br>0.21                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| B                      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo<br>(IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva:<br>C | 6.00                    | -                       | 2.69<br>0.55                          | 0.01<br>0.28                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| F                      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo<br>(IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva:<br>C | 6.00                    | -                       | 2.69<br>0.38                          | 0.00<br>0.21                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| G                      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo<br>(IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva:<br>C | 6.00                    | -                       | 2.69<br>0.38                          | 0.00<br>0.21                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |





## ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas     | Polaridad | Protecciones                                                                   | I <sub>cu</sub><br>(kA) | I <sub>cs</sub><br>(kA) | I <sub>cc</sub><br>máx<br>mín<br>(kA) | T <sub>Cable</sub><br>CC <sub>máx</sub><br>CC <sub>mín</sub><br>(s) | T <sub>p</sub><br>CC <sub>máx</sub><br>CC <sub>mín</sub><br>(s) |
|--------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| H            | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.69<br>0.38                          | 0.00<br>0.21                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| J            | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.69<br>0.38                          | 0.00<br>0.21                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| K            | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.69<br>0.38                          | 0.00<br>0.21                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| C            | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.69<br>0.38                          | 0.00<br>0.21                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| L            | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.69<br>0.38                          | 0.00<br>0.21                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| N            | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.69<br>0.38                          | 0.00<br>0.21                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| O            | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.69<br>0.55                          | 0.01<br>0.28                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| F            | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.69<br>0.38                          | 0.00<br>0.21                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| Q            | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.69<br>0.38                          | 0.00<br>0.21                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| R            | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.69<br>0.38                          | 0.00<br>0.21                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| DETECT HUMOS | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.69<br>0.55                          | 0.01<br>0.28                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| MOSTRADOR    | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.69<br>0.55                          | 0.01<br>0.28                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| CONTROL      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.69<br>0.55                          | 0.01<br>0.28                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| 1            | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.69<br>0.55                          | 0.01<br>0.28                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| 2            | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.69<br>0.55                          | 0.01<br>0.28                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| 3            | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.69<br>0.55                          | 0.01<br>0.28                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| 4            | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.69<br>0.55                          | 0.01<br>0.28                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

| Esquemas   | Polaridad | Protecciones                                                                   | $I_{cu}$<br>(kA) | $I_{cs}$<br>(kA) | $I_{cc}$<br>máx<br>mín<br>(kA) | $T_{Cable}$<br>$CC_{máx}$<br>$CC_{mín}$<br>(s) | $T_p$<br>$CC_{máx}$<br>$CC_{mín}$<br>(s) |
|------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|--------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 5          | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00             | -                | 2.69<br>0.55                   | 0.01<br>0.28                                   | <0.10<br><0.10                           |
| 6          | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00             | -                | 2.69<br>0.55                   | 0.01<br>0.28                                   | <0.10<br><0.10                           |
| 7          | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00             | -                | 2.69<br>0.55                   | 0.01<br>0.28                                   | <0.10<br><0.10                           |
| LINEA RP0a | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00             | -                | 2.69<br>0.48                   | 0.01<br>0.36                                   | <0.10<br><0.10                           |

LINEA RP0a

Sobrecarga

| Esquemas | Polaridad | P Demandada<br>(kW) | $I_B$<br>(A) | Protecciones                                                                   | $I_z$<br>(A) | $I_2$<br>(A) | $1.45 \times I_z$<br>(A) |
|----------|-----------|---------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------------------|
| 1        | F+N       | 1.00                | 4.33         | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97        | 23.20        | 24.60                    |
| 2        | F+N       | 1.00                | 4.33         | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97        | 23.20        | 24.60                    |

Cortocircuito

| Esquemas | Polaridad | Protecciones                                                                   | $I_{cu}$<br>(kA) | $I_{cs}$<br>(kA) | $I_{cc}$<br>máx<br>mín<br>(kA) | $T_{Cable}$<br>$CC_{máx}$<br>$CC_{mín}$<br>(s) | $T_p$<br>$CC_{máx}$<br>$CC_{mín}$<br>(s) |
|----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|--------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1        | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00             | -                | 0.81<br>0.39                   | 0.12<br>0.55                                   | <0.10<br><0.10                           |
| 2        | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00             | -                | 0.81<br>0.39                   | 0.12<br>0.55                                   | <0.10<br><0.10                           |

LINEA RP1

Sobrecarga

| Esquemas | Polaridad | P Demandada<br>(kW) | $I_B$<br>(A) | Protecciones                                                                   | $I_z$<br>(A) | $I_2$<br>(A) | $1.45 \times I_z$<br>(A) |
|----------|-----------|---------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------------------|
| AC1      | 3F+N      | 3.00                | 4.33         | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 26.97        | 36.25        | 39.11                    |
| AC2      | 3F+N      | 3.00                | 4.33         | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 26.97        | 36.25        | 39.11                    |
| L1       | F+N       | 1.00                | 4.33         | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97        | 23.20        | 24.60                    |
| L2       | F+N       | 1.00                | 4.33         | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97        | 23.20        | 24.60                    |
| LA       | F+N       | 1.00                | 4.33         | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97        | 23.20        | 24.60                    |



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

| Esquemas | Polaridad | P Demandada<br>(kW) | I <sub>B</sub><br>(A) | Protecciones                                                                   | I <sub>z</sub><br>(A) | I <sub>2</sub><br>(A) | 1.45 x I <sub>z</sub><br>(A) |
|----------|-----------|---------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|
| LD       | F+N       | 1.00                | 4.33                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 23.20                 | 24.60                        |
| LG       | F+N       | 1.00                | 4.33                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 23.20                 | 24.60                        |
| LI       | F+N       | 0.30                | 1.30                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62                 | 14.50                 | 18.29                        |
| LB       | F+N       | 1.00                | 4.33                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 23.20                 | 24.60                        |
| LE       | F+N       | 0.30                | 1.30                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62                 | 14.50                 | 18.29                        |
| LF       | F+N       | 1.00                | 4.33                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 23.20                 | 24.60                        |
| LJ       | F+N       | 0.30                | 1.30                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62                 | 14.50                 | 18.29                        |
| LK       | F+N       | 0.30                | 1.30                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62                 | 14.50                 | 18.29                        |
| LC       | F+N       | 1.00                | 4.33                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 23.20                 | 24.60                        |
| LH       | F+N       | 0.30                | 1.30                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62                 | 14.50                 | 18.29                        |
| LL       | F+N       | 0.30                | 1.30                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62                 | 14.50                 | 18.29                        |
| LM       | F+N       | 1.00                | 4.33                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 23.20                 | 24.60                        |
| LN       | F+N       | 1.00                | 4.33                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 23.20                 | 24.60                        |

Cortocircuito

| Esquemas | Polaridad | Protecciones                                                                   | I <sub>cu</sub><br>(kA) | I <sub>cs</sub><br>(kA) | I <sub>cc</sub><br>máx<br>mín<br>(kA) | T <sub>Cable</sub><br>CC <sub>máx</sub><br>CC <sub>mín</sub><br>(s) | T <sub>p</sub><br>CC <sub>máx</sub><br>CC <sub>mín</sub><br>(s) |
|----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| AC1      | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.92<br>0.72                          | 0.06<br>0.92                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| AC2      | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.92<br>0.72                          | 0.06<br>0.92                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| L1       | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.05<br>0.49                          | 0.02<br>0.35                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| L2       | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.05<br>0.49                          | 0.02<br>0.35                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| LA       | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.05<br>0.49                          | 0.02<br>0.35                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| LD       | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.05<br>0.49                          | 0.02<br>0.35                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| LG       | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.05<br>0.49                          | 0.02<br>0.35                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| LI       | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.05<br>0.35                          | 0.01<br>0.25                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| LB       | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.05<br>0.49                          | 0.02<br>0.35                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |



**VISADO Nº 1333/2024 - A00**  
13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL  
C.S.V. \*3596462671+  
Verificación de la integridad del documento en: [www.colegiados.es/verifica](http://www.colegiados.es/verifica)



ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas | Polaridad | Protecciones                                                                   | I <sub>cu</sub><br>(kA) | I <sub>cs</sub><br>(kA) | I <sub>cc</sub><br>máx<br>mín<br>(kA) | T <sub>Cable</sub><br>CC <sub>máx</sub><br>CC <sub>mín</sub><br>(s) | T <sub>p</sub><br>CC <sub>máx</sub><br>CC <sub>mín</sub><br>(s) |
|----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| LE       | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.05<br>0.35                          | 0.01<br>0.25                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| LF       | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.05<br>0.49                          | 0.02<br>0.35                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| LJ       | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.05<br>0.35                          | 0.01<br>0.25                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| LK       | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.05<br>0.35                          | 0.01<br>0.25                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| LC       | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.05<br>0.49                          | 0.02<br>0.35                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| LH       | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.05<br>0.35                          | 0.01<br>0.25                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| LL       | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.05<br>0.35                          | 0.01<br>0.25                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| LM       | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.05<br>0.49                          | 0.02<br>0.35                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| LN       | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.05<br>0.49                          | 0.02<br>0.35                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |

LINEA RP2

Sobrecarga

| Esquemas    | Polaridad | P Demandada<br>(kW) | I <sub>B</sub><br>(A) | Protecciones                                                                   | I <sub>z</sub><br>(A) | I <sub>2</sub><br>(A) | 1.45 x I <sub>z</sub><br>(A) |
|-------------|-----------|---------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|
| AC          | 3F+N      | 3.00                | 4.33                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 26.97                 | 29.00                 | 39.11                        |
| AC          | F+N       | 2.00                | 8.66                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 29.58                 | 29.00                 | 42.89                        |
| PROYECTORES | F+N       | 0.30                | 1.30                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62                 | 14.50                 | 18.29                        |
| AL          | F+N       | 0.30                | 1.30                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62                 | 14.50                 | 18.29                        |
| AL          | F+N       | 0.30                | 1.30                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62                 | 14.50                 | 18.29                        |
| EXTRACTOR   | F+N       | 0.50                | 2.17                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62                 | 14.50                 | 18.29                        |
| ENCHUFES    | F+N       | 1.00                | 4.33                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 14.50                 | 24.60                        |
| ENCHUFES    | F+N       | 1.00                | 4.33                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 14.50                 | 24.60                        |

Cortocircuito



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

| Esquemas    | Polaridad | Protecciones                                                                      | I <sub>cu</sub><br>(kA) | I <sub>cs</sub><br>(kA) | I <sub>cc</sub><br>máx<br>mín<br>(kA) | T <sub>Cable</sub><br>CC <sub>máx</sub><br>CC <sub>mín</sub><br>(s) | T <sub>p</sub><br>CC <sub>máx</sub><br>CC <sub>mín</sub><br>(s) |
|-------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| AC          | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 1.99<br>0.59                          | 0.12<br>1.37                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| AC          | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 1.59<br>0.65                          | 0.19<br>1.14                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| PROYECTORES | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 1.59<br>0.31                          | 0.01<br>0.31                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| AL          | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 1.59<br>0.31                          | 0.01<br>0.31                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| AL          | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 1.59<br>0.31                          | 0.01<br>0.31                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| EXTRACTOR   | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 1.59<br>0.31                          | 0.01<br>0.31                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| ENCHUFES    | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 1.59<br>0.42                          | 0.03<br>0.47                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| ENCHUFES    | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898);<br>In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 1.59<br>0.42                          | 0.03<br>0.47                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |

LINEA EXT1

Sobrecarga

| Esquemas | Polaridad | P Demandada<br>(kW) | I <sub>B</sub><br>(A) | Protecciones                                                                   | I <sub>z</sub><br>(A) | I <sub>2</sub><br>(A) | 1.45<br>(A) |
|----------|-----------|---------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|
| TC1      | 3F+N      | 2.00                | 2.89                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 20.93                 | 23.20                 | 30.35       |
| TC2-3    | F+N       | 1.00                | 4.33                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 23.20                 | 24.60       |
| TC4-5    | F+N       | 1.00                | 4.33                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 23.20                 | 24.60       |

Cortocircuito

| Esquemas | Polaridad | Protecciones                                                                   | I <sub>cu</sub><br>(kA) | I <sub>cs</sub><br>(kA) | I <sub>cc</sub><br>máx<br>mín<br>(kA) | T <sub>Cable</sub><br>CC <sub>máx</sub><br>CC <sub>mín</sub><br>(s) | T <sub>p</sub><br>CC <sub>máx</sub><br>CC <sub>mín</sub><br>(s) |
|----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| TC1      | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.79<br>1.03                          | 0.02<br>0.12                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| TC2-3    | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.16<br>1.18                          | 0.02<br>0.06                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| TC4-5    | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.16<br>1.18                          | 0.02<br>0.06                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |

LINEA REXT2

Sobrecarga

| Esquemas | Polaridad | P Demandada<br>(kW) | I <sub>B</sub><br>(A) | Protecciones                                                                   | I <sub>z</sub><br>(A) | I <sub>2</sub><br>(A) | 1.45 x I <sub>z</sub><br>(A) |
|----------|-----------|---------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|
| TRIF     | 3F+N      | 2.00                | 2.89                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 20.93                 | 23.20                 | 30.35                        |



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

| Esquemas | Polaridad | P Demandada<br>(kW) | I <sub>B</sub><br>(A) | Protecciones                                                                   | I <sub>z</sub><br>(A) | I <sub>2</sub><br>(A) | 1.45 x I <sub>z</sub><br>(A) |
|----------|-----------|---------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|
| MONOF1   | F+N       | 1.00                | 4.33                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 23.20                 | 24.60                        |
| MONOF2   | F+N       | 1.00                | 4.33                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 23.20                 | 24.60                        |
| AL-EXT   | F+N       | 1.00                | 4.33                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 23.20                 | 24.60                        |

Cortocircuito

| Esquemas | Polaridad | Protecciones                                                                   | I <sub>cu</sub><br>(kA) | I <sub>cs</sub><br>(kA) | I <sub>cc</sub><br>máx<br>mín<br>(kA) | T <sub>Cable</sub><br>CC <sub>máx</sub><br>CC <sub>mín</sub><br>(s) | T <sub>p</sub><br>CC <sub>máx</sub><br>CC <sub>mín</sub><br>(s) |
|----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| TRIF     | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 1.99<br>0.76                          | 0.03<br>0.22                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| MONOF1   | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 1.59<br>0.85                          | 0.03<br>0.11                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| MONOF2   | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 1.59<br>0.85                          | 0.03<br>0.11                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| AL-EXT   | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 1.59<br>0.24                          | 0.03<br>1.43                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |

LINEA ASC2-AA

Sobrecarga

| Esquemas | Polaridad | P Demandada<br>(kW) | I <sub>B</sub><br>(A) | Protecciones                                                                    | I <sub>z</sub><br>(A) | I <sub>2</sub><br>(A) | 1.45 x I <sub>z</sub><br>(A) |
|----------|-----------|---------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|
| ASC2     | 3F+N      | 4.12                | 7.43                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 10 kA; Curva: C | 26.97                 | 29.00                 | 39.11                        |
| AA1      | 3F+N      | 3.00                | 4.33                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 10 kA; Curva: C | 26.97                 | 36.25                 | 39.11                        |
| AA2      | 3F+N      | 3.00                | 4.33                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 10 kA; Curva: C | 26.97                 | 36.25                 | 39.11                        |

Cortocircuito

| Esquemas | Polaridad | Protecciones                                                                    | I <sub>cu</sub><br>(kA) | I <sub>cs</sub><br>(kA) | I <sub>cc</sub><br>máx<br>mín<br>(kA) | T <sub>Cable</sub><br>CC <sub>máx</sub><br>CC <sub>mín</sub><br>(s) | T <sub>p</sub><br>CC <sub>máx</sub><br>CC <sub>mín</sub><br>(s) |
|----------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| ASC2     | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 10 kA; Curva: C | 10.00                   | -                       | 8.64<br>1.38                          | 0.01<br>0.25                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| AA1      | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 10 kA; Curva: C | 10.00                   | -                       | 8.64<br>1.38                          | 0.01<br>0.25                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| AA2      | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 10 kA; Curva: C | 10.00                   | -                       | 8.64<br>1.38                          | 0.01<br>0.25                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |

LINEA RA-1a

Sobrecarga

| Esquemas | Polaridad | P Demandada<br>(kW) | I <sub>B</sub><br>(A) | Protecciones | I <sub>z</sub><br>(A) | I <sub>2</sub><br>(A) | 1.45 x I <sub>z</sub><br>(A) |
|----------|-----------|---------------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|
|----------|-----------|---------------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|

**COGITISE**  
Verificación de la integridad: <https://www.cogitise.es/agencia>

**VISADO Nº 1333/2024 - A00**  
13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL  
C.S.V. \*3596462671\*





ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | I <sub>B</sub> (A) | Protecciones                                                                   | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>2</sub> (A) | 1.45 x I <sub>z</sub> (A) |
|----------|-----------|------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
| TC1      | F+N       | 1.50             | 6.50               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| TC2      | F+N       | 1.50             | 6.50               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| TC3      | F+N       | 1.50             | 6.50               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| TC4      | F+N       | 1.50             | 6.50               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| ARCHIVO  | F+N       | 1.50             | 6.50               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| ALMACEN  | F+N       | 1.50             | 6.50               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| COCINA   | F+N       | 1.50             | 6.50               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| ASEO     | F+N       | 1.50             | 6.50               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| TC5      | F+N       | 1.50             | 6.50               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| TC6      | F+N       | 1.50             | 6.50               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| TC7      | F+N       | 1.50             | 6.50               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| TC8      | F+N       | 1.50             | 6.50               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| COCINA2  | F+N       | 1.50             | 6.50               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 29.58              | 36.25              | 42.89                     |

Cortocircuito

| Esquemas | Polaridad | Protecciones                                                                   | I <sub>cu</sub> (kA) | I <sub>cs</sub> (kA) | I <sub>cc</sub> máx mín (kA) | T <sub>Cable</sub> CC máx CC mín (s) | T <sub>p</sub> CC máx CC mín (s) |
|----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| TC1      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 3.18 0.71                    | 0.02 0.42                            | <0.10 <0.10                      |
| TC2      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 3.18 0.71                    | 0.02 0.42                            | <0.10 <0.10                      |
| TC3      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 3.18 0.71                    | 0.02 0.42                            | <0.10 <0.10                      |
| TC4      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 3.18 0.71                    | 0.02 0.42                            | <0.10 <0.10                      |
| ARCHIVO  | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 3.18 0.71                    | 0.02 0.42                            | <0.10 <0.10                      |
| ALMACEN  | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 3.18 0.71                    | 0.02 0.42                            | <0.10 <0.10                      |
| COCINA   | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 3.18 0.71                    | 0.02 0.42                            | <0.10 <0.10                      |
| ASEO     | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 3.18 0.71                    | 0.02 0.42                            | <0.10 <0.10                      |
| TC5      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 3.18 0.71                    | 0.02 0.42                            | <0.10 <0.10                      |



**VISADO Nº 1333/2024 - A00**  
13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL  
C.S.V. \*3596462671+  
Verificación de Integridad: [www.c.v-se.es/verifica](http://www.c.v-se.es/verifica)



ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas | Polaridad | Protecciones                                                                   | I <sub>cu</sub><br>(kA) | I <sub>cs</sub><br>(kA) | I <sub>cc</sub><br>máx<br>mín<br>(kA) | T <sub>Cable</sub><br>CC <sub>máx</sub><br>CC <sub>mín</sub><br>(s) | T <sub>p</sub><br>CC <sub>máx</sub><br>CC <sub>mín</sub><br>(s) |
|----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| TC6      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 3.18<br>0.71                          | 0.02<br>0.42                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| TC7      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 3.18<br>0.71                          | 0.02<br>0.42                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| TC8      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 3.18<br>0.71                          | 0.02<br>0.42                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| COCINA2  | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 3.18<br>0.90                          | 0.05<br>0.59                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |

LINEA RA-1b

Sobrecarga

| Esquemas     | Polaridad | P Demandada<br>(kW) | I <sub>B</sub><br>(A) | Protecciones                                                                   | I <sub>z</sub><br>(A) | I <sub>2</sub><br>(A) | 1.45 x I <sub>z</sub><br>(A) |
|--------------|-----------|---------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|
| AC1          | F+N       | 2.00                | 8.66                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 29.58                 | 36.25                 | 42.89                        |
| AC2          | 3F+N      | 3.00                | 4.33                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 26.97                 | 36.25                 | 39.11                        |
| BOMBA1 PATIO | 3F+N      | 2.59                | 4.67                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 20.88                 | 29.00                 | 30.28                        |
| BOMBA2 PATIO | 3F+N      | 2.59                | 4.67                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 20.88                 | 29.00                 | 30.28                        |
| AL1          | F+N       | 0.80                | 3.46                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 14.50                 | 24.60                        |
| AL4          | F+N       | 0.80                | 3.46                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 14.50                 | 24.60                        |
| AL7          | F+N       | 0.80                | 3.46                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 14.50                 | 24.60                        |
| EM1          | F+N       | 0.25                | 1.08                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62                 | 14.50                 | 18.29                        |
| AL3          | F+N       | 0.80                | 3.46                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 14.50                 | 24.60                        |
| AL6          | F+N       | 0.80                | 3.46                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 14.50                 | 24.60                        |
| AL-EXT       | F+N       | 0.80                | 3.46                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 14.50                 | 24.60                        |
| EM3          | F+N       | 0.25                | 1.08                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62                 | 14.50                 | 18.29                        |





## ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | I <sub>B</sub> (A) | Protecciones                                                                   | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>2</sub> (A) | 1.45 x I <sub>z</sub> (A) |
|----------|-----------|------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
| CAMARAS1 | F+N       | 0.50             | 2.17               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97              | 23.20              | 24.60                     |
| CAMARAS2 | F+N       | 0.50             | 2.17               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97              | 23.20              | 24.60                     |

## Cortocircuito

| Esquemas     | Polaridad | Protecciones                                                                   | I <sub>cu</sub> (kA) | I <sub>cs</sub> (kA) | I <sub>cc</sub> máx mín (kA) | T <sub>Cable</sub> CC máx CC mín (s) | T <sub>p</sub> CC máx CC mín (s) |
|--------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| AC1          | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 3.18 0.90                    | 0.05 0.59                            | <0.10 <0.10                      |
| AC2          | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 4.73 0.80                    | 0.02 0.74                            | <0.10 <0.10                      |
| BOMBA1 PATIO | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 4.73 0.65                    | 0.01 0.50                            | <0.10 <0.10                      |
| BOMBA2 PATIO | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 4.73 0.65                    | 0.01 0.50                            | <0.10 <0.10                      |
| AL1          | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 3.18 0.40                    | 0.01 0.51                            | <0.10 <0.10                      |
| AL4          | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 3.18 0.40                    | 0.01 0.51                            | <0.10 <0.10                      |
| AL7          | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 3.18 0.40                    | 0.01 0.51                            | <0.10 <0.10                      |
| EM1          | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 3.18 0.26                    | 0.00 0.44                            | <0.10 <0.10                      |
| AL3          | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 3.18 0.40                    | 0.01 0.51                            | <0.10 <0.10                      |
| AL6          | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 3.18 0.40                    | 0.01 0.51                            | <0.10 <0.10                      |
| AL-EXT       | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 3.18 0.40                    | 0.01 0.51                            | <0.10 <0.10                      |
| EM3          | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 3.18 0.26                    | 0.00 0.44                            | <0.10 <0.10                      |
| CAMARAS1     | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 3.18 0.33                    | 0.01 0.74                            | <0.10 <0.10                      |
| CAMARAS2     | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 3.18 0.33                    | 0.01 0.74                            | <0.10 <0.10                      |

## LINEA RA-0a

## Sobrecarga

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | I <sub>B</sub> (A) | Protecciones                                                                   | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>2</sub> (A) | 1.45 x I <sub>z</sub> (A) |
|----------|-----------|------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
| PAS1     | F+N       | 1.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| UCS1     | F+N       | 1.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |



ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | I <sub>B</sub> (A) | Protecciones                                                                   | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>2</sub> (A) | 1.45 x I <sub>z</sub> (A) |
|----------|-----------|------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
| UCS2     | F+N       | 1.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| UCM1     | F+N       | 1.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| UCM2     | F+N       | 1.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| ASEOS1   | F+N       | 1.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| ASEOS2   | F+N       | 1.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| TERMO    | F+N       | 1.50             | 6.50               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| PAS2     | F+N       | 1.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| UCS3     | F+N       | 1.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| UCS4     | F+N       | 1.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| UCS5     | F+N       | 1.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| UCS6     | F+N       | 1.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| UCS3     | F+N       | 1.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| UCS4     | F+N       | 1.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| UCS5     | F+N       | 1.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| UCS6     | F+N       | 1.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |

Cortocircuito

| Esquemas | Polaridad | Protecciones                                                                   | I <sub>cu</sub> (kA) | I <sub>cs</sub> (kA) | I <sub>cc</sub> máx mín (kA) | T <sub>Cable</sub> CC <sub>máx</sub> CC <sub>mín</sub> (s) | T <sub>p</sub> CC <sub>máx</sub> CC <sub>mín</sub> (s) |
|----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| PAS1     | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 3.18 0.71                    | 0.02 0.42                                                  | <0.10 <0.10                                            |
| UCS1     | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 3.18 0.71                    | 0.02 0.42                                                  | <0.10 <0.10                                            |
| UCS2     | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 3.18 0.71                    | 0.02 0.42                                                  | <0.10 <0.10                                            |
| UCM1     | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 3.18 0.71                    | 0.02 0.42                                                  | <0.10 <0.10                                            |
| UCM2     | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 3.18 0.71                    | 0.02 0.42                                                  | <0.10 <0.10                                            |
| ASEOS1   | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 3.18 0.71                    | 0.02 0.42                                                  | <0.10 <0.10                                            |
| ASEOS2   | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 3.18 0.71                    | 0.02 0.42                                                  | <0.10 <0.10                                            |
| TERMO    | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 3.18 0.71                    | 0.02 0.42                                                  | <0.10 <0.10                                            |



## ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas | Polaridad | Protecciones                                                                   | I <sub>cu</sub><br>(kA) | I <sub>cs</sub><br>(kA) | I <sub>cc</sub><br>máx<br>mín<br>(kA) | T <sub>Cable</sub><br>CC <sub>máx</sub><br>CC <sub>mín</sub><br>(s) | T <sub>p</sub><br>CC <sub>máx</sub><br>CC <sub>mín</sub><br>(s) |
|----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| PAS2     | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 3.18<br>0.71                          | 0.02<br>0.42                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| UCS3     | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 3.18<br>0.71                          | 0.02<br>0.42                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| UCS4     | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 3.18<br>0.71                          | 0.02<br>0.42                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| UCS5     | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 3.18<br>0.71                          | 0.02<br>0.42                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| UCS6     | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 3.18<br>0.71                          | 0.02<br>0.42                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| UCS3     | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 3.18<br>0.71                          | 0.02<br>0.42                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| UCS4     | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 3.18<br>0.71                          | 0.02<br>0.42                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| UCS5     | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 3.18<br>0.71                          | 0.02<br>0.42                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| UCS6     | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 3.18<br>0.71                          | 0.02<br>0.42                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |

## LINEA RA0b

## Sobrecarga

| Esquemas | Polaridad | P Demandada<br>(kW) | I <sub>B</sub><br>(A) | Protecciones                                                                   | I <sub>z</sub><br>(A) | I <sub>2</sub><br>(A) | 1.45<br>(A) |
|----------|-----------|---------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|
| AL1      | F+N       | 0.30                | 1.30                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 14.50                 | 24.60       |
| AL4      | F+N       | 0.30                | 1.30                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 14.50                 | 24.60       |
| AL7      | F+N       | 0.30                | 1.30                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 14.50                 | 24.60       |
| EM1      | F+N       | 0.25                | 1.08                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62                 | 14.50                 | 18.29       |
| AL3      | F+N       | 0.30                | 1.30                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 14.50                 | 24.60       |
| AL6      | F+N       | 0.30                | 1.30                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 14.50                 | 24.60       |
| AL9      | F+N       | 0.30                | 1.30                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 14.50                 | 24.60       |
| EM3      | F+N       | 0.25                | 1.08                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62                 | 14.50                 | 18.29       |
| EM4      | F+N       | 0.25                | 1.08                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62                 | 14.50                 | 18.29       |
| AL11     | F+N       | 0.30                | 1.30                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 14.50                 | 24.60       |
| SPLIT1   | F+N       | 2.00                | 8.66                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62                 | 29.00                 | 32.80       |
| SPLIT2   | F+N       | 2.00                | 8.66                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62                 | 29.00                 | 32.80       |
| SPLIT3   | F+N       | 2.00                | 8.66                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62                 | 29.00                 | 32.80       |



VISADO Nº 1333/2024 - A00  
13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONOULLO, FIDEL  
C.S.V. \*3596462671\*



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

| Esquemas | Polaridad | P Demandada<br>(kW) | I <sub>B</sub><br>(A) | Protecciones                                                                   | I <sub>z</sub><br>(A) | I <sub>2</sub><br>(A) | 1.45 x I <sub>z</sub><br>(A) |
|----------|-----------|---------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|
| SPLIT4   | F+N       | 2.00                | 8.66                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62                 | 29.00                 | 32.80                        |
| SPLIT5   | F+N       | 2.00                | 8.66                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62                 | 29.00                 | 32.80                        |

Cortocircuito

| Esquemas | Polaridad | Protecciones                                                                   | I <sub>cu</sub><br>(kA) | I <sub>cs</sub><br>(kA) | I <sub>cc</sub><br>máx<br>mín<br>(kA) | T <sub>Cable</sub><br>CC <sub>máx</sub><br>CC <sub>mín</sub><br>(s) | T <sub>p</sub><br>CC <sub>máx</sub><br>CC <sub>mín</sub><br>(s) |
|----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| AL1      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 3.18<br>0.51                          | 0.01<br>0.32                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| AL4      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 3.18<br>0.51                          | 0.01<br>0.32                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| AL7      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 3.18<br>0.51                          | 0.01<br>0.32                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| EM1      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 3.18<br>0.34                          | 0.00<br>0.26                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| AL3      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 3.18<br>0.51                          | 0.01<br>0.32                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| AL6      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 3.18<br>0.51                          | 0.01<br>0.32                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| AL9      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 3.18<br>0.51                          | 0.01<br>0.32                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| EM3      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 3.18<br>0.34                          | 0.00<br>0.26                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| EM4      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 3.18<br>0.34                          | 0.00<br>0.26                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| AL11     | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 3.18<br>0.51                          | 0.01<br>0.32                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| SPLIT1   | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 3.18<br>0.71                          | 0.02<br>0.42                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| SPLIT2   | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 3.18<br>0.71                          | 0.02<br>0.42                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| SPLIT3   | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 3.18<br>0.71                          | 0.02<br>0.42                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| SPLIT4   | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 3.18<br>0.71                          | 0.02<br>0.42                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| SPLIT5   | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 3.18<br>0.71                          | 0.02<br>0.42                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |

LINEA RA1a

Sobrecarga

| Esquemas | Polaridad | P Demandada<br>(kW) | I <sub>B</sub><br>(A) | Protecciones                                                                   | I <sub>z</sub><br>(A) | I <sub>2</sub><br>(A) | 1.45 x I <sub>z</sub><br>(A) |
|----------|-----------|---------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|
| PAS1     | F+N       | 1.50                | 6.50                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62                 | 29.00                 | 32.80                        |
| UEF1     | F+N       | 1.50                | 6.50                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62                 | 29.00                 | 32.80                        |
| UEF2     | F+N       | 1.50                | 6.50                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62                 | 29.00                 | 32.80                        |



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas   | Polaridad | P Demandada (kW) | I <sub>B</sub> (A) | Protecciones                                                                   | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>2</sub> (A) | 1.45 x I <sub>z</sub> (A) |
|------------|-----------|------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
| UTE1       | F+N       | 1.50             | 6.50               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| UTE2       | F+N       | 1.50             | 6.50               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| ASEOS1     | F+N       | 1.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| ASEOS2     | F+N       | 1.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| TERMO      | F+N       | 1.50             | 6.50               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| FOCO PATIO | F+N       | 0.30             | 1.30               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62              | 14.50              | 18.29                     |
| PAS2       | F+N       | 1.50             | 6.50               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| UEF3       | F+N       | 1.50             | 6.50               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| UEF4       | F+N       | 1.50             | 6.50               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| UEF5       | F+N       | 1.50             | 6.50               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| UTE3       | F+N       | 1.50             | 6.50               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| UTE4       | F+N       | 1.50             | 6.50               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| UTE5       | F+N       | 1.00             | 4.33               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97              | 23.20              | 24.60                     |



**VISADO Nº 1333/2024 - A00**  
13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL  
C.S.V. \*3596462671+  
Verificación de la información en: [www.c.v-sevilla.es/verifica](http://www.c.v-sevilla.es/verifica)



Cortocircuito

| Esquemas   | Polaridad | Protecciones                                                                   | I <sub>cu</sub> (kA) | I <sub>cs</sub> (kA) | I <sub>cc</sub> máx mín (kA) | T <sub>Cable</sub> CC máx CC mín (s) | T <sub>p</sub> CC máx CC mín (s) |
|------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| PAS1       | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 2.50 0.79                    | 0.03 0.34                            | <0.10 <0.10                      |
| UEF1       | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 2.50 0.79                    | 0.03 0.34                            | <0.10 <0.10                      |
| UEF2       | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 2.50 0.79                    | 0.03 0.34                            | <0.10 <0.10                      |
| UTE1       | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 2.50 0.79                    | 0.03 0.34                            | <0.10 <0.10                      |
| UTE2       | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 2.50 0.79                    | 0.03 0.34                            | <0.10 <0.10                      |
| ASEOS1     | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 2.50 0.79                    | 0.03 0.34                            | <0.10 <0.10                      |
| ASEOS2     | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 2.50 0.79                    | 0.03 0.34                            | <0.10 <0.10                      |
| TERMO      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 2.50 0.79                    | 0.03 0.34                            | <0.10 <0.10                      |
| FOCO PATIO | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 2.50 0.44                    | 0.00 0.16                            | <0.10 <0.10                      |



ANEJOS A LA MEMORIA

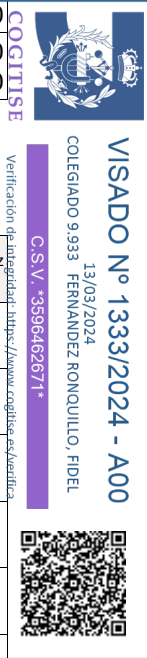
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas | Polaridad | Protecciones                                                                   | I <sub>cu</sub><br>(kA) | I <sub>cs</sub><br>(kA) | I <sub>cc</sub><br>máx<br>mín<br>(kA) | T <sub>Cable</sub><br>CC <sub>máx</sub><br>CC <sub>mín</sub><br>(s) | T <sub>p</sub><br>CC <sub>máx</sub><br>CC <sub>mín</sub><br>(s) |
|----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| PAS2     | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.50<br>0.79                          | 0.03<br>0.34                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| UEF3     | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.50<br>0.79                          | 0.03<br>0.34                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| UEF4     | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.50<br>0.79                          | 0.03<br>0.34                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| UEF5     | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.50<br>0.79                          | 0.03<br>0.34                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| UTE3     | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.50<br>0.79                          | 0.03<br>0.34                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| UTE4     | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.50<br>0.79                          | 0.03<br>0.34                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| UTE5     | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.50<br>0.61                          | 0.01<br>0.22                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |

LINEA RA1b

Sobrecarga

| Esquemas | Polaridad | P Demandada<br>(kW) | I <sub>B</sub><br>(A) | Protecciones                                                                   | I <sub>z</sub><br>(A) | I <sub>2</sub><br>(A) | 1.45 x I <sub>z</sub><br>(A) |
|----------|-----------|---------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|
| AL1      | F+N       | 0.30                | 1.30                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 14.50                 | 24.60                        |
| AL4      | F+N       | 0.30                | 1.30                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 14.50                 | 24.60                        |
| AL8      | F+N       | 0.30                | 1.30                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 14.50                 | 24.60                        |
| EM1      | F+N       | 0.25                | 1.08                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62                 | 14.50                 | 18.29                        |
| AL2      | F+N       | 0.30                | 1.30                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 14.50                 | 24.60                        |
| AL5      | F+N       | 0.30                | 1.30                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 14.50                 | 24.60                        |
| AL9      | F+N       | 0.30                | 1.30                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 14.50                 | 24.60                        |
| EM2      | F+N       | 0.25                | 1.08                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62                 | 14.50                 | 18.29                        |
| AL3      | F+N       | 0.30                | 1.30                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 14.50                 | 24.60                        |
| AL6      | F+N       | 0.30                | 1.30                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 14.50                 | 24.60                        |
| AL10     | F+N       | 0.30                | 1.30                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 14.50                 | 24.60                        |
| EM1      | F+N       | 0.25                | 1.08                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62                 | 14.50                 | 18.29                        |
| AL7      | F+N       | 0.30                | 1.30                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 14.50                 | 24.60                        |
| EM4      | F+N       | 0.25                | 1.08                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62                 | 14.50                 | 18.29                        |
| SPLIT1   | F+N       | 2.00                | 8.66                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62                 | 29.00                 | 32.80                        |



## ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | I <sub>B</sub> (A) | Protecciones                                                                   | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>2</sub> (A) | 1.45 x I <sub>z</sub> (A) |
|----------|-----------|------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
| SPLIT2   | F+N       | 2.00             | 8.66               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| SPLIT3   | F+N       | 2.00             | 8.66               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| SPLIT4   | F+N       | 2.00             | 8.66               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |
| SPLIT5   | F+N       | 2.00             | 8.66               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 22.62              | 29.00              | 32.80                     |

## Cortocircuito

| Esquemas | Polaridad | Protecciones                                                                   | I <sub>cu</sub> (kA) | I <sub>cs</sub> (kA) | I <sub>cc</sub> máx mín (kA) | T <sub>Cable</sub> CC máx CC mín (s) | T <sub>p</sub> CC máx CC mín (s) |
|----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| AL1      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 2.16 0.43                    | 0.02 0.44                            | <0.10 <0.10                      |
| AL4      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 2.16 0.43                    | 0.02 0.44                            | <0.10 <0.10                      |
| AL8      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 2.16 0.43                    | 0.02 0.44                            | <0.10 <0.10                      |
| EM1      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 2.16 0.30                    | 0.01 0.33                            | <0.10 <0.10                      |
| AL2      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 2.16 0.43                    | 0.02 0.44                            | <0.10 <0.10                      |
| AL5      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 2.16 0.43                    | 0.02 0.44                            | <0.10 <0.10                      |
| AL9      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 2.16 0.43                    | 0.02 0.44                            | <0.10 <0.10                      |
| EM2      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 2.16 0.30                    | 0.01 0.33                            | <0.10 <0.10                      |
| AL3      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 2.16 0.43                    | 0.02 0.44                            | <0.10 <0.10                      |
| AL6      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 2.16 0.43                    | 0.02 0.44                            | <0.10 <0.10                      |
| AL10     | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 2.16 0.43                    | 0.02 0.44                            | <0.10 <0.10                      |
| EM1      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 2.16 0.30                    | 0.01 0.33                            | <0.10 <0.10                      |
| AL7      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 2.16 0.43                    | 0.02 0.44                            | <0.10 <0.10                      |
| EM4      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 2.16 0.41                    | 0.01 0.18                            | <0.10 <0.10                      |
| SPLIT1   | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 2.16 0.57                    | 0.05 0.65                            | <0.10 <0.10                      |
| SPLIT2   | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 2.16 0.57                    | 0.05 0.65                            | <0.10 <0.10                      |
| SPLIT3   | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 2.16 0.57                    | 0.05 0.65                            | <0.10 <0.10                      |
| SPLIT4   | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 2.16 0.57                    | 0.05 0.65                            | <0.10 <0.10                      |



ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas | Polaridad | Protecciones                                                                   | I <sub>cu</sub><br>(kA) | I <sub>cs</sub><br>(kA) | I <sub>cc</sub><br>máx<br>mín<br>(kA) | T <sub>Cable</sub><br>CC <sub>máx</sub><br>CC <sub>mín</sub><br>(s) | T <sub>p</sub><br>CC <sub>máx</sub><br>CC <sub>mín</sub><br>(s) |
|----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| SPLIT5   | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.16<br>0.57                          | 0.05<br>0.65                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |

LINEA CPD

Sobrecarga

| Esquemas | Polaridad | P Demandada<br>(kW) | I <sub>B</sub><br>(A) | Protecciones                                                                   | I <sub>z</sub><br>(A) | I <sub>2</sub><br>(A) | 1.45 x I <sub>z</sub><br>(A) |
|----------|-----------|---------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|
| AL7      | F+N       | 0.30                | 1.30                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62                 | 14.50                 | 18.29                        |
| TC1      | F+N       | 1.50                | 6.50                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 23.20                 | 24.60                        |
| CLIMA2   | 3F+N      | 3.00                | 4.33                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 20.93                 | 23.20                 | 30.35                        |
| CLIMA1   | 3F+N      | 3.00                | 4.33                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 20.93                 | 23.20                 | 30.35                        |
| EQUIPOS4 | F+N       | 1.50                | 6.50                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 23.20                 | 24.60                        |
| EQUIPOS5 | F+N       | 1.50                | 6.50                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 23.20                 | 24.60                        |
| EQUIPOS6 | F+N       | 1.50                | 6.50                  | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97                 | 23.20                 | 24.60                        |

Cortocircuito

| Esquemas | Polaridad | Protecciones                                                                   | I <sub>cu</sub><br>(kA) | I <sub>cs</sub><br>(kA) | I <sub>cc</sub><br>máx<br>mín<br>(kA) | T <sub>Cable</sub><br>CC <sub>máx</sub><br>CC <sub>mín</sub><br>(s) | T <sub>p</sub><br>CC <sub>máx</sub><br>CC <sub>mín</sub><br>(s) |
|----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| AL7      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 3.18<br>0.47                          | 0.00<br>0.14                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| TC1      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 3.18<br>0.68                          | 0.01<br>0.18                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| CLIMA2   | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 4.73<br>0.54                          | 0.01<br>0.44                                                        | <0.10<br><0.10                                                  |
| CLIMA1   | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 3.74<br>0.08                          | 0.01<br>19.17                                                       | <0.10<br>9.74                                                   |
| EQUIPOS4 | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.70<br>0.08                          | 0.01<br>12.40                                                       | <0.10<br>9.74                                                   |
| EQUIPOS5 | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.70<br>0.08                          | 0.01<br>12.40                                                       | <0.10<br>9.74                                                   |
| EQUIPOS6 | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                    | -                       | 2.70<br>0.08                          | 0.01<br>12.40                                                       | <0.10<br>9.74                                                   |

LINEA CS BIES

Sobrecarga

| Esquemas | Polaridad | P Demandada<br>(kW) | I <sub>B</sub><br>(A) | Protecciones | I <sub>z</sub><br>(A) | I <sub>2</sub><br>(A) | 1.45 x I <sub>z</sub><br>(A) |
|----------|-----------|---------------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|
|----------|-----------|---------------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|





ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

| Esquemas     | Polaridad | P Demandada (kW) | I <sub>B</sub> (A) | Protecciones                                                                   | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>2</sub> (A) | 1.45 x I <sub>z</sub> (A) |
|--------------|-----------|------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
| BOMBEO BIES1 | 3F+N      | 2.59             | 4.67               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 20.93              | 23.20              | 30.35                     |
| AL           | F+N       | 0.30             | 1.30               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62              | 14.50              | 18.29                     |

Cortocircuito

| Esquemas     | Polaridad | Protecciones                                                                   | I <sub>cu</sub> (kA) | I <sub>cs</sub> (kA) | I <sub>cc</sub> máx mín (kA) | T <sub>Cable</sub> CC <sub>máx</sub> CC <sub>mín</sub> (s) | T <sub>p</sub> CC <sub>máx</sub> CC <sub>mín</sub> (s) |
|--------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| BOMBEO BIES1 | 3F+N      | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 2.79 0.09                    | 0.02 14.57                                                 | <0.10 7.72                                             |
| AL           | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 2.16 0.12                    | 0.01 1.91                                                  | <0.10 <0.10                                            |

LINEA2 RA-1b

Sobrecarga

| Esquemas  | Polaridad | P Demandada (kW) | I <sub>B</sub> (A) | Protecciones                                                                   | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>2</sub> (A) | 1.45 x I <sub>z</sub> (A) |
|-----------|-----------|------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
| AL2       | F+N       | 0.80             | 3.46               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97              | 14.50              | 24.60                     |
| AL5       | F+N       | 0.80             | 3.46               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97              | 14.50              | 24.60                     |
| EXTINCION | F+N       | 0.50             | 2.17               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97              | 14.50              | 24.60                     |
| EM2       | F+N       | 0.25             | 1.08               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62              | 14.50              | 18.29                     |

Cortocircuito

| Esquemas  | Polaridad | Protecciones                                                                   | I <sub>cu</sub> (kA) | I <sub>cs</sub> (kA) | I <sub>cc</sub> máx mín (kA) | T <sub>Cable</sub> CC <sub>máx</sub> CC <sub>mín</sub> (s) | T <sub>p</sub> CC <sub>máx</sub> CC <sub>mín</sub> (s) |
|-----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| AL2       | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 1.96 0.11                    | 0.02 6.48                                                  | <0.10 <0.10                                            |
| AL5       | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 1.96 0.11                    | 0.02 6.48                                                  | <0.10 <0.10                                            |
| EXTINCION | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 1.96 0.11                    | 0.02 6.48                                                  | <0.10 <0.10                                            |
| EM2       | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 1.96 0.10                    | 0.01 2.75                                                  | <0.10 <0.10                                            |

LINEA2 RA0b

Sobrecarga



**VISADO Nº 1333/2024 - A00**  
13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONOULLO, FIDEL  
C.S.V. \*3596462671\*

Verificación de Integridad:  
<https://www.colegiadores.es/verif>



ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | I <sub>B</sub> (A) | Protecciones                                                                   | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>2</sub> (A) | 1.45 x I <sub>z</sub> (A) |
|----------|-----------|------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
| AL2      | F+N       | 0.30             | 1.30               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97              | 14.50              | 24.60                     |
| AL5      | F+N       | 0.30             | 1.30               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97              | 14.50              | 24.60                     |
| AL8      | F+N       | 0.30             | 1.30               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97              | 14.50              | 24.60                     |
| EM2      | F+N       | 0.25             | 1.08               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62              | 14.50              | 18.29                     |

Cortocircuito

| Esquemas | Polaridad | Protecciones                                                                   | I <sub>cu</sub> (kA) | I <sub>cs</sub> (kA) | I <sub>cc</sub> máx mín (kA) | T <sub>Cable</sub> CC máx CC mín (s) | T <sub>p</sub> CC máx CC mín (s) |
|----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| AL2      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 1.96 0.12                    | 0.02 6.09                            | <0.10 <0.10                      |
| AL5      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 1.96 0.12                    | 0.02 6.09                            | <0.10 <0.10                      |
| AL8      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 1.96 0.12                    | 0.02 6.09                            | <0.10 <0.10                      |
| EM2      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 1.96 0.11                    | 0.01 2.46                            | <0.10 <0.10                      |

LINEA2 RA1b

Sobrecarga

| Esquemas | Polaridad | P Demandada (kW) | I <sub>B</sub> (A) | Protecciones                                                                   | I <sub>z</sub> (A) | I <sub>2</sub> (A) | 1.45 x I <sub>z</sub> (A) |
|----------|-----------|------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|
| AL2      | F+N       | 0.30             | 1.30               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97              | 14.50              | 24.60                     |
| AL5      | F+N       | 0.30             | 1.30               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97              | 14.50              | 24.60                     |
| AL9      | F+N       | 0.30             | 1.30               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 16.97              | 14.50              | 24.60                     |
| EM2      | F+N       | 0.25             | 1.08               | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 12.62              | 14.50              | 18.29                     |

Cortocircuito

| Esquemas | Polaridad | Protecciones                                                                   | I <sub>cu</sub> (kA) | I <sub>cs</sub> (kA) | I <sub>cc</sub> máx mín (kA) | T <sub>Cable</sub> CC máx CC mín (s) | T <sub>p</sub> CC máx CC mín (s) |
|----------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| AL2      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 1.57 0.11                    | 0.03 6.31                            | <0.10 <0.10                      |
| AL5      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 1.57 0.11                    | 0.03 6.31                            | <0.10 <0.10                      |
| AL9      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 1.57 0.11                    | 0.03 6.31                            | <0.10 <0.10                      |
| EM2      | F+N       | Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C | 6.00                 | -                    | 1.57 0.11                    | 0.01 2.55                            | <0.10 <0.10                      |



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

11. CUADRO DE RESULTADOS

Acometida (Suministro principal)

- Acometida
- DI
- LINE A RP0
- LINEA RP0a
- LINEA RP1
- LINEA RP2
- LINEA EXT1
- LINEA REXT2
- LINEA ASC2-AA
- LINEA RA-1a
- LINEA RA-1b
- LINEA RA-0a
- LINEA RA0b
- LINEA RA1a
- LINEA RA1b
- LINEA CPD
- SAI / BYPASS

Acometida

| Descripción | Pot.Calc.<br>(W) | Long.<br>(m) | Sección<br>(mm)                   | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>z</sub><br>(A) | ΔU<br>(%) | ΔU <sub>ac</sub><br>(%) | Canaliz.<br>(mm) |
|-------------|------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|------------------|
| Acometida   | 150299.71        | 10.00        | AL XZ1 (S) Eca 5(1x240)           | 216.94                | 319.41                | 0.14      | 0.14                    | Sin conducto     |
| DI          | 150299.71        | 30.00        | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x185) | 216.94                | 269.76                | 0.33      | 0.33                    | Tubo 200 mm      |

| Descripción | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>n</sub><br>(A) | I <sub>z</sub><br>(A) | I <sub>CC</sub> <sup>máx</sup><br>(A) | P <sub>dc</sub><br>(kA) | I <sub>CC</sub> <sup>mín</sup><br>(A) | I <sub>m</sub><br>(kA) | I <sub>d</sub><br>(A) | Sens.dif.<br>(mA) |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|
| Acometida   | 216.94                | 250.00                | 319.41                | 12.00                                 | -                       | 4.81                                  | -                      | -                     | -                 |
| DI          | 216.94                | 250.00                | 269.76                | 11.32                                 | 50.00                   | 3.62                                  | 2.84                   | -                     | -                 |

DI

| Descripción   | Pot.Calc.<br>(W) | Long.<br>(m) | Sección<br>(mm)                  | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>z</sub><br>(A) | ΔU<br>(%) | ΔU <sub>ac</sub><br>(%) | Canaliz.<br>(mm) |
|---------------|------------------|--------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|------------------|
| LINE A RP0    | 26880.00         | 40.00        | RV-K Eca 5(1x16)                 | 38.80                 | 66.43                 | 0.88      | 1.21                    | Tubo 90 mm       |
| LINEA RP1     | 12460.00         | 60.00        | RV-K Eca 5(1x16)                 | 17.98                 | 66.43                 | 0.59      | 0.92                    | Tubo 90 mm       |
| LINEA RP2     | 5880.00          | 60.00        | RV-K Eca 5(1x10)                 | 8.49                  | 49.14                 | 0.44      | 0.77                    | Tubo 90 mm       |
| LINEA EXT1    | 2800.00          | 40.00        | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x10) | 4.04                  | 49.14                 | 0.14      | 0.47                    | Tubo 90 mm       |
| LINEA REXT2   | 3500.00          | 60.00        | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x10) | 5.05                  | 49.14                 | 0.26      | 0.59                    | Tubo 90 mm       |
| LINEA ASC2-AA | 7802.94          | 3.00         | RV-K Eca 5(1x10)                 | 11.26                 | 49.14                 | 0.03      | 0.36                    | Tubo 32 mm       |
| LINEA RA-1a   | 13650.00         | 30.00        | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x16) | 19.70                 | 66.43                 | 0.32      | 0.65                    | Tubo 63 mm       |



ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Descripción   | Pot.Calc.<br>(W) | Long.<br>(m) | Sección<br>(mm)                    | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | ΔU<br>(%) | ΔU <sub>ac</sub><br>(%) | Canaliz.<br>(mm) |
|---------------|------------------|--------------|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|------------------|
| LINEA RA-1b   | 11986.47         | 30.00        | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x16)   | 17.30                 | 66.43                 | 0.28      | 0.61                    | Tubo 50 mm       |
| LINEA RA-0a   | 12250.00         | 30.00        | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x16)   | 17.68                 | 66.43                 | 0.29      | 0.62                    | Tubo 50 mm       |
| LINEA RA0b    | 8995.00          | 30.00        | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x16)   | 12.98                 | 80.08                 | 0.21      | 0.54                    | Tubo 32 mm       |
| LINEA RA1a    | 14910.00         | 45.00        | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x16)   | 21.52                 | 66.43                 | 0.53      | 0.86                    | Tubo 50 mm       |
| LINEA RA1b    | 9800.00          | 40.00        | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x10)   | 14.15                 | 49.14                 | 0.49      | 0.82                    | Tubo 32 mm       |
| LINEA CPD     | 12300.00         | 30.00        | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x16)   | 17.75                 | 66.43                 | 0.29      | 0.62                    | Tubo 50 mm       |
| LINEA CS BIES | 3535.29          | 40.00        | mRZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 5(1x10) | 5.10                  | 36.54                 | 0.18      | 0.51                    | Tubo 32 mm       |
| LINEA2 RA-1b  | 2350.00          | 30.00        | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x6)    | 3.39                  | 36.40                 | 0.15      | 0.48                    | Tubo 50 mm       |
| LINEA2 RA0b   | 1150.00          | 30.00        | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x6)    | 1.66                  | 43.68                 | 0.07      | 0.40                    | Tubo 32 mm       |
| LINEA2 RA1b   | 1150.00          | 40.00        | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x6)    | 1.66                  | 36.40                 | 0.09      | 0.43                    | Tubo 32 mm       |

| Descripción   | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>n</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | I <sub>CC</sub> <sup>máx</sup><br>(A) | P <sub>dc</sub><br>(kA) | I <sub>CC</sub> <sup>mín</sup><br>(A) | I <sub>m</sub><br>(kA) | I <sub>d</sub><br>(A) | Sens.dif.<br>(mA) |
|---------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|
| LINE A RP0    | 38.80                 | 63.00                 | 66.43                 | 9.65                                  | 10.00                   | 1.38                                  | 0.63                   | -                     | -                 |
| LINEA RP1     | 17.98                 | 63.00                 | 66.43                 | 9.65                                  | 10.00                   | 1.04                                  | 0.63                   | -                     | -                 |
| LINEA RP2     | 8.49                  | 40.00                 | 49.14                 | 9.65                                  | 10.00                   | 0.79                                  | 0.40                   | -                     | -                 |
| LINEA EXT1    | 4.04                  | 32.00                 | 49.14                 | 9.65                                  | 10.00                   | 1.09                                  | 0.40                   | -                     | -                 |
| LINEA REXT2   | 5.05                  | 40.00                 | 49.14                 | 9.65                                  | 10.00                   | 0.79                                  | 0.40                   | -                     | -                 |
| LINEA ASC2-AA | 11.26                 | 40.00                 | 49.14                 | 9.65                                  | 10.00                   | 3.18                                  | 0.40                   | -                     | -                 |
| LINEA RA-1a   | 19.70                 | 63.00                 | 66.43                 | 9.65                                  | 10.00                   | 1.66                                  | 0.63                   | -                     | -                 |
| LINEA RA-1b   | 17.30                 | 63.00                 | 66.43                 | 9.65                                  | 10.00                   | 1.66                                  | 0.63                   | -                     | -                 |
| LINEA RA-0a   | 17.68                 | 63.00                 | 66.43                 | 9.65                                  | 10.00                   | 1.66                                  | 0.63                   | -                     | -                 |
| LINEA RA0b    | 12.98                 | 63.00                 | 80.08                 | 9.65                                  | 10.00                   | 1.66                                  | 0.63                   | -                     | -                 |
| LINEA RA1a    | 21.52                 | 50.00                 | 66.43                 | 9.65                                  | 10.00                   | 1.28                                  | 0.63                   | -                     | -                 |
| LINEA RA1b    | 14.15                 | 40.00                 | 49.14                 | 9.65                                  | 10.00                   | 1.09                                  | 0.40                   | -                     | -                 |
| LINEA CPD     | 17.75                 | 63.00                 | 66.43                 | 9.65                                  | 10.00                   | 1.66                                  | 0.63                   | -                     | -                 |
| LINEA CS BIES | 5.10                  | 25.00                 | 36.54                 | 9.65                                  | 10.00                   | 1.22                                  | 0.25                   | -                     | -                 |
| LINEA2 RA-1b  | 3.39                  | 25.00                 | 36.40                 | 9.65                                  | 10.00                   | 0.98                                  | 0.25                   | -                     | -                 |
| LINEA2 RA0b   | 1.66                  | 25.00                 | 43.68                 | 9.65                                  | 10.00                   | 0.98                                  | 0.25                   | -                     | -                 |
| LINEA2 RA1b   | 1.66                  | 25.00                 | 36.40                 | 9.65                                  | 10.00                   | 0.77                                  | 0.25                   | -                     | -                 |



COGITISE

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>

C.S.V. \*3596462671\*

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL

VISADO Nº 1333/2024 - A00



LINE A RP0

| Descripción            | Pot.Calc.<br>(W) | Long.<br>(m) | Sección<br>(mm)     | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | ΔU<br>(%) | ΔU <sub>ac</sub><br>(%) | Canaliz.<br>(mm) |
|------------------------|------------------|--------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|------------------|
| AC1                    | 3000.00          | 20.00        | H07V-K Eca 5(1x6)   | 4.33                  | 26.97                 | 0.12      | 1.34                    | Tubo 32 mm       |
| AC2                    | 3000.00          | 30.00        | H07V-K Eca 5(1x6)   | 4.33                  | 26.97                 | 0.19      | 1.40                    | Tubo 32 mm       |
| AC3                    | 3000.00          | 20.00        | H07V-K Eca 5(1x6)   | 4.33                  | 26.97                 | 0.12      | 1.34                    | Tubo 32 mm       |
| AC4                    | 3000.00          | 20.00        | H07V-K Eca 5(1x6)   | 4.33                  | 26.97                 | 0.12      | 1.34                    | Tubo 32 mm       |
| CONSOLAS A/A VESTUARIO | 3000.00          | 30.00        | H07V-K Eca 5(1x6)   | 4.33                  | 26.97                 | 0.19      | 1.40                    | Tubo 32 mm       |
| 1                      | 1000.00          | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 0.75      | 1.96                    | Tubo 32 mm       |
| 2                      | 1000.00          | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 0.75      | 1.96                    | Tubo 32 mm       |
| 7                      | 1000.00          | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 0.75      | 1.96                    | Tubo 32 mm       |
| 8,9,10,11              | 1000.00          | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 0.75      | 1.96                    | Tubo 32 mm       |
| 3,4,5                  | 1000.00          | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 0.75      | 1.96                    | Tubo 32 mm       |
| 5,6,12                 | 1000.00          | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 0.75      | 1.96                    | Tubo 32 mm       |

ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

| Descripción  | Pot.Calc.<br>(W) | Long.<br>(m) | Sección<br>(mm)     | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | ΔU<br>(%) | ΔU <sub>ac</sub><br>(%) | Canaliz.<br>(mm) |
|--------------|------------------|--------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|------------------|
| A            | 1000.00          | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 0.75      | 1.96                    | Tubo 32 mm       |
| D            | 300.00           | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 1.30                  | 12.62                 | 0.37      | 1.59                    | Tubo 32 mm       |
| E            | 300.00           | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 1.30                  | 12.62                 | 0.37      | 1.59                    | Tubo 32 mm       |
| B            | 1000.00          | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 0.75      | 1.96                    | Tubo 32 mm       |
| F            | 300.00           | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 1.30                  | 12.62                 | 0.37      | 1.59                    | Tubo 32 mm       |
| G            | 300.00           | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 1.30                  | 12.62                 | 0.37      | 1.59                    | Tubo 32 mm       |
| H            | 300.00           | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 1.30                  | 12.62                 | 0.37      | 1.59                    | Tubo 32 mm       |
| J            | 300.00           | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 1.30                  | 12.62                 | 0.37      | 1.59                    | Tubo 32 mm       |
| K            | 300.00           | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 1.30                  | 12.62                 | 0.37      | 1.59                    | Tubo 32 mm       |
| C            | 300.00           | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 1.30                  | 12.62                 | 0.37      | 1.59                    | Tubo 32 mm       |
| L            | 300.00           | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 1.30                  | 12.62                 | 0.37      | 1.59                    | Tubo 32 mm       |
| N            | 300.00           | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 1.30                  | 12.62                 | 0.37      | 1.59                    | Tubo 32 mm       |
| O            | 1000.00          | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 0.75      | 1.96                    | Tubo 32 mm       |
| F            | 300.00           | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 1.30                  | 12.62                 | 0.37      | 1.59                    | Tubo 32 mm       |
| Q            | 300.00           | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 1.30                  | 12.62                 | 0.37      | 1.59                    | Tubo 32 mm       |
| R            | 300.00           | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 1.30                  | 12.62                 | 0.37      | 1.59                    | Tubo 32 mm       |
| DETECT HUMOS | 500.00           | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 2.17                  | 16.97                 | 0.37      | 1.59                    | Tubo 32 mm       |
| MOSTRADOR    | 500.00           | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 2.17                  | 16.97                 | 0.37      | 1.59                    | Tubo 32 mm       |
| CONTROL      | 500.00           | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 2.17                  | 16.97                 | 0.37      | 1.59                    | Tubo 32 mm       |
| 1            | 1000.00          | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 0.75      | 1.96                    | Tubo 32 mm       |
| 2            | 1000.00          | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 0.75      | 1.96                    | Tubo 32 mm       |
| 3            | 1000.00          | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 0.75      | 1.96                    | Tubo 32 mm       |
| 4            | 1000.00          | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 0.75      | 1.96                    | Tubo 32 mm       |
| 5            | 1000.00          | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 0.75      | 1.96                    | Tubo 32 mm       |
| 6            | 1000.00          | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 0.75      | 1.96                    | Tubo 32 mm       |
| 7            | 1000.00          | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 0.75      | 1.96                    | Tubo 32 mm       |
| LINEA RP0a   | 2000.00          | 30.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 8.66                  | 20.88                 | 1.82      | 3.03                    | Tubo 32 mm       |



**VISADO Nº 1333/2024 - A00**  
13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 FERNÁNDEZ RONQUILLO, FIDEL  
C.S.V. \*339642671\*



| Descripción            | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>n</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | I <sub>cc</sub> <sub>máx</sub><br>(A) | P <sub>dc</sub><br>(kA) | I <sub>cc</sub> <sub>mín</sub><br>(A) | I <sub>m</sub><br>(kA) | I <sub>d</sub><br>(A) | Sens.dif.<br>(mA) |
|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|
| AC1                    | 4.33                  | 20.00                 | 26.97                 | 3.93                                  | 6.00                    | 0.87                                  | 0.20                   | 9.19                  | 30                |
| AC2                    | 4.33                  | 20.00                 | 26.97                 | 3.93                                  | 6.00                    | 0.73                                  | 0.20                   | 9.18                  | 30                |
| AC3                    | 4.33                  | 20.00                 | 26.97                 | 3.93                                  | 6.00                    | 0.87                                  | 0.20                   | 9.19                  | 30                |
| AC4                    | 4.33                  | 20.00                 | 26.97                 | 3.93                                  | 6.00                    | 0.87                                  | 0.20                   | 9.19                  | 30                |
| CONSOLAS A/A VESTUARIO | 4.33                  | 20.00                 | 26.97                 | 3.93                                  | 6.00                    | 0.73                                  | 0.20                   | 9.18                  | 30                |
| 1                      | 4.33                  | 16.00                 | 16.97                 | 2.69                                  | 6.00                    | 0.55                                  | 0.16                   | 9.14                  | 30                |
| 2                      | 4.33                  | 16.00                 | 16.97                 | 2.69                                  | 6.00                    | 0.55                                  | 0.16                   | 9.14                  | 30                |
| 7                      | 4.33                  | 16.00                 | 16.97                 | 2.69                                  | 6.00                    | 0.55                                  | 0.16                   | 9.14                  | 30                |
| 8,9,10,11              | 4.33                  | 16.00                 | 16.97                 | 2.69                                  | 6.00                    | 0.55                                  | 0.16                   | 9.14                  | 30                |
| 3,4,5                  | 4.33                  | 16.00                 | 16.97                 | 2.69                                  | 6.00                    | 0.55                                  | 0.16                   | 9.14                  | 30                |
| 5,6,12                 | 4.33                  | 16.00                 | 16.97                 | 2.69                                  | 6.00                    | 0.55                                  | 0.16                   | 9.14                  | 30                |
| A                      | 4.33                  | 16.00                 | 16.97                 | 2.69                                  | 6.00                    | 0.55                                  | 0.16                   | 9.14                  | 30                |
| D                      | 1.30                  | 10.00                 | 12.62                 | 2.69                                  | 6.00                    | 0.38                                  | 0.10                   | 9.08                  | 30                |
| E                      | 1.30                  | 10.00                 | 12.62                 | 2.69                                  | 6.00                    | 0.38                                  | 0.10                   | 9.08                  | 30                |
| B                      | 4.33                  | 16.00                 | 16.97                 | 2.69                                  | 6.00                    | 0.55                                  | 0.16                   | 9.14                  | 30                |

ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Descripción  | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>n</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | I <sub>cc</sub> máx<br>(A) | P <sub>dc</sub><br>(kA) | I <sub>cc</sub> mín<br>(A) | I <sub>m</sub><br>(kA) | I <sub>d</sub><br>(A) | Sens.dif.<br>(mA) |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|
| F            | 1.30                  | 10.00                 | 12.62                 | 2.69                       | 6.00                    | 0.38                       | 0.10                   | 9.08                  | 30                |
| G            | 1.30                  | 10.00                 | 12.62                 | 2.69                       | 6.00                    | 0.38                       | 0.10                   | 9.08                  | 30                |
| H            | 1.30                  | 10.00                 | 12.62                 | 2.69                       | 6.00                    | 0.38                       | 0.10                   | 9.08                  | 30                |
| J            | 1.30                  | 10.00                 | 12.62                 | 2.69                       | 6.00                    | 0.38                       | 0.10                   | 9.08                  | 30                |
| K            | 1.30                  | 10.00                 | 12.62                 | 2.69                       | 6.00                    | 0.38                       | 0.10                   | 9.08                  | 30                |
| C            | 1.30                  | 10.00                 | 12.62                 | 2.69                       | 6.00                    | 0.38                       | 0.10                   | 9.08                  | 30                |
| L            | 1.30                  | 10.00                 | 12.62                 | 2.69                       | 6.00                    | 0.38                       | 0.10                   | 9.08                  | 30                |
| N            | 1.30                  | 10.00                 | 12.62                 | 2.69                       | 6.00                    | 0.38                       | 0.10                   | 9.08                  | 30                |
| O            | 4.33                  | 16.00                 | 16.97                 | 2.69                       | 6.00                    | 0.55                       | 0.16                   | 9.14                  | 30                |
| F            | 1.30                  | 10.00                 | 12.62                 | 2.69                       | 6.00                    | 0.38                       | 0.10                   | 9.08                  | 30                |
| Q            | 1.30                  | 10.00                 | 12.62                 | 2.69                       | 6.00                    | 0.38                       | 0.10                   | 9.08                  | 30                |
| R            | 1.30                  | 10.00                 | 12.62                 | 2.69                       | 6.00                    | 0.38                       | 0.10                   | 9.08                  | 30                |
| DETECT HUMOS | 2.17                  | 10.00                 | 16.97                 | 2.69                       | 6.00                    | 0.55                       | 0.10                   | 9.14                  | 30                |
| MOSTRADOR    | 2.17                  | 10.00                 | 16.97                 | 2.69                       | 6.00                    | 0.55                       | 0.10                   | 9.14                  | 30                |
| CONTROL      | 2.17                  | 10.00                 | 16.97                 | 2.69                       | 6.00                    | 0.55                       | 0.10                   | 9.14                  | 30                |
| 1            | 4.33                  | 16.00                 | 16.97                 | 2.69                       | 6.00                    | 0.55                       | 0.16                   | 9.14                  | 30                |
| 2            | 4.33                  | 16.00                 | 16.97                 | 2.69                       | 6.00                    | 0.55                       | 0.16                   | 9.14                  | 30                |
| 3            | 4.33                  | 16.00                 | 16.97                 | 2.69                       | 6.00                    | 0.55                       | 0.16                   | 9.14                  | 30                |
| 4            | 4.33                  | 16.00                 | 16.97                 | 2.69                       | 6.00                    | 0.55                       | 0.16                   | 9.14                  | 30                |
| 5            | 4.33                  | 16.00                 | 16.97                 | 2.69                       | 6.00                    | 0.55                       | 0.16                   | 9.14                  | 30                |
| 6            | 4.33                  | 16.00                 | 16.97                 | 2.69                       | 6.00                    | 0.55                       | 0.16                   | 9.14                  | 30                |
| 7            | 4.33                  | 16.00                 | 16.97                 | 2.69                       | 6.00                    | 0.55                       | 0.16                   | 9.14                  | 30                |
| LINEA RP0a   | 8.66                  | 16.00                 | 20.88                 | 2.69                       | 6.00                    | 0.48                       | 0.16                   | -                     | -                 |

LINEA RP0a

| Descripción | Pot.Calc.<br>(W) | Long.<br>(m) | Sección<br>(mm)     | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | ΔU<br>(%) | ΔU <sub>ac</sub><br>(%) | Canaliz.<br>(mm) |
|-------------|------------------|--------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|------------------|
| 1           | 1000.00          | 10.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 0.30      | 3.33                    | Tubo 32 mm       |
| 2           | 1000.00          | 10.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 0.30      | 3.33                    | Tubo 32 mm       |

| Descripción | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>n</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | I <sub>cc</sub> máx<br>(A) | P <sub>dc</sub><br>(kA) | I <sub>cc</sub> mín<br>(A) | I <sub>m</sub><br>(kA) | I <sub>d</sub><br>(A) | Sens.dif.<br>(mA) |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|
| 1           | 4.33                  | 16.00                 | 16.97                 | 0.81                       | 6.00                    | 0.39                       | 0.16                   | 9.09                  | 30                |
| 2           | 4.33                  | 16.00                 | 16.97                 | 0.81                       | 6.00                    | 0.39                       | 0.16                   | 9.09                  | 30                |

LINEA RP1

| Descripción | Pot.Calc.<br>(W) | Long.<br>(m) | Sección<br>(mm)     | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | ΔU<br>(%) | ΔU <sub>ac</sub><br>(%) | Canaliz.<br>(mm) |
|-------------|------------------|--------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|------------------|
| AC1         | 3000.00          | 20.00        | H07V-K Eca 5(1x6)   | 4.33                  | 26.97                 | 0.12      | 1.04                    | Tubo 32 mm       |
| AC2         | 3000.00          | 20.00        | H07V-K Eca 5(1x6)   | 4.33                  | 26.97                 | 0.12      | 1.04                    | Tubo 32 mm       |
| L1          | 1000.00          | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 0.75      | 1.66                    | Tubo 32 mm       |
| L2          | 1000.00          | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 0.75      | 1.66                    | Tubo 32 mm       |
| LA          | 1000.00          | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 0.75      | 1.66                    | Tubo 32 mm       |
| LD          | 1000.00          | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 0.75      | 1.66                    | Tubo 32 mm       |
| LG          | 1000.00          | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 0.75      | 1.66                    | Tubo 32 mm       |



COGITISE



VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONOULLO, FIDEL

C.S.V. \*3596462671\*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Descripción | Pot.Calc.<br>(W) | Long.<br>(m) | Sección<br>(mm)     | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | ΔU<br>(%) | ΔU <sub>ac</sub><br>(%) | Canaliz.<br>(mm) |
|-------------|------------------|--------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|------------------|
| LI          | 300.00           | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 1.30                  | 12.62                 | 0.37      | 1.29                    | Tubo 32 mm       |
| LB          | 1000.00          | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 0.75      | 1.66                    | Tubo 32 mm       |
| LE          | 300.00           | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 1.30                  | 12.62                 | 0.37      | 1.29                    | Tubo 32 mm       |
| LF          | 1000.00          | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 0.75      | 1.66                    | Tubo 32 mm       |
| LJ          | 300.00           | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 1.30                  | 12.62                 | 0.37      | 1.29                    | Tubo 32 mm       |
| LK          | 300.00           | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 1.30                  | 12.62                 | 0.37      | 1.29                    | Tubo 32 mm       |
| LC          | 1000.00          | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 0.75      | 1.66                    | Tubo 32 mm       |
| LH          | 300.00           | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 1.30                  | 12.62                 | 0.37      | 1.29                    | Tubo 32 mm       |
| LL          | 300.00           | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 1.30                  | 12.62                 | 0.37      | 1.29                    | Tubo 32 mm       |
| LM          | 1000.00          | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 0.75      | 1.66                    | Tubo 32 mm       |
| LN          | 1000.00          | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 0.75      | 1.66                    | Tubo 32 mm       |

| Descripción | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>n</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | I <sub>cc</sub> <sub>máx</sub><br>(A) | P <sub>dc</sub><br>(kA) | I <sub>cc</sub> <sub>mín</sub><br>(A) | I <sub>m</sub><br>(kA) | I <sub>d</sub><br>(A) | Sens.dif.<br>(mA) |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|
| AC1         | 4.33                  | 25.00                 | 26.97                 | 2.92                                  | 6.00                    | 0.72                                  | 0.25                   | 9.18                  | 30                |
| AC2         | 4.33                  | 25.00                 | 26.97                 | 2.92                                  | 6.00                    | 0.72                                  | 0.25                   | 9.18                  | 30                |
| L1          | 4.33                  | 16.00                 | 16.97                 | 2.05                                  | 6.00                    | 0.49                                  | 0.16                   | 9.13                  | 30                |
| L2          | 4.33                  | 16.00                 | 16.97                 | 2.05                                  | 6.00                    | 0.49                                  | 0.16                   | 9.13                  | 30                |
| LA          | 4.33                  | 16.00                 | 16.97                 | 2.05                                  | 6.00                    | 0.49                                  | 0.16                   | 9.13                  | 30                |
| LD          | 4.33                  | 16.00                 | 16.97                 | 2.05                                  | 6.00                    | 0.49                                  | 0.16                   | 9.13                  | 30                |
| LG          | 4.33                  | 16.00                 | 16.97                 | 2.05                                  | 6.00                    | 0.49                                  | 0.16                   | 9.13                  | 30                |
| LI          | 1.30                  | 10.00                 | 12.62                 | 2.05                                  | 6.00                    | 0.35                                  | 0.10                   | 9.07                  | 30                |
| LB          | 4.33                  | 16.00                 | 16.97                 | 2.05                                  | 6.00                    | 0.49                                  | 0.16                   | 9.13                  | 30                |
| LE          | 1.30                  | 10.00                 | 12.62                 | 2.05                                  | 6.00                    | 0.35                                  | 0.10                   | 9.07                  | 30                |
| LF          | 4.33                  | 16.00                 | 16.97                 | 2.05                                  | 6.00                    | 0.49                                  | 0.16                   | 9.13                  | 30                |
| LJ          | 1.30                  | 10.00                 | 12.62                 | 2.05                                  | 6.00                    | 0.35                                  | 0.10                   | 9.07                  | 30                |
| LK          | 1.30                  | 10.00                 | 12.62                 | 2.05                                  | 6.00                    | 0.35                                  | 0.10                   | 9.07                  | 30                |
| LC          | 4.33                  | 16.00                 | 16.97                 | 2.05                                  | 6.00                    | 0.49                                  | 0.16                   | 9.13                  | 30                |
| LH          | 1.30                  | 10.00                 | 12.62                 | 2.05                                  | 6.00                    | 0.35                                  | 0.10                   | 9.07                  | 30                |
| LL          | 1.30                  | 10.00                 | 12.62                 | 2.05                                  | 6.00                    | 0.35                                  | 0.10                   | 9.07                  | 30                |
| LM          | 4.33                  | 16.00                 | 16.97                 | 2.05                                  | 6.00                    | 0.49                                  | 0.16                   | 9.13                  | 30                |
| LN          | 4.33                  | 16.00                 | 16.97                 | 2.05                                  | 6.00                    | 0.49                                  | 0.16                   | 9.13                  | 30                |

LINEA RP2

| Descripción | Pot.Calc.<br>(W) | Long.<br>(m) | Sección<br>(mm)     | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | ΔU<br>(%) | ΔU <sub>ac</sub><br>(%) | Canaliz.<br>(mm) |
|-------------|------------------|--------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|------------------|
| AC          | 3000.00          | 20.00        | H07V-K Eca 5(1x6)   | 4.33                  | 26.97                 | 0.12      | 0.89                    | Tubo 32 mm       |
| AC          | 2000.00          | 20.00        | H07V-K Eca 3(1x6)   | 8.66                  | 29.58                 | 0.50      | 1.27                    | Tubo 32 mm       |
| PROYECTORES | 300.00           | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 1.30                  | 12.62                 | 0.37      | 1.14                    | Tubo 32 mm       |
| AL          | 300.00           | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 1.30                  | 12.62                 | 0.37      | 1.14                    | Tubo 32 mm       |
| AL          | 300.00           | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 1.30                  | 12.62                 | 0.37      | 1.14                    | Tubo 32 mm       |
| EXTRACTOR   | 500.00           | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x1.5) | 2.17                  | 12.62                 | 0.62      | 1.39                    | Tubo 32 mm       |
| ENCHUFES    | 1000.00          | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 0.75      | 1.52                    | Tubo 32 mm       |
| ENCHUFES    | 1000.00          | 25.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 0.75      | 1.52                    | Tubo 32 mm       |



COGITISE

VERIFICACIÓN DE INTEGRIDAD: <https://www.cogitise.es/verifica>

C.S.V. \*3596462671\*



VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL

ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Descripción | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>n</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | I <sub>cc</sub> <sub>máx</sub><br>(A) | P <sub>dc</sub><br>(kA) | I <sub>cc</sub> <sub>mín</sub><br>(A) | I <sub>m</sub><br>(kA) | I <sub>d</sub><br>(A) | Sens.dif.<br>(mA) |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|
| AC          | 4.33                  | 20.00                 | 26.97                 | 1.99                                  | 6.00                    | 0.59                                  | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| AC          | 8.66                  | 20.00                 | 29.58                 | 1.59                                  | 6.00                    | 0.65                                  | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| PROYECTORES | 1.30                  | 10.00                 | 12.62                 | 1.59                                  | 6.00                    | 0.31                                  | 0.10                   | 9.06                  | 30                |
| AL          | 1.30                  | 10.00                 | 12.62                 | 1.59                                  | 6.00                    | 0.31                                  | 0.10                   | 9.06                  | 30                |
| AL          | 1.30                  | 10.00                 | 12.62                 | 1.59                                  | 6.00                    | 0.31                                  | 0.10                   | 9.06                  | 30                |
| EXTRACTOR   | 2.17                  | 10.00                 | 12.62                 | 1.59                                  | 6.00                    | 0.31                                  | 0.10                   | 9.06                  | 30                |
| ENCHUFES    | 4.33                  | 10.00                 | 16.97                 | 1.59                                  | 6.00                    | 0.42                                  | 0.10                   | 9.11                  | 30                |
| ENCHUFES    | 4.33                  | 10.00                 | 16.97                 | 1.59                                  | 6.00                    | 0.42                                  | 0.10                   | 9.11                  | 30                |

LINEA EXT1

| Descripción | Pot.Calc.<br>(W) | Long.<br>(m) | Sección<br>(mm)     | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | ΔU<br>(%) | ΔU <sub>ac</sub><br>(%) | Canaliz.<br>(mm) |
|-------------|------------------|--------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|------------------|
| TC1         | 2000.00          | 1.00         | RV-K Eca 5(1x2.5)   | 2.89                  | 20.93                 | 0.01      | 0.48                    | Tubo 32 mm       |
| TC2-3       | 1000.00          | 1.00         | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 0.03      | 0.50                    | Tubo 32 mm       |
| TC4-5       | 1000.00          | 1.00         | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 0.03      | 0.50                    | Tubo 32 mm       |

| Descripción | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>n</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | I <sub>cc</sub> <sub>máx</sub><br>(A) | P <sub>dc</sub><br>(kA) | I <sub>cc</sub> <sub>mín</sub><br>(A) | I <sub>m</sub><br>(kA) | I <sub>d</sub><br>(A) | Sens.dif.<br>(mA) |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|
| TC1         | 2.89                  | 16.00                 | 20.93                 | 2.79                                  | 6.00                    | 1.03                                  | 0.16                   | 9.20                  | 30                |
| TC2-3       | 4.33                  | 16.00                 | 16.97                 | 2.16                                  | 6.00                    | 1.18                                  | 0.16                   | 9.20                  | 30                |
| TC4-5       | 4.33                  | 16.00                 | 16.97                 | 2.16                                  | 6.00                    | 1.18                                  | 0.16                   | 9.20                  | 30                |

LINEA REXT2

| Descripción | Pot.Calc.<br>(W) | Long.<br>(m) | Sección<br>(mm)     | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | ΔU<br>(%) | ΔU <sub>ac</sub><br>(%) | Canaliz.<br>(mm) |
|-------------|------------------|--------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|------------------|
| TRIF        | 2000.00          | 1.00         | RV-K Eca 5(1x2.5)   | 2.89                  | 20.93                 | 0.01      | 0.60                    | Tubo 32 mm       |
| MONOF1      | 1000.00          | 1.00         | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 0.03      | 0.62                    | Tubo 32 mm       |
| MONOF2      | 1000.00          | 1.00         | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 0.03      | 0.62                    | Tubo 32 mm       |
| AL-EXT      | 1000.00          | 60.00        | H07V-K Eca 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 1.79      | 2.39                    | Tubo 32 mm       |

| Descripción | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>n</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | I <sub>cc</sub> <sub>máx</sub><br>(A) | P <sub>dc</sub><br>(kA) | I <sub>cc</sub> <sub>mín</sub><br>(A) | I <sub>m</sub><br>(kA) | I <sub>d</sub><br>(A) | Sens.dif.<br>(mA) |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|
| TRIF        | 2.89                  | 16.00                 | 20.93                 | 1.99                                  | 6.00                    | 0.76                                  | 0.16                   | 9.18                  | 30                |
| MONOF1      | 4.33                  | 16.00                 | 16.97                 | 1.59                                  | 6.00                    | 0.85                                  | 0.16                   | 9.18                  | 30                |
| MONOF2      | 4.33                  | 16.00                 | 16.97                 | 1.59                                  | 6.00                    | 0.85                                  | 0.16                   | 9.18                  | 30                |
| AL-EXT      | 4.33                  | 16.00                 | 16.97                 | 1.59                                  | 6.00                    | 0.24                                  | 0.16                   | 9.00                  | 30                |

LINEA ASC2-AA

| Descripción | Pot.Calc.<br>(W) | Long.<br>(m) | Sección<br>(mm)   | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | ΔU<br>(%) | ΔU <sub>ac</sub><br>(%) | Canaliz.<br>(mm) |
|-------------|------------------|--------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|------------------|
| ASC2        | 5147.06          | 20.00        | H07V-K Eca 5(1x6) | 7.43                  | 26.97                 | 0.21      | 0.57                    | Tubo 32 mm       |



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



COGITISE



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Descripción | Pot.Calc.<br>(W) | Long.<br>(m) | Sección<br>(mm)   | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | ΔU<br>(%) | ΔU <sub>ac</sub><br>(%) | Canaliz.<br>(mm) |
|-------------|------------------|--------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|------------------|
| AA1         | 3000.00          | 20.00        | H07V-K Eca 5(1x6) | 4.33                  | 26.97                 | 0.12      | 0.48                    | Tubo 32 mm       |
| AA2         | 3000.00          | 20.00        | H07V-K Eca 5(1x6) | 4.33                  | 26.97                 | 0.12      | 0.48                    | Tubo 32 mm       |

| Descripción | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>n</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | I <sub>cc</sub> <sub>máx</sub><br>(A) | Pdc<br>(kA) | I <sub>cc</sub> <sub>mín</sub><br>(A) | I <sub>m</sub><br>(kA) | I <sub>d</sub><br>(A) | Sens.dif.<br>(mA) |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------|-------------|---------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|
| ASC2        | 7.43                  | 20.00                 | 26.97                 | 8.64                                  | 10.00       | 1.38                                  | 0.20                   | 9.21                  | 300               |
| AA1         | 4.33                  | 25.00                 | 26.97                 | 8.64                                  | 10.00       | 1.38                                  | 0.25                   | 9.21                  | 30                |
| AA2         | 4.33                  | 25.00                 | 26.97                 | 8.64                                  | 10.00       | 1.38                                  | 0.25                   | 9.21                  | 30                |

LINEA RA-1a

| Descripción | Pot.Calc.<br>(W) | Long.<br>(m) | Sección<br>(mm)                   | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | ΔU<br>(%) | ΔU <sub>ac</sub><br>(%) | Canaliz.<br>(mm) |
|-------------|------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|------------------|
| TC1         | 1500.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 6.50                  | 22.62                 | 0.84      | 1.50                    | Tubo 32 mm       |
| TC2         | 1500.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 6.50                  | 22.62                 | 0.84      | 1.50                    | Tubo 32 mm       |
| TC3         | 1500.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 6.50                  | 22.62                 | 0.84      | 1.50                    | Tubo 32 mm       |
| TC4         | 1500.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 6.50                  | 22.62                 | 0.84      | 1.50                    | Tubo 32 mm       |
| ARCHIVO     | 1500.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 6.50                  | 22.62                 | 0.84      | 1.50                    | Tubo 32 mm       |
| ALMACEN     | 1500.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 6.50                  | 22.62                 | 0.84      | 1.50                    | Tubo 32 mm       |
| COCINA      | 1500.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 6.50                  | 22.62                 | 0.84      | 1.50                    | Tubo 32 mm       |
| ASEO        | 1500.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 6.50                  | 22.62                 | 0.84      | 1.50                    | Tubo 32 mm       |
| TC5         | 1500.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 6.50                  | 22.62                 | 0.84      | 1.50                    | Tubo 32 mm       |
| TC6         | 1500.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 6.50                  | 22.62                 | 0.84      | 1.50                    | Tubo 32 mm       |
| TC7         | 1500.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 6.50                  | 22.62                 | 0.84      | 1.50                    | Tubo 32 mm       |
| TC8         | 1500.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 6.50                  | 22.62                 | 0.84      | 1.50                    | Tubo 32 mm       |
| COCINA2     | 1500.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x6) | 6.50                  | 29.58                 | 0.56      | 1.21                    | Tubo 32 mm       |

| Descripción | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>n</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | I <sub>cc</sub> <sub>máx</sub><br>(A) | Pdc<br>(kA) | I <sub>cc</sub> <sub>mín</sub><br>(A) | I <sub>m</sub><br>(kA) | I <sub>d</sub><br>(A) | Sens.dif.<br>(mA) |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------|-------------|---------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|
| TC1         | 6.50                  | 20.00                 | 22.62                 | 3.18                                  | 6.00        | 0.71                                  | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| TC2         | 6.50                  | 20.00                 | 22.62                 | 3.18                                  | 6.00        | 0.71                                  | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| TC3         | 6.50                  | 20.00                 | 22.62                 | 3.18                                  | 6.00        | 0.71                                  | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| TC4         | 6.50                  | 20.00                 | 22.62                 | 3.18                                  | 6.00        | 0.71                                  | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| ARCHIVO     | 6.50                  | 20.00                 | 22.62                 | 3.18                                  | 6.00        | 0.71                                  | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| ALMACEN     | 6.50                  | 20.00                 | 22.62                 | 3.18                                  | 6.00        | 0.71                                  | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| COCINA      | 6.50                  | 20.00                 | 22.62                 | 3.18                                  | 6.00        | 0.71                                  | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| ASEO        | 6.50                  | 20.00                 | 22.62                 | 3.18                                  | 6.00        | 0.71                                  | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| TC5         | 6.50                  | 20.00                 | 22.62                 | 3.18                                  | 6.00        | 0.71                                  | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| TC6         | 6.50                  | 20.00                 | 22.62                 | 3.18                                  | 6.00        | 0.71                                  | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| TC7         | 6.50                  | 20.00                 | 22.62                 | 3.18                                  | 6.00        | 0.71                                  | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| TC8         | 6.50                  | 20.00                 | 22.62                 | 3.18                                  | 6.00        | 0.71                                  | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| COCINA2     | 6.50                  | 25.00                 | 29.58                 | 3.18                                  | 6.00        | 0.90                                  | 0.25                   | 9.18                  | 30                |



**VISADO Nº 1333/2024 - A00**  
13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL

COGITAR SE  
Validación de la obra  
C.S.V. \*3596462671\*



PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Descripción  | Pot.Calc.<br>(W) | Long.<br>(m) | Sección<br>(mm)                     | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | ΔU<br>(%) | ΔU <sub>ac</sub><br>(%) | Canaliz.<br>(mm) |
|--------------|------------------|--------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|------------------|
| AC1          | 2000.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x6)   | 8.66                  | 29.58                 | 0.75      | 1.36                    | Tubo 32 mm       |
| AC2          | 3000.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x6)   | 4.33                  | 26.97                 | 0.19      | 0.80                    | Tubo 32 mm       |
| BOMBA1 PATIO | 3235.29          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x4)   | 4.67                  | 20.88                 | 0.30      | 0.91                    | Tubo 32 mm       |
| BOMBA2 PATIO | 3235.29          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x4)   | 4.67                  | 20.88                 | 0.30      | 0.91                    | Tubo 32 mm       |
| AL1          | 800.00           | 40.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 3.46                  | 16.97                 | 0.95      | 1.57                    | Tubo 32 mm       |
| AL4          | 800.00           | 40.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 3.46                  | 16.97                 | 0.95      | 1.57                    | Tubo 32 mm       |
| AL7          | 800.00           | 40.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 3.46                  | 16.97                 | 0.95      | 1.57                    | Tubo 32 mm       |
| EM1          | 250.00           | 40.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) | 1.08                  | 12.62                 | 0.50      | 1.11                    | Tubo 32 mm       |
| AL3          | 800.00           | 40.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 3.46                  | 16.97                 | 0.95      | 1.57                    | Tubo 32 mm       |
| AL6          | 800.00           | 40.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 3.46                  | 16.97                 | 0.95      | 1.57                    | Tubo 32 mm       |
| AL-EXT       | 800.00           | 40.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 3.46                  | 16.97                 | 0.95      | 1.57                    | Tubo 32 mm       |
| EM3          | 250.00           | 40.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) | 1.08                  | 12.62                 | 0.50      | 1.11                    | Tubo 32 mm       |
| CAMARAS1     | 500.00           | 50.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 2.17                  | 16.97                 | 0.74      | 1.36                    | Tubo 32 mm       |
| CAMARAS2     | 500.00           | 50.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 2.17                  | 16.97                 | 0.74      | 1.36                    | Tubo 32 mm       |

| Descripción  | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>n</sub><br>(A) | I <sub>z</sub><br>(A) | I <sub>CC</sub> <sub>máx</sub><br>(A) | P <sub>dc</sub><br>(kA) | I <sub>CC</sub> <sub>mín</sub><br>(A) | I <sub>m</sub><br>(kA) | I <sub>d</sub><br>(A) | Sens.dif.<br>(mA) |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|
| AC1          | 8.66                  | 25.00                 | 29.58                 | 3.18                                  | 6.00                    | 0.90                                  | 0.25                   | 9.18                  | 30                |
| AC2          | 4.33                  | 25.00                 | 26.97                 | 4.73                                  | 6.00                    | 0.80                                  | 0.25                   | 9.18                  | 30                |
| BOMBA1 PATIO | 4.67                  | 20.00                 | 20.88                 | 4.73                                  | 6.00                    | 0.65                                  | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| BOMBA2 PATIO | 4.67                  | 20.00                 | 20.88                 | 4.73                                  | 6.00                    | 0.65                                  | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| AL1          | 3.46                  | 10.00                 | 16.97                 | 3.18                                  | 6.00                    | 0.40                                  | 0.10                   | 9.09                  | 30                |
| AL4          | 3.46                  | 10.00                 | 16.97                 | 3.18                                  | 6.00                    | 0.40                                  | 0.10                   | 9.09                  | 30                |
| AL7          | 3.46                  | 10.00                 | 16.97                 | 3.18                                  | 6.00                    | 0.40                                  | 0.10                   | 9.09                  | 30                |
| EM1          | 1.08                  | 10.00                 | 12.62                 | 3.18                                  | 6.00                    | 0.26                                  | 0.10                   | 9.01                  | 30                |
| AL3          | 3.46                  | 10.00                 | 16.97                 | 3.18                                  | 6.00                    | 0.40                                  | 0.10                   | 9.09                  | 30                |
| AL6          | 3.46                  | 10.00                 | 16.97                 | 3.18                                  | 6.00                    | 0.40                                  | 0.10                   | 9.09                  | 30                |
| AL-EXT       | 3.46                  | 10.00                 | 16.97                 | 3.18                                  | 6.00                    | 0.40                                  | 0.10                   | 9.09                  | 30                |
| EM3          | 1.08                  | 10.00                 | 12.62                 | 3.18                                  | 6.00                    | 0.26                                  | 0.10                   | 9.01                  | 30                |
| CAMARAS1     | 2.17                  | 16.00                 | 16.97                 | 3.18                                  | 6.00                    | 0.33                                  | 0.16                   | 9.06                  | 30                |
| CAMARAS2     | 2.17                  | 16.00                 | 16.97                 | 3.18                                  | 6.00                    | 0.33                                  | 0.16                   | 9.06                  | 30                |

| Descripción | Pot.Calc.<br>(W) | Long.<br>(m) | Sección<br>(mm)                   | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | ΔU<br>(%) | ΔU <sub>ac</sub><br>(%) | Canaliz.<br>(mm) |
|-------------|------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|------------------|
| PAS1        | 1000.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 4.33                  | 22.62                 | 0.56      | 1.18                    | Tubo 32 mm       |
| UCS1        | 1000.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 4.33                  | 22.62                 | 0.56      | 1.18                    | Tubo 32 mm       |
| UCS2        | 1000.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 4.33                  | 22.62                 | 0.56      | 1.18                    | Tubo 32 mm       |
| UCM1        | 1000.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 4.33                  | 22.62                 | 0.56      | 1.18                    | Tubo 32 mm       |
| UCM2        | 1000.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 4.33                  | 22.62                 | 0.56      | 1.18                    | Tubo 32 mm       |
| ASEOS1      | 1000.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 4.33                  | 22.62                 | 0.56      | 1.18                    | Tubo 32 mm       |
| ASEOS2      | 1000.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 4.33                  | 22.62                 | 0.56      | 1.18                    | Tubo 32 mm       |
| TERMO       | 1500.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 6.50                  | 22.62                 | 0.84      | 1.46                    | Tubo 32 mm       |
| PAS2        | 1000.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 4.33                  | 22.62                 | 0.56      | 1.18                    | Tubo 32 mm       |



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Descripción | Pot.Calc.<br>(W) | Long.<br>(m) | Sección<br>(mm)                   | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | ΔU<br>(%) | ΔU <sub>ac</sub><br>(%) | Canaliz.<br>(mm) |
|-------------|------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|------------------|
| UCS3        | 1000.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 4.33                  | 22.62                 | 0.56      | 1.18                    | Tubo 32 mm       |
| UCS4        | 1000.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 4.33                  | 22.62                 | 0.56      | 1.18                    | Tubo 32 mm       |
| UCS5        | 1000.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 4.33                  | 22.62                 | 0.56      | 1.18                    | Tubo 32 mm       |
| UCS6        | 1000.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 4.33                  | 22.62                 | 0.56      | 1.18                    | Tubo 32 mm       |
| UCS3        | 1000.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 4.33                  | 22.62                 | 0.56      | 1.18                    | Tubo 32 mm       |
| UCS4        | 1000.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 4.33                  | 22.62                 | 0.56      | 1.18                    | Tubo 32 mm       |
| UCS5        | 1000.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 4.33                  | 22.62                 | 0.56      | 1.18                    | Tubo 32 mm       |
| UCS6        | 1000.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 4.33                  | 22.62                 | 0.56      | 1.18                    | Tubo 32 mm       |

| Descripción | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>n</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | I <sub>cc</sub> <sub>máx</sub><br>(A) | P <sub>dc</sub><br>(kA) | I <sub>cc</sub> <sub>mín</sub><br>(A) | I <sub>m</sub><br>(kA) | I <sub>d</sub><br>(A) | Sens.dif.<br>(mA) |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|
| PAS1        | 4.33                  | 20.00                 | 22.62                 | 3.18                                  | 6.00                    | 0.71                                  | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| UCS1        | 4.33                  | 20.00                 | 22.62                 | 3.18                                  | 6.00                    | 0.71                                  | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| UCS2        | 4.33                  | 20.00                 | 22.62                 | 3.18                                  | 6.00                    | 0.71                                  | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| UCM1        | 4.33                  | 20.00                 | 22.62                 | 3.18                                  | 6.00                    | 0.71                                  | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| UCM2        | 4.33                  | 20.00                 | 22.62                 | 3.18                                  | 6.00                    | 0.71                                  | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| ASEOS1      | 4.33                  | 20.00                 | 22.62                 | 3.18                                  | 6.00                    | 0.71                                  | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| ASEOS2      | 4.33                  | 20.00                 | 22.62                 | 3.18                                  | 6.00                    | 0.71                                  | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| TERMO       | 6.50                  | 20.00                 | 22.62                 | 3.18                                  | 6.00                    | 0.71                                  | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| PAS2        | 4.33                  | 20.00                 | 22.62                 | 3.18                                  | 6.00                    | 0.71                                  | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| UCS3        | 4.33                  | 20.00                 | 22.62                 | 3.18                                  | 6.00                    | 0.71                                  | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| UCS4        | 4.33                  | 20.00                 | 22.62                 | 3.18                                  | 6.00                    | 0.71                                  | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| UCS5        | 4.33                  | 20.00                 | 22.62                 | 3.18                                  | 6.00                    | 0.71                                  | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| UCS6        | 4.33                  | 20.00                 | 22.62                 | 3.18                                  | 6.00                    | 0.71                                  | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| UCS3        | 4.33                  | 20.00                 | 22.62                 | 3.18                                  | 6.00                    | 0.71                                  | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| UCS4        | 4.33                  | 20.00                 | 22.62                 | 3.18                                  | 6.00                    | 0.71                                  | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| UCS5        | 4.33                  | 20.00                 | 22.62                 | 3.18                                  | 6.00                    | 0.71                                  | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| UCS6        | 4.33                  | 20.00                 | 22.62                 | 3.18                                  | 6.00                    | 0.71                                  | 0.20                   | 9.16                  | 30                |



COGITISE

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>

C.S.V. \*3596462671\*

VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONOULLO, FIDEL



LINEA RA0b

| Descripción | Pot.Calc.<br>(W) | Long.<br>(m) | Sección<br>(mm)                     | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | ΔU<br>(%) | ΔU <sub>ac</sub><br>(%) | Canaliz.<br>(mm) |
|-------------|------------------|--------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|------------------|
| AL1         | 300.00           | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 1.30                  | 16.97                 | 0.27      | 0.81                    | Tubo 32 mm       |
| AL4         | 300.00           | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 1.30                  | 16.97                 | 0.27      | 0.81                    | Tubo 32 mm       |
| AL7         | 300.00           | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 1.30                  | 16.97                 | 0.27      | 0.81                    | Tubo 32 mm       |
| EM1         | 250.00           | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) | 1.08                  | 12.62                 | 0.37      | 0.91                    | Tubo 32 mm       |
| AL3         | 300.00           | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 1.30                  | 16.97                 | 0.27      | 0.81                    | Tubo 32 mm       |
| AL6         | 300.00           | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 1.30                  | 16.97                 | 0.27      | 0.81                    | Tubo 32 mm       |
| AL9         | 300.00           | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 1.30                  | 16.97                 | 0.27      | 0.81                    | Tubo 32 mm       |
| EM3         | 250.00           | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) | 1.08                  | 12.62                 | 0.37      | 0.91                    | Tubo 32 mm       |
| EM4         | 250.00           | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) | 1.08                  | 12.62                 | 0.37      | 0.91                    | Tubo 32 mm       |
| AL11        | 300.00           | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 1.30                  | 16.97                 | 0.27      | 0.81                    | Tubo 32 mm       |
| SPLIT1      | 2000.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 8.66                  | 22.62                 | 1.13      | 1.67                    | Tubo 32 mm       |
| SPLIT2      | 2000.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 8.66                  | 22.62                 | 1.13      | 1.67                    | Tubo 32 mm       |
| SPLIT3      | 2000.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 8.66                  | 22.62                 | 1.13      | 1.67                    | Tubo 32 mm       |

ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Descripción | Pot.Calc.<br>(W) | Long.<br>(m) | Sección<br>(mm)                   | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | ΔU<br>(%) | ΔU <sub>ac</sub><br>(%) | Canaliz.<br>(mm) |
|-------------|------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|------------------|
| SPLIT4      | 2000.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 8.66                  | 22.62                 | 1.13      | 1.67                    | Tubo 32 mm       |
| SPLIT5      | 2000.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4) | 8.66                  | 22.62                 | 1.13      | 1.67                    | Tubo 32 mm       |

| Descripción | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>n</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | I <sub>CC</sub> máx<br>(A) | Pdc<br>(kA) | I <sub>CC</sub> mín<br>(A) | I <sub>m</sub><br>(kA) | I <sub>d</sub><br>(A) | Sens.dif.<br>(mA) |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-------------|----------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|
| AL1         | 1.30                  | 10.00                 | 16.97                 | 3.18                       | 6.00        | 0.51                       | 0.10                   | 9.13                  | 30                |
| AL4         | 1.30                  | 10.00                 | 16.97                 | 3.18                       | 6.00        | 0.51                       | 0.10                   | 9.13                  | 30                |
| AL7         | 1.30                  | 10.00                 | 16.97                 | 3.18                       | 6.00        | 0.51                       | 0.10                   | 9.13                  | 30                |
| EM1         | 1.08                  | 10.00                 | 12.62                 | 3.18                       | 6.00        | 0.34                       | 0.10                   | 9.06                  | 30                |
| AL3         | 1.30                  | 10.00                 | 16.97                 | 3.18                       | 6.00        | 0.51                       | 0.10                   | 9.13                  | 30                |
| AL6         | 1.30                  | 10.00                 | 16.97                 | 3.18                       | 6.00        | 0.51                       | 0.10                   | 9.13                  | 30                |
| AL9         | 1.30                  | 10.00                 | 16.97                 | 3.18                       | 6.00        | 0.51                       | 0.10                   | 9.13                  | 30                |
| EM3         | 1.08                  | 10.00                 | 12.62                 | 3.18                       | 6.00        | 0.34                       | 0.10                   | 9.06                  | 30                |
| EM4         | 1.08                  | 10.00                 | 12.62                 | 3.18                       | 6.00        | 0.34                       | 0.10                   | 9.06                  | 30                |
| AL11        | 1.30                  | 10.00                 | 16.97                 | 3.18                       | 6.00        | 0.51                       | 0.10                   | 9.13                  | 30                |
| SPLIT1      | 8.66                  | 20.00                 | 22.62                 | 3.18                       | 6.00        | 0.71                       | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| SPLIT2      | 8.66                  | 20.00                 | 22.62                 | 3.18                       | 6.00        | 0.71                       | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| SPLIT3      | 8.66                  | 20.00                 | 22.62                 | 3.18                       | 6.00        | 0.71                       | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| SPLIT4      | 8.66                  | 20.00                 | 22.62                 | 3.18                       | 6.00        | 0.71                       | 0.20                   | 9.16                  | 30                |
| SPLIT5      | 8.66                  | 20.00                 | 22.62                 | 3.18                       | 6.00        | 0.71                       | 0.20                   | 9.16                  | 30                |

LINEA RA1a

| Descripción | Pot.Calc.<br>(W) | Long.<br>(m) | Sección<br>(mm)                     | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | ΔU<br>(%) | ΔU <sub>ac</sub><br>(%) | Canaliz.<br>(mm) |
|-------------|------------------|--------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|------------------|
| PAS1        | 1500.00          | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 6.50                  | 22.62                 | 0.56      | 1.42                    | Tubo 32 mm       |
| UEF1        | 1500.00          | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 6.50                  | 22.62                 | 0.56      | 1.42                    | Tubo 32 mm       |
| UEF2        | 1500.00          | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 6.50                  | 22.62                 | 0.56      | 1.42                    | Tubo 32 mm       |
| UTE1        | 1500.00          | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 6.50                  | 22.62                 | 0.56      | 1.42                    | Tubo 32 mm       |
| UTE2        | 1500.00          | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 6.50                  | 22.62                 | 0.56      | 1.42                    | Tubo 32 mm       |
| ASEOS1      | 1000.00          | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 4.33                  | 22.62                 | 0.37      | 1.23                    | Tubo 32 mm       |
| ASEOS2      | 1000.00          | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 4.33                  | 22.62                 | 0.37      | 1.23                    | Tubo 32 mm       |
| TERMO       | 1500.00          | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 6.50                  | 22.62                 | 0.56      | 1.42                    | Tubo 32 mm       |
| FOCO PATIO  | 300.00           | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) | 1.30                  | 12.62                 | 0.30      | 1.16                    | Tubo 32 mm       |
| PAS2        | 1500.00          | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 6.50                  | 22.62                 | 0.56      | 1.42                    | Tubo 32 mm       |
| UEF3        | 1500.00          | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 6.50                  | 22.62                 | 0.56      | 1.42                    | Tubo 32 mm       |
| UEF4        | 1500.00          | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 6.50                  | 22.62                 | 0.56      | 1.42                    | Tubo 32 mm       |
| UEF5        | 1500.00          | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 6.50                  | 22.62                 | 0.56      | 1.42                    | Tubo 32 mm       |
| UTE3        | 1500.00          | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 6.50                  | 22.62                 | 0.56      | 1.42                    | Tubo 32 mm       |
| UTE4        | 1500.00          | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 6.50                  | 22.62                 | 0.56      | 1.42                    | Tubo 32 mm       |
| UTE5        | 1000.00          | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 4.33                  | 16.97                 | 0.60      | 1.46                    | Tubo 32 mm       |

| Descripción | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>n</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | I <sub>CC</sub> máx<br>(A) | Pdc<br>(kA) | I <sub>CC</sub> mín<br>(A) | I <sub>m</sub><br>(kA) | I <sub>d</sub><br>(A) | Sens.dif.<br>(mA) |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-------------|----------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|
| PAS1        | 6.50                  | 20.00                 | 22.62                 | 2.50                       | 6.00        | 0.79                       | 0.20                   | 9.17                  | 30                |



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Descripción | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>n</sub><br>(A) | I <sub>z</sub><br>(A) | I <sub>cc</sub> <sub>máx</sub><br>(A) | P <sub>dc</sub><br>(kA) | I <sub>cc</sub> <sub>mín</sub><br>(A) | I <sub>m</sub><br>(kA) | I <sub>d</sub><br>(A) | Sens.dif.<br>(mA) |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|
| UEF1        | 6.50                  | 20.00                 | 22.62                 | 2.50                                  | 6.00                    | 0.79                                  | 0.20                   | 9.17                  | 30                |
| UEF2        | 6.50                  | 20.00                 | 22.62                 | 2.50                                  | 6.00                    | 0.79                                  | 0.20                   | 9.17                  | 30                |
| UTE1        | 6.50                  | 20.00                 | 22.62                 | 2.50                                  | 6.00                    | 0.79                                  | 0.20                   | 9.17                  | 30                |
| UTE2        | 6.50                  | 20.00                 | 22.62                 | 2.50                                  | 6.00                    | 0.79                                  | 0.20                   | 9.17                  | 30                |
| ASEOS1      | 4.33                  | 20.00                 | 22.62                 | 2.50                                  | 6.00                    | 0.79                                  | 0.20                   | 9.17                  | 30                |
| ASEOS2      | 4.33                  | 20.00                 | 22.62                 | 2.50                                  | 6.00                    | 0.79                                  | 0.20                   | 9.17                  | 30                |
| TERMO       | 6.50                  | 20.00                 | 22.62                 | 2.50                                  | 6.00                    | 0.79                                  | 0.20                   | 9.17                  | 30                |
| FOCO PATIO  | 1.30                  | 10.00                 | 12.62                 | 2.50                                  | 6.00                    | 0.44                                  | 0.10                   | 9.11                  | 30                |
| PAS2        | 6.50                  | 20.00                 | 22.62                 | 2.50                                  | 6.00                    | 0.79                                  | 0.20                   | 9.17                  | 30                |
| UEF3        | 6.50                  | 20.00                 | 22.62                 | 2.50                                  | 6.00                    | 0.79                                  | 0.20                   | 9.17                  | 30                |
| UEF4        | 6.50                  | 20.00                 | 22.62                 | 2.50                                  | 6.00                    | 0.79                                  | 0.20                   | 9.17                  | 30                |
| UEF5        | 6.50                  | 20.00                 | 22.62                 | 2.50                                  | 6.00                    | 0.79                                  | 0.20                   | 9.17                  | 30                |
| UTE3        | 6.50                  | 20.00                 | 22.62                 | 2.50                                  | 6.00                    | 0.79                                  | 0.20                   | 9.17                  | 30                |
| UTE4        | 6.50                  | 20.00                 | 22.62                 | 2.50                                  | 6.00                    | 0.79                                  | 0.20                   | 9.17                  | 30                |
| UTE5        | 4.33                  | 16.00                 | 16.97                 | 2.50                                  | 6.00                    | 0.61                                  | 0.16                   | 9.15                  | 30                |

LINEA RA1b

| Descripción | Pot.Calc.<br>(W) | Long.<br>(m) | Sección<br>(mm)                     | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>z</sub><br>(A) | ΔU<br>(%) | ΔU <sub>ac</sub><br>(%) | Canaliz<br>(mm) |
|-------------|------------------|--------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|-----------------|
| AL1         | 300.00           | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 1.30                  | 16.97                 | 0.27      | 1.09                    | Tubo 32 mm      |
| AL4         | 300.00           | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 1.30                  | 16.97                 | 0.27      | 1.09                    | Tubo 32 mm      |
| AL8         | 300.00           | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 1.30                  | 16.97                 | 0.27      | 1.09                    | Tubo 32 mm      |
| EM1         | 250.00           | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) | 1.08                  | 12.62                 | 0.37      | 1.20                    | Tubo 32 mm      |
| AL2         | 300.00           | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 1.30                  | 16.97                 | 0.27      | 1.09                    | Tubo 32 mm      |
| AL5         | 300.00           | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 1.30                  | 16.97                 | 0.27      | 1.09                    | Tubo 32 mm      |
| AL9         | 300.00           | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 1.30                  | 16.97                 | 0.27      | 1.09                    | Tubo 32 mm      |
| EM2         | 250.00           | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) | 1.08                  | 12.62                 | 0.37      | 1.20                    | Tubo 32 mm      |
| AL3         | 300.00           | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 1.30                  | 16.97                 | 0.27      | 1.09                    | Tubo 32 mm      |
| AL6         | 300.00           | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 1.30                  | 16.97                 | 0.27      | 1.09                    | Tubo 32 mm      |
| AL10        | 300.00           | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 1.30                  | 16.97                 | 0.27      | 1.09                    | Tubo 32 mm      |
| EM1         | 250.00           | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) | 1.08                  | 12.62                 | 0.37      | 1.20                    | Tubo 32 mm      |
| AL7         | 300.00           | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 1.30                  | 16.97                 | 0.27      | 1.09                    | Tubo 32 mm      |
| EM4         | 250.00           | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) | 1.08                  | 12.62                 | 0.25      | 1.07                    | Tubo 32 mm      |
| SPLIT1      | 2000.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 8.66                  | 22.62                 | 1.13      | 1.96                    | Tubo 32 mm      |
| SPLIT2      | 2000.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 8.66                  | 22.62                 | 1.13      | 1.96                    | Tubo 32 mm      |
| SPLIT3      | 2000.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 8.66                  | 22.62                 | 1.13      | 1.96                    | Tubo 32 mm      |
| SPLIT4      | 2000.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 8.66                  | 22.62                 | 1.13      | 1.96                    | Tubo 32 mm      |
| SPLIT5      | 2000.00          | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)   | 8.66                  | 22.62                 | 1.13      | 1.96                    | Tubo 32 mm      |

| Descripción | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>n</sub><br>(A) | I <sub>z</sub><br>(A) | I <sub>cc</sub> <sub>máx</sub><br>(A) | P <sub>dc</sub><br>(kA) | I <sub>cc</sub> <sub>mín</sub><br>(A) | I <sub>m</sub><br>(kA) | I <sub>d</sub><br>(A) | Sens.dif.<br>(mA) |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|
| AL1         | 1.30                  | 10.00                 | 16.97                 | 2.16                                  | 6.00                    | 0.43                                  | 0.10                   | 9.11                  | 30                |
| AL4         | 1.30                  | 10.00                 | 16.97                 | 2.16                                  | 6.00                    | 0.43                                  | 0.10                   | 9.11                  | 30                |
| AL8         | 1.30                  | 10.00                 | 16.97                 | 2.16                                  | 6.00                    | 0.43                                  | 0.10                   | 9.11                  | 30                |
| EM1         | 1.08                  | 10.00                 | 12.62                 | 2.16                                  | 6.00                    | 0.30                                  | 0.10                   | 9.05                  | 30                |



COGITIBS

Verificación de integridad:  
<https://www.cogitib.es/verificar>

C.S.V. \*3596462671\*

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL

VISADO Nº 1333/2024 - A00



ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Descripción | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>n</sub><br>(A) | I <sub>z</sub><br>(A) | I <sub>cc</sub> <sub>máx</sub><br>(A) | P <sub>dc</sub><br>(kA) | I <sub>cc</sub> <sub>mín</sub><br>(A) | I <sub>m</sub><br>(kA) | I <sub>d</sub><br>(A) | Sens.dif.<br>(mA) |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|
| AL2         | 1.30                  | 10.00                 | 16.97                 | 2.16                                  | 6.00                    | 0.43                                  | 0.10                   | 9.11                  | 30                |
| AL5         | 1.30                  | 10.00                 | 16.97                 | 2.16                                  | 6.00                    | 0.43                                  | 0.10                   | 9.11                  | 30                |
| AL9         | 1.30                  | 10.00                 | 16.97                 | 2.16                                  | 6.00                    | 0.43                                  | 0.10                   | 9.11                  | 30                |
| EM2         | 1.08                  | 10.00                 | 12.62                 | 2.16                                  | 6.00                    | 0.30                                  | 0.10                   | 9.05                  | 30                |
| AL3         | 1.30                  | 10.00                 | 16.97                 | 2.16                                  | 6.00                    | 0.43                                  | 0.10                   | 9.11                  | 30                |
| AL6         | 1.30                  | 10.00                 | 16.97                 | 2.16                                  | 6.00                    | 0.43                                  | 0.10                   | 9.11                  | 30                |
| AL10        | 1.30                  | 10.00                 | 16.97                 | 2.16                                  | 6.00                    | 0.43                                  | 0.10                   | 9.11                  | 30                |
| EM1         | 1.08                  | 10.00                 | 12.62                 | 2.16                                  | 6.00                    | 0.30                                  | 0.10                   | 9.05                  | 30                |
| AL7         | 1.30                  | 10.00                 | 16.97                 | 2.16                                  | 6.00                    | 0.43                                  | 0.10                   | 9.11                  | 30                |
| EM4         | 1.08                  | 10.00                 | 12.62                 | 2.16                                  | 6.00                    | 0.41                                  | 0.10                   | 9.10                  | 30                |
| SPLIT1      | 8.66                  | 20.00                 | 22.62                 | 2.16                                  | 6.00                    | 0.57                                  | 0.20                   | 9.14                  | 30                |
| SPLIT2      | 8.66                  | 20.00                 | 22.62                 | 2.16                                  | 6.00                    | 0.57                                  | 0.20                   | 9.14                  | 30                |
| SPLIT3      | 8.66                  | 20.00                 | 22.62                 | 2.16                                  | 6.00                    | 0.57                                  | 0.20                   | 9.14                  | 30                |
| SPLIT4      | 8.66                  | 20.00                 | 22.62                 | 2.16                                  | 6.00                    | 0.57                                  | 0.20                   | 9.14                  | 30                |
| SPLIT5      | 8.66                  | 20.00                 | 22.62                 | 2.16                                  | 6.00                    | 0.57                                  | 0.20                   | 9.14                  | 30                |

LINEA CPD

| Descripción | Pot.Calc.<br>(W) | Long.<br>(m) | Sección<br>(mm)                     | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>z</sub><br>(A) | ΔU<br>(%) | ΔU <sub>ac</sub><br>(%) | Canaliz.<br>(mm) |
|-------------|------------------|--------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|------------------|
| AL7         | 300.00           | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) | 1.30                  | 12.62                 | 0.30      | 0.92                    | Tubo 32 mm       |
| TC1         | 1500.00          | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 6.50                  | 16.97                 | 0.91      | 1.53                    | Tubo 32 mm       |
| CLIMA2      | 3000.00          | 20.00        | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x2.5)   | 4.33                  | 20.93                 | 0.30      | 0.92                    | Tubo 32 mm       |
| SAI         | 10000.00         | 5.00         | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x6)     | 14.43                 | 43.68                 | 0.11      | 0.11                    | Tubo 32 mm       |
| BYPASS      | 7500.00          | 5.00         | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x6)     | 10.83                 | 43.68                 | 0.08      | 0.70                    | Tubo 32 mm       |

| Descripción | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>n</sub><br>(A) | I <sub>z</sub><br>(A) | I <sub>cc</sub> <sub>máx</sub><br>(A) | P <sub>dc</sub><br>(kA) | I <sub>cc</sub> <sub>mín</sub><br>(A) | I <sub>m</sub><br>(kA) | I <sub>d</sub><br>(A) | Sens.dif.<br>(mA) |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|
| AL7         | 1.30                  | 10.00                 | 12.62                 | 3.18                                  | 6.00                    | 0.47                                  | 0.10                   | 9.12                  | 30                |
| TC1         | 6.50                  | 16.00                 | 16.97                 | 3.18                                  | 6.00                    | 0.68                                  | 0.16                   | 9.16                  | 30                |
| CLIMA2      | 4.33                  | 16.00                 | 20.93                 | 4.73                                  | 6.00                    | 0.54                                  | 0.16                   | 9.15                  | 30                |
| SAI         | 14.43                 | 25.00                 | 43.68                 | 4.73                                  | 6.00                    | 1.38                                  | 0.25                   | -                     | -                 |
| BYPASS      | 10.83                 | 25.00                 | 43.68                 | 4.73                                  | 6.00                    | 1.38                                  | 0.25                   | -                     | -                 |

SAI / BYPASS

| Descripción | Pot.Calc.<br>(W) | Long.<br>(m) | Sección<br>(mm)                     | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>z</sub><br>(A) | ΔU<br>(%) | ΔU <sub>ac</sub><br>(%) | Canaliz.<br>(mm) |
|-------------|------------------|--------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|------------------|
| CLIMA1      | 3000.00          | 20.00        | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x2.5)   | 4.33                  | 20.93                 | 0.30      | 1.00                    | Tubo 32 mm       |
| EQUIPOS4    | 1500.00          | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 6.50                  | 16.97                 | 0.91      | 1.60                    | Tubo 32 mm       |
| EQUIPOS5    | 1500.00          | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 6.50                  | 16.97                 | 0.91      | 1.60                    | Tubo 32 mm       |
| EQUIPOS6    | 1500.00          | 20.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 6.50                  | 16.97                 | 0.91      | 1.60                    | Tubo 32 mm       |

| Descripción | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>n</sub><br>(A) | I <sub>z</sub><br>(A) | I <sub>cc</sub> <sub>máx</sub><br>(A) | P <sub>dc</sub><br>(kA) | I <sub>cc</sub> <sub>mín</sub><br>(A) | I <sub>m</sub><br>(kA) | I <sub>d</sub><br>(A) | Sens.dif.<br>(mA) |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|



COGITISE

VERIFICACIÓN DE INTEGRIDAD: <https://www.cogitise.es/verifica>

C.S.V. \*3596462671\*

VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONOULLO, FIDEL





ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| Descripción | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>n</sub><br>(A) | I <sub>z</sub><br>(A) | I <sub>cc</sub> máx<br>(A) | P <sub>dc</sub><br>(kA) | I <sub>cc</sub> mín<br>(A) | I <sub>m</sub><br>(kA) | I <sub>d</sub><br>(A) | Sens.dif.<br>(mA) |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|
| CLIMA1      | 4.33                  | 16.00                 | 20.93                 | 3.74                       | 6.00                    | 0.50                       | 0.16                   | 9.15                  | 30                |
| EQUIPOS4    | 6.50                  | 16.00                 | 16.97                 | 2.70                       | 6.00                    | 0.63                       | 0.16                   | 9.15                  | 30                |
| EQUIPOS5    | 6.50                  | 16.00                 | 16.97                 | 2.70                       | 6.00                    | 0.63                       | 0.16                   | 9.15                  | 30                |
| EQUIPOS6    | 6.50                  | 16.00                 | 16.97                 | 2.70                       | 6.00                    | 0.63                       | 0.16                   | 9.15                  | 30                |

GRUPO ELECT (Suministro complementario)

- GRUPO ELECT
- LINEA CS BIES
- LINEA2 RA-1b
- LINEA2 RA0b
- LINEA2 RA1b

GRUPO ELECT

| Descripción   | Pot.Calc.<br>(W) | Long.<br>(m) | Sección<br>(mm)                    | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>z</sub><br>(A) | ΔU<br>(%) | ΔU <sub>ac</sub><br>(%) | Canaliz.<br>(mm) |
|---------------|------------------|--------------|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|------------------|
| GRUPO ELECT   | 8185.29          | 25.00        | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x16)   | 11.81                 | 80.08                 | 0.16      | -                       | Tubo 63 mm       |
| LINEA CS BIES | 3535.29          | 40.00        | mRZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 5(1x10) | 5.10                  | 36.54                 | 0.18      | 0.18                    | Tubo 32 mm       |
| LINEA2 RA-1b  | 2350.00          | 30.00        | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x6)    | 3.39                  | 36.40                 | 0.15      | 0.15                    | Tubo 50 mm       |
| LINEA2 RA0b   | 1150.00          | 30.00        | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x6)    | 1.66                  | 43.68                 | 0.07      | 0.07                    | Tubo 32 mm       |
| LINEA2 RA1b   | 1150.00          | 40.00        | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x6)    | 1.66                  | 36.40                 | 0.09      | 0.09                    | Tubo 32 mm       |

| Descripción   | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>n</sub><br>(A) | I <sub>z</sub><br>(A) | I <sub>cc</sub> máx<br>(A) | P <sub>dc</sub><br>(kA) | I <sub>cc</sub> mín<br>(A) | I <sub>m</sub><br>(kA) | I <sub>d</sub><br>(A) | Sens.dif.<br>(mA) |
|---------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|
| GRUPO ELECT   | 11.81                 | 50.00                 | 80.08                 | 0.18                       | 6.00                    | 0.10                       | 0.50                   | -                     | -                 |
| LINEA CS BIES | 5.10                  | 25.00                 | 36.54                 | 0.18                       | 10.00                   | 0.09                       | 0.25                   | -                     | -                 |
| LINEA2 RA-1b  | 3.39                  | 25.00                 | 36.40                 | 0.18                       | 10.00                   | 0.09                       | 0.25                   | -                     | -                 |
| LINEA2 RA0b   | 1.66                  | 25.00                 | 43.68                 | 0.18                       | 10.00                   | 0.09                       | 0.25                   | -                     | -                 |
| LINEA2 RA1b   | 1.66                  | 25.00                 | 36.40                 | 0.18                       | 10.00                   | 0.09                       | 0.25                   | -                     | -                 |

LINEA CS BIES

| Descripción  | Pot.Calc.<br>(W) | Long.<br>(m) | Sección<br>(mm)                     | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>z</sub><br>(A) | ΔU<br>(%) | ΔU <sub>ac</sub><br>(%) | Canaliz.<br>(mm) |
|--------------|------------------|--------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|------------------|
| BOMBEO BIES1 | 3235.29          | 5.00         | RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x2.5)   | 4.67                  | 20.93                 | 0.08      | 0.26                    | Tubo 32 mm       |
| AL           | 300.00           | 5.00         | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) | 1.30                  | 12.62                 | 0.07      | 0.25                    | Tubo 32 mm       |

| Descripción  | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>n</sub><br>(A) | I <sub>z</sub><br>(A) | I <sub>cc</sub> máx<br>(A) | P <sub>dc</sub><br>(kA) | I <sub>cc</sub> mín<br>(A) | I <sub>m</sub><br>(kA) | I <sub>d</sub><br>(A) | Sens.dif.<br>(mA) |
|--------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|
| BOMBEO BIES1 | 4.67                  | 16.00                 | 20.93                 | 0.17                       | 6.00                    | 0.09                       | 0.16                   | 9.18                  | 30                |
| AL           | 1.30                  | 10.00                 | 12.62                 | 0.14                       | 6.00                    | 0.12                       | 0.10                   | 9.17                  | 30                |

COCITISE

  
VERIFICACIÓN DE LA FIDELIDAD DEL DOCUMENTO  
C.S.V. \*3596462671\*  
13/03/2024  
COLEGiado 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL

VISADO Nº 1333/2024 - A00



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

LINEA2 RA-1b

| Descripción | Pot.Calc.<br>(W) | Long.<br>(m) | Sección<br>(mm)                     | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | ΔU<br>(%) | ΔU <sub>ac</sub><br>(%) | Canaliz.<br>(mm) |
|-------------|------------------|--------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|------------------|
| AL2         | 800.00           | 40.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 3.46                  | 16.97                 | 0.95      | 1.10                    | Tubo 32 mm       |
| AL5         | 800.00           | 40.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 3.46                  | 16.97                 | 0.95      | 1.10                    | Tubo 32 mm       |
| EXTINCION   | 500.00           | 40.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 2.17                  | 16.97                 | 0.60      | 0.74                    | Tubo 32 mm       |
| EM2         | 250.00           | 40.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) | 1.08                  | 12.62                 | 0.50      | 0.64                    | Tubo 32 mm       |

| Descripción | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>n</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | Icc <sub>máx</sub><br>(A) | Pdc<br>(kA) | Icc <sub>mín</sub><br>(A) | I <sub>m</sub><br>(kA) | I <sub>d</sub><br>(A) | Sens.dif.<br>(mA) |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-------------|---------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|
| AL2         | 3.46                  | 10.00                 | 16.97                 | 0.14                      | 6.00        | 0.11                      | 0.10                   | 9.06                  | 30                |
| AL5         | 3.46                  | 10.00                 | 16.97                 | 0.14                      | 6.00        | 0.11                      | 0.10                   | 9.06                  | 30                |
| EXTINCION   | 2.17                  | 10.00                 | 16.97                 | 0.14                      | 6.00        | 0.11                      | 0.10                   | 9.06                  | 30                |
| EM2         | 1.08                  | 10.00                 | 12.62                 | 0.14                      | 6.00        | 0.10                      | 0.10                   | 8.98                  | 30                |

LINEA2 RA0b

| Descripción | Pot.Calc.<br>(W) | Long.<br>(m) | Sección<br>(mm)                     | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | ΔU<br>(%) | ΔU <sub>ac</sub><br>(%) | Canaliz.<br>(mm) |
|-------------|------------------|--------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|------------------|
| AL2         | 300.00           | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 1.30                  | 16.97                 | 0.27      | 0.34                    | Tubo 32 mm       |
| AL5         | 300.00           | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 1.30                  | 16.97                 | 0.27      | 0.34                    | Tubo 32 mm       |
| AL8         | 300.00           | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 1.30                  | 16.97                 | 0.27      | 0.34                    | Tubo 32 mm       |
| EM2         | 250.00           | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) | 1.08                  | 12.62                 | 0.37      | 0.44                    | Tubo 32 mm       |

| Descripción | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>n</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | Icc <sub>máx</sub><br>(A) | Pdc<br>(kA) | Icc <sub>mín</sub><br>(A) | I <sub>m</sub><br>(kA) | I <sub>d</sub><br>(A) | Sens.dif.<br>(mA) |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-------------|---------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|
| AL2         | 1.30                  | 10.00                 | 16.97                 | 0.14                      | 6.00        | 0.12                      | 0.10                   | 9.09                  | 30                |
| AL5         | 1.30                  | 10.00                 | 16.97                 | 0.14                      | 6.00        | 0.12                      | 0.10                   | 9.09                  | 30                |
| AL8         | 1.30                  | 10.00                 | 16.97                 | 0.14                      | 6.00        | 0.12                      | 0.10                   | 9.09                  | 30                |
| EM2         | 1.08                  | 10.00                 | 12.62                 | 0.14                      | 6.00        | 0.11                      | 0.10                   | 9.03                  | 30                |

LINEA2 RA1b

| Descripción | Pot.Calc.<br>(W) | Long.<br>(m) | Sección<br>(mm)                     | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | ΔU<br>(%) | ΔU <sub>ac</sub><br>(%) | Canaliz.<br>(mm) |
|-------------|------------------|--------------|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|------------------|
| AL2         | 300.00           | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 1.30                  | 16.97                 | 0.27      | 0.36                    | Tubo 32 mm       |
| AL5         | 300.00           | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 1.30                  | 16.97                 | 0.27      | 0.36                    | Tubo 32 mm       |
| AL9         | 300.00           | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5) | 1.30                  | 16.97                 | 0.27      | 0.36                    | Tubo 32 mm       |
| EM2         | 250.00           | 30.00        | H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5) | 1.08                  | 12.62                 | 0.37      | 0.47                    | Tubo 32 mm       |

| Descripción | I <sub>B</sub><br>(A) | I <sub>n</sub><br>(A) | I <sub>Z</sub><br>(A) | Icc <sub>máx</sub><br>(A) | Pdc<br>(kA) | Icc <sub>mín</sub><br>(A) | I <sub>m</sub><br>(kA) | I <sub>d</sub><br>(A) | Sens.dif.<br>(mA) |
|-------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-------------|---------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|
| AL2         | 1.30                  | 10.00                 | 16.97                 | 0.14                      | 6.00        | 0.11                      | 0.10                   | 9.08                  | 30                |
| AL5         | 1.30                  | 10.00                 | 16.97                 | 0.14                      | 6.00        | 0.11                      | 0.10                   | 9.08                  | 30                |
| AL9         | 1.30                  | 10.00                 | 16.97                 | 0.14                      | 6.00        | 0.11                      | 0.10                   | 9.08                  | 30                |
| EM2         | 1.08                  | 10.00                 | 12.62                 | 0.14                      | 6.00        | 0.11                      | 0.10                   | 9.01                  | 30                |



COGITISE

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>

C.S.V. \*3596462671\*

VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONOULLO, FIDEL





ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

Sevilla, febrero de 2.024.  
EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL.

Fdo.: FIDEL FERNÁNDEZ RONQUILLO.  
Colegiado nº 9.933



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA  
AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA,  
Nº 24, 41.012, SEVILLA.

**1- OBJETIVO.**

**2.- DENOMINACIÓN Y SITUACIÓN DE LAS OBRAS.**

**3.- PRESUPUESTO ESTIMADO.**

**4.- PLAZO DE EJECUCIÓN.**

**5.- NÚMERO DE TRABAJADORES.**

**6.- FASES DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.**

**7.- EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES.**

**7.1.- Instalación de baja.**

**7.2.- Conexión de la línea.**

**8.- SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES.**

**8.1.- Normas básicas de seguridad e higiene personal.**

**8.1.1. Responsabilidad del mando.**

**8.1.2.- Sugerencias de seguridad.**

**8.1.3.- Instrucciones verbales o telefónicas.**

**8.1.4.- Autorización de trabajos peligrosos.**

**8.1.5.- Notificación de averías y anomalías.**

**8.1.6.- Limpieza y orden.**

**8.1.7.- Prohibición de fumar y del uso de cerillas o encendedores.**

**8.1.8.- Causa de los accidentes.**

**8.1.9.- Riesgos innecesarios.**

**8.1.10. Vigile sus pasos.**

**8.1.11.- Prendas de trabajo.**

**8.1.12.- Limpieza personal.**

**8.1.13.- Prendas de protección.**

**8.2.- Normas generales de seguridad en el uso de equipos de trabajo.**



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA  
AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA,  
Nº 24, 41.012, SEVILLA.

**8.2.1.- Herramientas de uso general.**

**8.2.2.- Escaleras de mano.**

**8.2.3.- Transporte manual.**

**8.2.4.- Grúas.**

**8.2.5.- Limpieza de la maquinaria.**

**8.2.6.- Almacenamiento.**

**8.2.7.- Trabajos en altura.**

**8.2.8.- Electricidad.**

**8.3.- Plan de seguridad y salud.**

**8.3.1.- Previo al inicio de las obras.**

**8.3.2.- Excavación.**

**8.3.3.- Cimentación.**

**8.3.4.- Izado de postes y transformador- Tendido de la línea eléctrica.**

**8.3.5.- Instalación de baja tensión.**

**8.3.6.- Conexión de la línea.**

**9.- CONTROL DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS.**

**10.- DISPOSICIONES APLICABLES.**



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA  
AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA,  
Nº 24, 41.012, SEVILLA.

## **ANEJO 2.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.**

### **1- OBJETIVO.**

La ejecución de la obra, objeto del Estudio de Seguridad, estará regulada por la Normativa de obligada aplicación que a continuación se cita, siendo de obligado cumplimiento para las partes implicadas.

Esta relación de dichos textos legales no es exclusiva ni excluyente respecto de otra Normativa específica que pudiera encontrarse en vigor, y de la que se haría mención en las correspondientes condiciones particulares de un determinado proyecto.

***Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción en el marco de la Ley 31/1995 de Noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.***

***Real Decreto 337/2010 (BOE nº 71, de 23 de marzo de 2010), por el que se modifica el R.D. 1627/1997, 24 de Octubre, por el que establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.***

Este Real Decreto define las obligaciones del Promotor, Proyectista, Contratista, Subcontratista y Trabajadores Autónomos e introduce las figuras del Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la elaboración del Proyecto y durante la ejecución de las obras.

El R.D. establece mecanismos específicos para la aplicación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1. 995 de 8 de noviembre) y del R.D. 39/1997 de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA  
AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA,  
Nº 24, 41.012, SEVILLA.

## **2.- DENOMINACIÓN Y SITUACIÓN DE LAS OBRAS.**

La obra consiste en realizar la reforma de la instalación eléctrica de baja tensión correspondiente al edificio del Pabellón de Cuba a edificio Anexo, sede de la A.A.C.I.D., DESTINADOS PRINCIPALMENTE USO ADMINISTRATIVO-OFICINAS, ambos ubicados en parcela, sita en Avda. de la Palmera, nº 24, 41.012 (Sevilla).

## **3.- PRESUPUESTO ESTIMADO.**

En el Proyecto de Ejecución Material, que ha sido redactado por Fidel Fernández Ronquillo, Ingeniero Técnico Industrial colegiado nº 9.933, del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Sevilla, con domicilio a efectos de notificación en Avenida Vereda de los Chapatales, s/n C.C. El Rincón, Local 39, C.P.:41.300 San José de la Rinconada (Sevilla), Telf.: 954.790.339, Fax: 954.791.755, e-mail: [info@safestudios.com](mailto:info@safestudios.com). Se ha previsto un importe de ejecución material de **NOVENTA Y UN MIL VEINTITRES EUROS CON VEINTISEIS CENTIMOS (91.023,26 €)**.

## **4.- PLAZO DE EJECUCIÓN.**

Se tiene programado un plazo de ejecución inicial de tres meses.

## **5.- NÚMERO DE TRABAJADORES.**

En base a los estudios de planeamiento de la ejecución de la obra, se estima que el número máximo de trabajadores alcanzará la cifra de tres operarios.

## **6.- FASES DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.**

Todas las obras de construcción, grandes o pequeñas, están obligadas por la Ley a planificar y ejecutar las actividades y medidas necesarias para evitar y disminuir los riesgos propios del trabajo a realizar.



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA  
AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA,  
Nº 24, 41.012, SEVILLA.

Para realizar una correcta evaluación, prevención y control de la ejecución de las obras en materia de seguridad optamos en dividir las obras en:

1.- Ejecución de la línea General de Alimentación, desde la Caja General de Protección de la instalación hasta el interruptor de maniobra de la Centralización de contadores a ejecutar.

2.- Ejecución de la Centralización de contadores, ubicada en local exclusivo para ello, según normas de compañía suministradora.

3.- Ejecución de las derivaciones individuales desde la centralización de contadores hasta los dispositivos de mando y protección de las instalaciones individuales.

3.- Ejecución de la instalación interior correspondiente a los servicios comunes del edificio (interior y urbanización y piscina) desde los dispositivos de mando y protección del CGMP hasta los diversos receptores de la instalación.

## **7.- EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES.**

La evaluación de los riesgos laborales es un proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hallan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el empresario este en condiciones de tomar decisión sobre las medidas preventivas. Para realizar una correcta evaluación hay que estimar el riesgo, determinando la severidad del daño (consecuencia) y la probabilidad de que ocurra.

### **7.1.- Instalación de baja.**

Los accidentes más importantes consisten en:

- Caídas de altura.
- Manejo inadecuado de herramientas y equipos de protección.
- Caída de objetos.



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA  
AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA,  
Nº 24, 41.012, SEVILLA.

### 7.2.- Conexión de la línea.

El remate más importante es el pintado final de la obra o proyecto, donde los accidentes más importantes son:

- Caídas de altura.
- Riesgos de electrocución.

## **8.- SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES.**

Las funciones de la prevención son:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad.
- Coordinar la aplicación de las disposiciones pertinentes, con el fin de garantizar que los empresarios y trabajadores apliquen los planes de seguridad.
- Procederán o harán que se proceda a las posibles adaptaciones del plan de seguridad y de la salud, en función de los trabajos y de las modificaciones.
- Organización entre empresarios, incluidos los que intervienen en la obra, la coordinación y cooperación de las actividades con vistas a la protección de los trabajadores y riesgos profesionales.

La seguridad y prevención de las obras la podemos enfocar desde tres puntos que se complementan como son las normas que afectan al comportamiento del trabajador, normas generales de uso de equipos en las obras y plan de medidas preventivas específicas de este proyecto.

### 8.1.- Normas básicas de seguridad e higiene personal.

Estas normas afectan al comportamiento y conducta de los operarios de las obras, las normas más importantes son:





ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA  
AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA,  
Nº 24, 41.012, SEVILLA.

#### **8.1.1. Responsabilidad del mando.**

Todo aquél que tenga personal a sus órdenes, será responsable de su seguridad, así como de las instalaciones o equipos que estén a su cargo. Por consiguiente, deberá conocer perfectamente las instrucciones y normas que se refieren al trabajo que efectúa su grupo y será responsable de que el personal a sus órdenes también las conozca y las cumpla.

#### **8.1.2.- Sugerencias de seguridad.**

Cualquier idea de reforma o mejora de las instalaciones o métodos de trabajo, desde el punto de vista de seguridad, será siempre bien recibida por sus mandos.

#### **8.1.3.- Instrucciones verbales o telefónicas.**

Siempre que se reciban órdenes o instrucciones verbales, debe cerciorarse de haberlas interpretado correctamente.

#### **8.1.4.- Autorización de trabajos peligrosos.**

Siempre que se haya de efectuar cualquier trabajo donde exista o se suponga un riesgo extraordinario para la seguridad del personal, se precisará el conocimiento del correspondiente del inmediato superior.

#### **8.1.5.- Notificación de averías y anomalías.**

Si se observa cualquier avería o anomalía debe de comunicarse inmediatamente al superior, ya que la seguridad de las instalaciones depende del buen estado de las mismas.



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA  
AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA,  
Nº 24, 41.012, SEVILLA.

#### **8.1.6.- Limpieza y orden.**

Son dos pilares fundamentales de la seguridad.

#### **8.1.7.- Prohibición de fumar y del uso de cerillas o encendedores.**

En las zonas señalizadas con prohibición de fumar, se abstendrán de hacerlo, así como del uso de cerillas o encendedores.

#### **8.1.8.- Causa de los accidentes.**

Los accidentes se deben en gran parte a la falta de atención, descuidos, manejo inadecuado de herramientas y equipos de protección y, a veces, a desconocimiento del trabajo a realizar. Pensando y efectuando los trabajos con juicio y seguridad, pueden evitarse los accidentes. Cerciórese bien que sabe cómo realizar su trabajo y el mejor modo de hacerlo. Revise cada trabajo, o trabajo que asigne o le asignen, para poder determinar los posibles riesgos que ello implica.

#### **8.1.9.- Riesgos innecesarios.**

No debe exponerse a accidentes, arriesgándose innecesariamente, o empleando métodos poco prácticos en algún momento, ni siquiera durante las emergencias.

#### **8.1.10. Vigile sus pasos.**

Preste la debida atención a sus pasos mientras ande de un lado a otro en el trabajo, para evitar tropezones o resbalar. Utilizar siempre los lugares de paso. Evitar saltar desde lugares altos. Las suelas de goma o material similar, pueden resbalar sobre superficies mojadas o grasientas, por lo que deben ser estriadas. El mayor porcentaje de lesiones son originarias por estas causas.



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA  
AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA,  
Nº 24, 41.012, SEVILLA.

#### **8.1.11.- Prendas de trabajo.**

No deben de llevarse las prendas sueltas o desabrochadas, porque pueden dar origen a un accidente. Está prohibido trabajar con el torso desnudo, porque se aumenta la posibilidad de lesiones o quemaduras.

#### **8.1.12.- Limpieza personal.**

Las manos deben de lavarse siempre antes de tomar alimentos.

#### **8.1.13.- Prendas de protección.**

Según el riesgo de lesión y la parte del cuerpo que pueda ser afectada, se dispone de las adecuadas prendas de protección. Se detallan a continuación las más importantes:

- a.- CASCO. El uso de casco de protección es obligatorio cuando se transite por debajo de instalaciones, estructuras o lugares donde se efectúan trabajos de altura.
- b.- GAFAS. Son de uso obligatorio en aquellos trabajos que puedan implicar un peligro para la vista, como por ejemplo: protección contra chispas, partículas, polvo, etc.
- c.- GUANTES. Se emplearán en aquellos trabajos que por sus características puedan lesionar las manos, bien por accidentes de tipo eléctrico, mecánicos, por quemaduras térmicas o por productos químicos.
- d.- CINTURONES DE SEGURIDAD. Es obligatorio sus uso, siempre que se efectúen trabajos de altura mayores de 3 metros. Sobre el suelo o plataforma. La longitud libre de cada cuerda de sujección nunca será mayor de 2 metros, procurándose mantenerla reducida en lo posible dentro de la necesaria libertad de acción del trabajador.



## ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

e.- CALZADO DE SEGURIDAD. Su uso es obligatorio cuando exista un riesgo de lesión en los pies.

f.- ROPA DE TRABAJO. El vestido de trabajo, debe cuidarse de que no tenga roturas o jirones que al engancharse en la maquinaria provoque un accidente.

8.2.- Normas generales de seguridad en el uso de equipos de trabajo.

**8.2.1.- Herramientas de uso general.**

a.- No deben utilizarse, por ningún concepto, herramientas impropias en el trabajo.

b.- Deben inspeccionarse las herramientas cuidadosamente antes de utilizarlas, e informando al mando, de las que estuvieran defectuosas.

c.- Mantener siempre las herramientas limpias de aceite y grasas. Una herramienta sucia puede escaparse y ser causa de un accidente.

d.- Atención a las herramientas cortantes; no llevarlas en los bolsillos o sueltas en la caja de herramientas.

e.- Ordene y coloque las herramientas que no utilice en lugar que no estorbe, y en posición segura para evitar su caída o que se tropiece con ellas.

f.- Cuando un compañero pida una herramienta no se la tire, désela en la mano.

**8.2.2.- Escaleras de mano.**

a.- Las escaleras a utilizar han de ser de material de buena calidad.



## ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

- b.- Cuando una escalera se utiliza para acceder de un lugar a otro , cuidar que de la parte alta, sobresalga, por lo menos, un metro.
- c.- No apoyarse nunca sobre ladrillos o cualquier otro objeto suelto.
- d.- Si el terreno de apoyo es blando, colocar unas maderas consistentes en la base.
- e.- Siempre se apoyaran sobre superficies horizontales.
- f.- Han de llevar siempre superficies antideslizantes.
- g.- La inclinación será siempre de aproximadamente 75 °, siendo la distancia de la pared un cuarto de la longitud de la misma.
- h.- No colocarse nunca sobre el último peldaño.
- i.- No dejar colgados sobre ella equipos o herramientas.

**8.2.3.- Transporte manual.**

- a.- Si se tiene que levantar algún peso, se hará con la espalda lo más erguida posible. El esfuerzo se tiene que hacer con las piernas y nunca con la espalda.
- b.- La carga transportada no debe de impedir la visibilidad.
- c.- No girar el cuerpo mientras se sostiene una carga pesada.

**8.2.4.- Grúas.**

## ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

- a.- Antes de empezar a izar la carga, comprobar que todo el material que se va a utilizar en la operación está en perfectas condiciones. Comprobar, al mismo tiempo, que los cables o cadenas no estén enredados, ya que la carga empezará a girar, pudiendo provocar un accidente a las personas que se encuentren en su radio de acción.
- b.- Nunca se deben realizar esfuerzos laterales en la carga o arrastrarla. En todo momento, el gancho y los cables estarán colocados perpendicularmente sobre aquélla.
- c.- Es peligroso izar la carga y mover el puente al mismo tiempo.
- d.- Antes de hacer uso de una grúa, es conveniente comprobar el buen estado de los frenos.
- e.- Durante el transporte de la carga, no se arrancará o detendrá bruscamente, impidiendo de esta forma el desplazamiento de la carga.
- f.- Si lo que transporta son cargas de gran volumen o longitud, será necesario contar con la colaboración de un compañero para que, mediante una cuerda evite el balanceo.
- g.- En la operación de bajada, se prestará especial atención en que la carga siente perfectamente.

**8.2.5.- Limpieza de la maquinaria.**

- a.- Los trabajadores encargados de la manipulación de máquinas, las conservarán en todo momento en buen estado, evacuando o eliminando los residuos que resulten del proceso de trabajo.



## ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

b.- El líquido empleado puede ser detergente o gasolina pero extremando las precauciones debido al riesgo de accidentes.

c.- Se evitará en lo posible la utilización de productos que desprendan gases tóxicos, en caso de que su utilización sea estrictamente necesaria, deberán utilizarse máscaras adecuadas.

**8.2.6.- Almacenamiento.**

a.- Al apilar materiales hay que conseguir una buena base y en posición estable para impedir su derrumbamiento.

b.- La altura de apilado variará de acuerdo al material que se trate y el peligro de derrumbamiento.

**8.2.7.- Trabajos en altura.**

a.- No deberán realizarlo aquellas personas cuya condición física les cause vértigo o altere su sistema nervioso.

b.- Todo trabajo en altura superior a 3 metros efectuado en plataformas sin protección, andamios colgantes, tuberías, tejados, etc, obliga a usar cinturón de seguridad.

c.- Todos los materiales que se utilicen en la plataforma de trabajo, se colocarán dentro de capazos, cajones, etc, y estos últimos debidamente sujetos en la estructura del andamio.

**8.2.8.- Electricidad.**



## ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

- a.- Solamente tendrá acceso a la zona de alta tensión el personal autorizado por el Jefe de Turno.
- b.- Antes de tocar ningún circuito o motor eléctrico que se crea desconectado, se comprobará con un aparato de medida cada una de las fases de alimentación, para asegurarse que por fallo del interruptor no ha quedado alguna fase conectada.
- c.- El material imprescindible que se debe tener a mano siempre que se trabaje en tensión de voltaje superior a 500 V será: dos pértigas aislantes ( una de ellas en forma de cayado, para poder tirar de un accidentado ) , tarimas o alfombras aislantes, guantes aislantes, tenazas corta-cables aislantes y cadenas o cable cortocircuito. Todo ello, con un aislante apropiado a la tensión de trabajo y debidamente homologado.
- d.- Los trabajos de media y alta tensión serán efectuados siempre por un mínimo de dos operarios para auxilio mutuo en caso de accidente.
- e.- Al retirar la tierra puesta en la línea, la última conexión que se quitará será la conexión de tierra.
- f.- No debe cerrarse un circuito sin asegurarse antes de que no hay nadie trabajando en el mismo. También deben eliminarse las herramientas, conexiones provisionales y puesta a tierra para evitar cortocircuitos entre fases o entre fases y tierra.
- g.- Siempre que se manipule o se haya de quitar la carga de un transformador de intensidad, deberá dejarse el secundario con sus terminales en cortocircuito. También deberán descargarse a tierra los circuitos que pudieran ser capacitivos, tales como condensadores o tramos largos de cables.



## ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

- h.- Al desconectar un circuito en carga, proceder a abrir primera mente el dispositivo automático ( interruptor en carga, contador, arrancador, etc... ) y después el seccionador manual
- i.- Al conectar un circuito, proceder a la inversa en el apartado anteriores. Es decir conectar primero el seccionador manual y seguidamente el dispositivo automático.
- j.- El efecto que pueda producir una descarga eléctrica en el organismo influye directamente el estado de humedad en que se encuentre la piel. Por tanto , no accionar jamás en elemento eléctrico con las manos mojadas o cuando se encuentre en estado de sudoración importante.
- k.- Antes de tocar un circuito donde existan condensadores, cerciorarse de que estos ya han efectuados su carga.
- l.- Con tensión, utilizar guantes, botas y herramientas aislantes.
- m.- La sustitución de fusibles, efectuarla siempre a circuito abierto.

### 8.3.- Plan de seguridad y salud.

El plan de seguridad y salud contempla las siguientes tareas o actividades preventivas, en función de los trabajos a realizar:

#### **8.3.1.- Previo al inicio de las obras.**

Esta fase tiene como objetivo acondicionar la zona de obras, de tal manera que no entrañe peligro para aquellas personas que trabajen en el recinto o toda persona ajena a las obras.



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA  
AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA,  
Nº 24, 41.012, SEVILLA.

### 8.3.2.- Excavación.

Las medidas preventivas más importantes son:

- Colocar señales luminosas ó acústicas si la apertura de las zanjas se prolonga en el tiempo.
- Establecer una organización de las cargas estáticas en cabeza de excavación, de tal forma que eviten desprendimientos de taludes. Las cargas dinámicas, en especial los transmitidos por los vehículos en la carga y descarga de escombros deben de minimizarse colocando los vehículos en dirección perpendicular a la zanja.

### 8.3.3.- Cimentación.

- No tener las zanjas abiertas durante un tiempo excesivo, e intentar que la apertura, armado y cimentado se realice en el mismo día.

### 8.3.4.- Izado de postes y transformador- Tendido de la línea eléctrica.

- Vigilar y controlar todos los trabajos que deban ser ejecutados por una grúa.
- Uso obligatorio de cascos.
- Habilitar un cable o cuerda con dispositivos anticaídas para que el trabajador pueda sujetarse a él por medio de un cinturón de seguridad.

### 8.3.5.- Instalación de baja tensión.

- Vigilar y controlar todos los trabajos que deban ser ejecutados por una grúa.
- Uso obligatorio de cascos.



ANEJOS A LA MEMORIA  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA  
AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA,  
Nº 24, 41.012, SEVILLA.

- Habilitar un cable o cuerda con dispositivos anticaídas para que el trabajador pueda sujetarse a él por medio de un cinturón de seguridad.

#### **8.3.6.- Conexión de la línea.**

- Vigilar y controlar todos los fusibles y aparatos de protección.
- Uso obligatorio de equipos de protección individual.
- Asegurase que las conexiones de tierra son apropiadas.

#### **9.- CONTROL DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS.**

Los métodos de control deben escogerse teniendo en cuenta los siguientes principios:

- a.- Combatir el riesgo en su origen.
  
- b.- Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, así como la elección de los equipos y métodos de trabajo y de producción, con mira, en particular a atenuar el trabajo monótono y repetitivo.
  
- c.- Evolución de la técnica.
  
- d.- Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
  
- e.- Adoptar las medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
  
- f.- Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

Se establecerán controles periódicos de:



## ANEJOS A LA MEMORIA

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

- Instalación eléctrica, comprobada por personal cualificado y verificando la resistencia de los circuitos de tierra, de carga y el valor de la resistencia de los aislamientos.
- Equipos de protección utilizados como cinturones de seguridad, etc..

**10.- DISPOSICIONES APLICABLES.**

Serán de obligado cumplimiento las disposiciones contenidas en los documentos siguientes:

- Ley 31/ 1. 995 de 8 de Noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- Reglamento de Desarrollo de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- R.D. 1. 995 / 2. 000 por el que se regulan las actividades de transportes, distribución, comercialización, suministros y procedimientos de autorización de energía eléctrica.
- R.D. 222/2008, de 15 de febrero, por el que se establece el régimen retributivo de la actividad de distribución de energía eléctrica.
- Normas particulares de la Compañía Suministradora.
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Reglamento de Seguridad en las Máquinas.
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

En Sevilla, febrero de 2.024.

EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL

Fdo.: Fidel Fernández Ronquillo  
Colegiado nº 9.933





# PLIEGO DE CONDICIONES

Avda. Vereda de los Chapatales s/n Centro Comercial El Rincón Local 39 San José de la Rinconada 41.300 (Sevilla)

SAF ESTUDIOS S.L. Tel 954 790 339 [info@safestudios.com](mailto:info@safestudios.com)

**COCITISE**



**VISADO N° 1333/2024 - A00**  
13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL

C.S.V. \*3596462671\*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



PLIEGO DE CONDICIONES  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA  
AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA  
PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

## ÍNDICE

### Condiciones Facultativas

1. TECNICO DIRECTOR DE OBRA.
2. CONSTRUCTOR O INSTALADOR.
3. VERIFICACION DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO.
4. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
5. PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR O INSTALADOR EN LA OBRA.
6. TRABAJOS NO ESTIPULADOS EXPRESAMENTE.
7. INTERPRETACIONES, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO.
8. RECLAMACIONES CONTRA LAS ORDENES DE LA DIRECCION FACULTATIVA.
9. FALTAS DE PERSONAL.
10. CAMINOS Y ACCESOS.
11. REPLANTEO.
12. COMIENZO DE LA OBRA. RITMO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS.
13. ORDEN DE LOS TRABAJOS.
14. FACILIDADES PARA OTROS CONTRATISTAS.
15. AMPLIACION DEL PROYECTO POR CAUSAS IMPREVISTAS O DE FUERZA MAYOR.
16. PRORROGA POR CAUSA DE FUERZA MAYOR.
17. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION FACULTATIVA EN EL RETRASO DE LA OBRA.
18. CONDICIONES GENERALES DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS.
19. OBRAS OCULTAS.
20. TRABAJOS DEFECTUOSOS.
21. VICIOS OCULTOS.
22. DE LOS MATERIALES Y LOS APARATOS. SU PROCEDENCIA.





**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

- 23. MATERIALES NO UTILIZABLES.
- 24. GASTOS OCASIONADOS POR PRUEBAS Y ENSAYOS.
- 25. LIMPIEZA DE OBRAS.
- 26. DOCUMENTACION FINAL DE OBRA.
- 27. PLAZO DE GARANTIA.
- 28. CONSERVACION DE LAS OBRAS RECIBIDAS PROVISIONALMENTE.
- 29. DE LA RECEPCION DEFINITIVA.
- 30. PRORROGA DEL PLAZO DE GARANTIA.
- 31. DE LAS RECEPCIONES DE TRABAJOS CUYA CONTRATA HAYA SIDO RESCINDIDA.

## **Condiciones Económicas**

- 1. COMPOSICION DE LOS PRECIOS UNITARIOS.
- 2. PRECIO DE CONTRATA. IMPORTE DE CONTRATA.
- 3. PRECIOS CONTRADICTORIOS.
- 4. RECLAMACIONES DE AUMENTO DE PRECIOS POR CAUSAS DIVERSAS.
- 5. DE LA REVISION DE LOS PRECIOS CONTRATADOS.
- 6. ACOPIO DE MATERIALES.
- 7. RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR O INSTALADOR EN EL BAJO RENDIMIENTO DE LOS TRABAJADORES.
- 8. RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES.
- 9. MEJORAS DE OBRAS LIBREMENTE EJECUTADAS.
- 10. ABONO DE TRABAJOS PRESUPUESTADOS CON PARTIDA ALZADA.
- 11. PAGOS.
- 12. IMPORTE DE LA INDEMNIZACION CON RETRASO NO JUSTIFICADO EN EL PLAZO DE TERMINACION DE LAS OBRAS.
- 13. DEMORA DE LOS PAGOS.
- 14. MEJORAS Y AUMENTOS DE OBRA. CASOS CONTRARIOS.
- 15. UNIDADES DE OBRA DEFECTUOSAS PERO ACEPTABLES.



PLIEGO DE CONDICIONES  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA  
AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA  
PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

16. SEGURO DE LAS OBRAS.
17. CONSERVACION DE LA OBRA.
18. USO POR EL CONTRATISTA DEL EDIFICIO O BIENES DEL PROPIETARIO.

## Condiciones Técnicas para la ejecución y montaje de instalaciones eléctricas en baja tensión

1. CONDICIONES GENERALES.
2. CANALIZACIONES ELECTRICAS.
  - 2.1. CONDUCTORES AISLADOS BAJO TUBOS PROTECTORES.
  - 2.2. CONDUCTORES AISLADOS FIJADOS DIRECTAMENTE SOBRE LAS PAREDES.
  - 2.3. CONDUCTORES AISLADOS ENTERRADOS.
  - 2.4. CONDUCTORES AISLADOS DIRECTAMENTE EMPOTRADOS EN ESTRUCTURAS.
  - 2.5. CONDUCTORES AISLADOS EN EL INTERIOR DE LA CONSTRUCCION.
  - 2.6. CONDUCTORES AISLADOS BAJO CANALES PROTECTORAS.
  - 2.7. CONDUCTORES AISLADOS BAJO MOLDURAS.
  - 2.8. CONDUCTORES AISLADOS EN BANDEJA O SOPORTE DE BANDEJAS.
  - 2.9. NORMAS DE INSTALACION EN PRESENCIA DE OTRAS CANALIZACIONES NO ELECTRICAS.
  - 2.10. ACCESIBILIDAD A LAS INSTALACIONES.
3. CONDUCTORES.
  - 3.1. MATERIALES.
  - 3.2. DIMENSIONADO.
  - 3.3. IDENTIFICACION DE LAS INSTALACIONES.
  - 3.4. RESISTENCIA DE AISLAMIENTO Y RIGIDEZ DIELECTRICA.
4. CAJAS DE EMPALME.
5. MECANISMOS Y TOMAS DE CORRIENTE.



PLIEGO DE CONDICIONES  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA  
AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA  
PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

6. APARAMENTA DE MANDO Y PROTECCION.

- 6.1. CUADROS ELECTRICOS.
- 6.2. INTERRUPTORES AUTOMATICOS.
- 6.3. GUARDAMOTORES.
- 6.4. FUSIBLES.
- 6.5. INTERRUPTORES DIFERENCIALES.
- 6.6. SECCIONADORES.
- 6.7. EMBARRADOS.
- 6.8. PRENSAESTOPAS Y ETIQUETAS.

7. RECEPTORES DE ALUMBRADO.

8. RECEPTORES A MOTOR.

9. PUESTAS A TIERRA.

10. INSPECCIONES Y PRUEBAS EN FABRICA.

11. CONTROL.

12. SEGURIDAD.

13. LIMPIEZA.

14. MANTENIMIENTO.

15. CRITERIOS DE MEDICION.



PLIEGO DE CONDICIONES  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA  
AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA  
PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

## **DOCUMENTO Nº 2.- PLIEGO DE CONDICIONES.**

### **Condiciones Facultativas.**

#### **1. TECNICO DIRECTOR DE OBRA.**

Corresponde al Técnico Director:

- Redactar los complementos o rectificaciones del proyecto que se precisen.
- Asistir a las obras, cuantas veces lo requiera su naturaleza y complejidad, a fin de resolver las contingencias que se produzcan e impartir las órdenes complementarias que sean precisas para conseguir la correcta solución técnica.
- Aprobar las certificaciones parciales de obra, la liquidación final y asesorar al promotor en el acto de la recepción.
- Redactar cuando sea requerido el estudio de los sistemas adecuados a los riesgos del trabajo en la realización de la obra y aprobar el Plan de Seguridad y Salud para la aplicación del mismo.
- Efectuar el replanteo de la obra y preparar el acta correspondiente, suscribiéndola en unión del Constructor o Instalador.
- Comprobar las instalaciones provisionales, medios auxiliares y sistemas de seguridad e higiene en el trabajo, controlando su correcta ejecución.
- Ordenar y dirigir la ejecución material con arreglo al proyecto, a las normas técnicas y a las reglas de la buena construcción.
- Realizar o disponer las pruebas o ensayos de materiales, instalaciones y demás unidades de obra según las frecuencias de muestreo programadas en el plan de control, así como efectuar las demás comprobaciones que resulten necesarias para asegurar la calidad constructiva de acuerdo con el proyecto y la normativa técnica aplicable. De los resultados informará puntualmente al Constructor o Instalador, impartiendo, en su caso, las órdenes oportunas.
- Realizar las mediciones de obra ejecutada y dar conformidad, según las relaciones establecidas, a las certificaciones valoradas y a la liquidación de la obra.
- Suscribir el certificado final de la obra.



**PLIEGO DE CONDICIONES**

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

**2. CONSTRUCTOR O INSTALADOR.**

Corresponde al Constructor o Instalador:

- Organizar los trabajos, redactando los planes de obras que se precisen y proyectando o autorizando las instalaciones provisionales y medios auxiliares de la obra.
- Elaborar, cuando se requiera, el Plan de Seguridad e Higiene de la obra en aplicación del estudio correspondiente y disponer en todo caso la ejecución de las medidas preventivas, velando por su cumplimiento y por la observancia de la normativa vigente en materia de seguridad e higiene en el trabajo.
- Suscribir con el Técnico Director el acta del replanteo de la obra.
- Ostentar la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordinar las intervenciones de los subcontratistas.
- Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales y elementos constructivos que se utilicen, comprobando los preparativos en obra y rechazando los suministros o prefabricados que no cuenten con las garantías o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación.
- Custodiar el Libro de órdenes y seguimiento de la obra, y dar el enterado a las anotaciones que se practiquen en el mismo.
- Facilitar al Técnico Director con antelación suficiente los materiales precisos para el cumplimiento de su cometido.
- Preparar las certificaciones parciales de obra y la propuesta de liquidación final.
- Suscribir con el Promotor las actas de recepción provisional y definitiva.
- Concertar los seguros de accidentes de trabajo y de daños a terceros durante la obra.

**3. VERIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO.**

Antes de dar comienzo a las obras, el Constructor o Instalador consignará por escrito que la documentación aportada le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada o, en caso contrario, solicitará las aclaraciones pertinentes.

El Contratista se sujetará a las Leyes, Reglamentos y Ordenanzas vigentes, así como a las que se dicten durante la ejecución de la obra.

**4. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.**

El Constructor o Instalador, a la vista del Proyecto, conteniendo, en su caso, el Estudio de Seguridad y Salud, presentará el Plan de Seguridad y Salud de la obra a la aprobación del Técnico de la Dirección Facultativa.



**PLIEGO DE CONDICIONES**

**PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

**5. PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR O INSTALADOR EN LA OBRA.**

El Constructor o Instalador viene obligado a comunicar a la propiedad la persona designada como delegado suyo en la obra, que tendrá carácter de Jefe de la misma, con dedicación plena y con facultades para representarle y adoptar en todo momento cuantas disposiciones competan a la contrata.

El incumplimiento de esta obligación o, en general, la falta de cualificación suficiente por parte del personal según la naturaleza de los trabajos, facultará al Técnico para ordenar la paralización de las obras, sin derecho a reclamación alguna, hasta que se subsane la deficiencia.

El Jefe de la obra, por sí mismo o por medio de sus técnicos encargados, estará presente durante la jornada legal de trabajo y acompañará al Técnico Director, en las visitas que haga a las obras, poniéndose a su disposición para la práctica de los reconocimientos que se consideren necesarios y suministrándole los datos precisos para la comprobación de mediciones y liquidaciones.

**6. TRABAJOS NO ESTIPULADOS EXPRESAMENTE.**

Es obligación de la contrata el ejecutar cuanto sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras, aun cuando no se halle expresamente determinado en los documentos de Proyecto, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación, lo disponga el Técnico Director dentro de los límites de posibilidades que los presupuestos habiliten para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

El Contratista, de acuerdo con la Dirección Facultativa, entregará en el acto de la recepción provisional, los planos de todas las instalaciones ejecutadas en la obra, con las modificaciones o estado definitivo en que hayan quedado.

El Contratista se compromete igualmente a entregar las autorizaciones que preceptivamente tienen que expedir las Delegaciones Provinciales de Industria, Sanidad, etc., y autoridades locales, para la puesta en servicio de las referidas instalaciones.

Son también por cuenta del Contratista, todos los arbitrios, licencias municipales, vallas, alumbrado, multas, etc., que ocasionen las obras desde su inicio hasta su total terminación.

**7. INTERPRETACIONES, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO.**

Cuando se trate de aclarar, interpretar o modificar preceptos de los Pliegos de Condiciones o indicaciones de los planos o croquis, las órdenes e instrucciones correspondientes se comunicarán precisamente por escrito al Constructor o Instalador estando éste obligado a su vez a devolver los originales o las copias suscribiendo con su firma el enterado, que figurará al pie de todas las órdenes, avisos o instrucciones que reciba del Técnico Director.

Cualquier reclamación que en contra de las disposiciones tomadas por éstos crea oportuno hacer el Constructor o Instalador, habrá de dirigirla, dentro precisamente del plazo de tres días, a quien la hubiera dictado, el cual dará al Constructor o Instalador, el correspondiente recibo, si este lo solicitase.



**PLIEGO DE CONDICIONES**

**PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

El Constructor o Instalador podrá requerir del Técnico Director, según sus respectivos cometidos, las instrucciones o aclaraciones que se precisen para la correcta interpretación y ejecución de lo proyectado.

**8. RECLAMACIONES CONTRA LAS ORDENES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.**

Las reclamaciones que el Contratista quiera hacer contra las órdenes o instrucciones dimanadas de la Dirección Facultativa, sólo podrá presentarlas ante la Propiedad, si son de orden económico y de acuerdo con las condiciones estipuladas en los Pliegos de Condiciones correspondientes. Contra disposiciones de orden técnico, no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el Contratista salvar su responsabilidad, si lo estima oportuno, mediante exposición razonada dirigida al Técnico Director, el cual podrá limitar su contestación al acuse de recibo, que en todo caso será obligatoria para ese tipo de reclamaciones.

**9. FALTAS DE PERSONAL.**

El Técnico Director, en supuestos de desobediencia a sus instrucciones, manifiesta incompetencia o negligencia grave que comprometan o perturben la marcha de los trabajos, podrá requerir al Contratista para que aparte de la obra a los dependientes u operarios causantes de la perturbación.

El Contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de obra a otros contratistas e industriales, con sujeción en su caso, a lo estipulado en el Pliego de Condiciones Particulares y sin perjuicio de sus obligaciones como Contratista general de la obra.

**10. CAMINOS Y ACCESOS.**

El Constructor dispondrá por su cuenta los accesos a la obra y el cerramiento o vallado de ésta.

El Técnico Director podrá exigir su modificación o mejora.

Asimismo el Constructor o Instalador se obligará a la colocación en lugar visible, a la entrada de la obra, de un cartel exento de panel metálico sobre estructura auxiliar donde se reflejarán los datos de la obra en relación al título de la misma, entidad promotora y nombres de los técnicos competentes, cuyo diseño deberá ser aprobado previamente a su colocación por la Dirección Facultativa.

**11. REPLANTEO.**

El Constructor o Instalador iniciará las obras con el replanteo de las mismas en el terreno, señalando las referencias principales que mantendrá como base de ulteriores replanteos parciales. Dichos trabajos se considerarán a cargo del Contratista e incluidos en su oferta.

El Constructor someterá el replanteo a la aprobación del Técnico Director y una vez este haya dado su conformidad preparará un acta acompañada de un plano que deberá ser aprobada por el Técnico, siendo responsabilidad del Constructor la omisión de este trámite.





**PLIEGO DE CONDICIONES**

**PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

**12. COMIENZO DE LA OBRA. RITMO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.**

El Constructor o Instalador dará comienzo a las obras en el plazo marcado en el Pliego de Condiciones Particulares, desarrollándolas en la forma necesaria para que dentro de los períodos parciales en aquél señalados queden ejecutados los trabajos correspondientes y, en consecuencia, la ejecución total se lleve a efecto dentro del plazo exigido en el Contrato.

Obligatoriamente y por escrito, deberá el Contratista dar cuenta al Técnico Director del comienzo de los trabajos al menos con tres días de antelación.

**13. ORDEN DE LOS TRABAJOS.**

En general, la determinación del orden de los trabajos es facultad de la contrata, salvo aquellos casos en los que, por circunstancias de orden técnico, estime conveniente su variación la Dirección Facultativa.

**14. FACILIDADES PARA OTROS CONTRATISTAS.**

De acuerdo con lo que requiera la Dirección Facultativa, el Contratista General deberá dar todas las facilidades razonables para la realización de los trabajos que le sean encomendados a todos los demás Contratistas que intervengan en la obra. Ello sin perjuicio de las compensaciones económicas a que haya lugar entre Contratistas por utilización de medios auxiliares o suministros de energía u otros conceptos.

En caso de litigio, ambos Contratistas estarán a lo que resuelva la Dirección Facultativa.

**15. AMPLIACIÓN DEL PROYECTO POR CAUSAS IMPREVISTAS O DE FUERZA MAYOR.**

Cuando sea preciso por motivo imprevisto o por cualquier accidente, ampliar el Proyecto, no se interrumpirán los trabajos, continuándose según las instrucciones dadas por el Técnico Director en tanto se formula o se tramita el Proyecto Reformado.

El Constructor o Instalador está obligado a realizar con su personal y sus materiales cuanto la Dirección de las obras disponga para apeos, apuntalamientos, derribos, recalzos o cualquier otra obra de carácter urgente.

**16. PRÓRROGA POR CAUSA DE FUERZA MAYOR.**

Si por causa de fuerza mayor o independiente de la voluntad del Constructor o Instalador, éste no pudiese comenzar las obras, o tuviese que suspenderlas, o no le fuera posible terminarlas en los plazos prefijados, se le otorgará una prórroga proporcionada para el cumplimiento de la contrata, previo informe favorable del Técnico. Para ello, el Constructor o Instalador expondrá, en escrito dirigido al Técnico, la causa que impide la ejecución o la marcha de los trabajos y el retraso que por ello se originaría en los plazos acordados, razonando debidamente la prórroga que por dicha causa solicita.



**PLIEGO DE CONDICIONES**

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

**17. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA EN EL RETRASO DE LA OBRA.**

El Contratista no podrá excusarse de no haber cumplido los plazos de obra estipulados, alegando como causa la carencia de planos u órdenes de la Dirección Facultativa, a excepción del caso en que habiéndolo solicitado por escrito no se le hubiesen proporcionado.

**18. CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.**

Todos los trabajos se ejecutarán con estricta sujeción al Proyecto, a las modificaciones del mismo que previamente hayan sido aprobadas y a las órdenes e instrucciones que bajo su responsabilidad y por escrito entregue el Técnico al Constructor o Instalador, dentro de las limitaciones presupuestarias.

**19. OBRAS OCULTAS.**

De todos los trabajos y unidades de obra que hayan de quedar ocultos a la terminación del edificio, se levantarán los planos precisos para que queden perfectamente definidos; estos documentos se extenderán por triplicado, siendo entregados: uno, al Técnico; otro a la Propiedad; y el tercero, al Contratista, firmados todos ellos por los tres. Dichos planos, que deberán ir suficientemente acotados, se considerarán documentos indispensables e irrecusables para efectuar las mediciones.

**20. TRABAJOS DEFECTUOSOS.**

El Constructor debe emplear los materiales que cumplan las condiciones exigidas en las "Condiciones Generales y Particulares de índole Técnica" del Pliego de Condiciones y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo especificado también en dicho documento.

Por ello, y hasta que tenga lugar la recepción definitiva del edificio es responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que en éstos puedan existir por su mala gestión o por la deficiente calidad de los materiales empleados o aparatos colocados, sin que le exima de responsabilidad el control que compete al Técnico, ni tampoco el hecho de que los trabajos hayan sido valorados en las certificaciones parciales de obra, que siempre serán extendidas y abonadas a buena cuenta.

Como consecuencia de lo anteriormente expresado, cuando el Técnico Director advierta vicios o defectos en los trabajos citados, o que los materiales empleados o los aparatos colocados no reúnen las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos, o finalizados éstos, y para verificarse la recepción definitiva de la obra, podrá disponer que las partes defectuosas demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado, y todo ello a expensas de la contrata. Si ésta no estimase justa la decisión y se negase a la demolición y reconstrucción o ambas, se planteará la cuestión ante la Propiedad, quien resolverá.

**21. VICIOS OCULTOS.**

Si el Técnico tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará efectuar en cualquier tiempo, y antes de la recepción



**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

definitiva, los ensayos, destructivos o no, que crea necesarios para reconocer los trabajos que suponga defectuosos.

Los gastos que se observen serán de cuenta del Constructor o Instalador, siempre que los vicios existan realmente.

## **22. DE LOS MATERIALES Y LOS APARATOS. SU PROCEDENCIA.**

El Constructor tiene libertad de proveerse de los materiales y aparatos de todas clases en los puntos que le parezca conveniente, excepto en los casos en que el Pliego Particular de Condiciones Técnicas preceptúe una procedencia determinada.

Obligatoriamente, y para proceder a su empleo o acopio, el Constructor o Instalador deberá presentar al Técnico una lista completa de los materiales y aparatos que vaya a utilizar en la que se indiquen todas las indicaciones sobre marcas, calidades, procedencia e idoneidad de cada uno de ellos.

## **23. MATERIALES NO UTILIZABLES.**

El Constructor o Instalador, a su costa, transportará y colocará, agrupándolos ordenadamente y en el lugar adecuado, los materiales procedentes de las excavaciones, derribos, etc., que no sean utilizables en la obra.

Se retirarán de ésta o se llevarán al vertedero, cuando así estuviese establecido en el Pliego de Condiciones particulares vigente en la obra.

Si no se hubiese preceptuado nada sobre el particular, se retirarán de ella cuando así lo ordene el Técnico.

## **24. GASTOS OCASIONADOS POR PRUEBAS Y ENSAYOS.**

Todos los gastos originados por las pruebas y ensayos de materiales o elementos que intervengan en la ejecución de las obras, serán de cuenta de la contrata.

Todo ensayo que no haya resultado satisfactorio o que no ofrezca las suficientes garantías podrá comenzarse de nuevo a cargo del mismo.

## **25. LIMPIEZA DE LAS OBRAS.**

Es obligación del Constructor o Instalador mantener limpias las obras y sus alrededores, tanto de escombros como de materiales sobrantes, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como adoptar las medidas y ejecutar todos los trabajos que sean necesarios para que la obra ofrezca un buen aspecto.

## **26. DOCUMENTACIÓN FINAL DE LA OBRA.**

El Técnico Director facilitará a la Propiedad la documentación final de las obras, con las



**PLIEGO DE CONDICIONES**

**PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

especificaciones y contenido dispuesto por la legislación vigente.

**27. PLAZO DE GARANTÍA.**

El plazo de garantía será de doce meses, y durante este período el Contratista corregirá los defectos observados, eliminará las obras rechazadas y reparará las averías que por esta causa se produjeran, todo ello por su cuenta y sin derecho a indemnización alguna, ejecutándose en caso de resistencia dichas obras por la Propiedad con cargo a la fianza.

El Contratista garantiza a la Propiedad contra toda reclamación de tercera persona, derivada del incumplimiento de sus obligaciones económicas o disposiciones legales relacionadas con la obra.

Tras la Recepción Definitiva de la obra, el Contratista quedará relevado de toda responsabilidad salvo en lo referente a los vicios ocultos de la construcción.

**28. CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS RECIBIDAS PROVISIONALMENTE.**

Los gastos de conservación durante el plazo de garantía comprendido entre las recepciones provisionales y definitiva, correrán a cargo del Contratista.

Por lo tanto, el Contratista durante el plazo de garantía será el conservador del edificio, donde tendrá el personal suficiente para atender a todas las averías y reparaciones que puedan presentarse, aunque el establecimiento fuese ocupado o utilizado por la propiedad, antes de la Recepción Definitiva.

**29. DE LA RECEPCIÓN DEFINITIVA.**

La recepción definitiva se verificará después de transcurrido el plazo de garantía en igual forma y con las mismas formalidades que la provisional, a partir de cuya fecha cesará la obligación del Constructor o Instalador de reparar a su cargo aquéllos desperfectos inherentes a la norma de conservación de los edificios y quedarán sólo subsistentes todas las responsabilidades que pudieran alcanzarle por vicios de la construcción.

**30. PRÓRROGA DEL PLAZO DE GARANTÍA.**

Si al proceder al reconocimiento para la recepción definitiva de la obra, no se encontrase ésta en las condiciones debidas, se aplazará dicha recepción definitiva y el Técnico Director marcará al Constructor o Instalador los plazos y formas en que deberán realizarse las obras necesarias y, de no efectuarse dentro de aquellos, podrá resolverse el contrato con pérdida de la fianza.

**31. DE LAS RECEPCIONES DE TRABAJOS CUYA CONTRATA HAYA SIDO RESCINDIDA.**

En el caso de resolución del contrato, el Contratista vendrá obligado a retirar, en el plazo que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares, la maquinaria, medios auxiliares, instalaciones, etc., a resolver los subcontratos que tuviese concertados y a dejar la obra en condiciones de ser reanudadas por otra empresa.



PLIEGO DE CONDICIONES  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA  
AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA  
PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

## Condiciones Económicas

### 1. COMPOSICIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS.

El cálculo de los precios de las distintas unidades de la obra es el resultado de sumar los costes directos, los indirectos, los gastos generales y el beneficio industrial.

Se considerarán costes directos:

- a) La mano de obra, con sus pluses, cargas y seguros sociales, que intervienen directamente en la ejecución de la unidad de obra.
- b) Los materiales, a los precios resultantes a pie de la obra, que queden integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.
- c) Los equipos y sistemas técnicos de la seguridad e higiene para la prevención y protección de accidentes y enfermedades profesionales.
- d) Los gastos de personal, combustible, energía, etc., que tenga lugar por accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obras.
- e) Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, instalaciones, sistemas y equipos anteriormente citados.

Se considerarán costes indirectos:

- Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorios, seguros, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos. Todos estos gastos, se cifrarán en un porcentaje de los costes directos.

Se considerarán Gastos Generales:

- Los Gastos Generales de empresa, gastos financieros, cargas fiscales y tasas de la administración legalmente establecidas. Se cifrarán como un porcentaje de la suma de los costes directos e indirectos (en los contratos de obras de la Administración Pública este porcentaje se establece un 13 por 100).

Beneficio Industrial:

- El Beneficio Industrial del Contratista se establece en el 6 por 100 sobre la suma de las anteriores partidas.

Precio de Ejecución Material:

- Se denominará Precio de Ejecución Material al resultado obtenido por la suma de los anteriores conceptos a excepción del Beneficio Industrial y los gastos generales.

Precio de Contrata:

- El precio de Contrata es la suma de los costes directos, los indirectos, los Gastos Generales y el Beneficio Industrial.
- El IVA gira sobre esta suma pero no integra el precio.



**PLIEGO DE CONDICIONES**

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

**2. PRECIO DE CONTRATA. IMPORTE DE CONTRATA.**

En el caso de que los trabajos a realizar en un edificio u obra aneja cualesquiera se contratasen a riesgo y ventura, se entiende por Precio de Contrata el que importa el coste total de la unidad de obra, es decir, el precio de Ejecución material, más el tanto por ciento (%) sobre este último precio en concepto de Gastos Generales y Beneficio Industrial del Contratista. Los Gastos Generales se estiman normalmente en un 13% y el beneficio se estima normalmente en 6 por 100, salvo que en las condiciones particulares se establezca otro destino.

**3. PRECIOS CONTRADICTORIOS.**

Se producirán precios contradictorios sólo cuando la Propiedad por medio del Técnico decida introducir unidades o cambios de calidad en alguna de las previstas, o cuando sea necesario afrontar alguna circunstancia imprevista.

El Contratista estará obligado a efectuar los cambios.

A falta de acuerdo, el precio se resolverá contradictoriamente entre el Técnico y el Contratista antes de comenzar la ejecución de los trabajos y en el plazo que determina el Pliego de Condiciones Particulares. Si subsistiese la diferencia se acudirá en primer lugar, al concepto más análogo dentro del cuadro de precios del proyecto, y en segundo lugar, al banco de precios de uso más frecuente en la localidad.

Los contradictorios que hubiere se referirán siempre a los precios unitarios de la fecha del contrato.

**4. RECLAMACIONES DE AUMENTO DE PRECIOS POR CAUSAS DIVERSAS.**

Si el Contratista, antes de la firma del contrato, no hubiese hecho la reclamación u observación oportuna, no podrá bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar aumento de los precios fijados en el cuadro correspondiente del presupuesto que sirva de base para la ejecución de las obras (con referencia a Facultativas).

**5. DE LA REVISIÓN DE LOS PRECIOS CONTRATADOS.**

Contratándose las obras a riesgo y ventura, no se admitirá la revisión de los precios en tanto que el incremento no alcance en la suma de las unidades que falten por realizar de acuerdo con el Calendario, un montante superior al cinco por ciento (5 por 100) del importe total del presupuesto de Contrato.

Caso de producirse variaciones en alza superiores a este porcentaje, se efectuará la correspondiente revisión de acuerdo con la fórmula establecida en el Pliego de Condiciones Particulares, percibiendo el Contratista la diferencia en más que resulte por la variación del IPC superior al 5 por 100.

No habrá revisión de precios de las unidades que puedan quedar fuera de los plazos fijados en el Calendario de la oferta.



PLIEGO DE CONDICIONES  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA  
AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA  
PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

## **6. ACOPIO DE MATERIALES.**

El Contratista queda obligado a ejecutar los acopios de materiales o aparatos de obra que la Propiedad ordena por escrito.

Los materiales acopiados, una vez abonados por el Propietario son, de la exclusiva propiedad de éste; de su guarda y conservación será responsable el Contratista.

## **7. RESPONSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR O INSTALADOR EN EL BAJO RENDIMIENTO DE LOS TRABAJADORES.**

Si de los partes mensuales de obra ejecutada que preceptivamente debe presentar el Constructor al Técnico Director, éste advirtiese que los rendimientos de la mano de obra, en todas o en algunas de las unidades de obra ejecutada, fuesen notoriamente inferiores a los rendimientos normales generalmente admitidos para unidades de obra iguales o similares, se lo notificará por escrito al Constructor o Instalador, con el fin de que éste haga las gestiones precisas para aumentar la producción en la cuantía señalada por el Técnico Director.

Si hecha esta notificación al Constructor o Instalador, en los meses sucesivos, los rendimientos no llegasen a los normales, el Propietario queda facultado para resarcirse de la diferencia, rebajando su importe del quince por ciento (15 por 100) que por los conceptos antes expresados correspondería abonarle al Constructor en las liquidaciones quincenales que preceptivamente deben efectuársele. En caso de no llegar ambas partes a un acuerdo en cuanto a los rendimientos de la mano de obra, se someterá el caso a arbitraje.

## **8. RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES.**

En cada una de las épocas o fechas que se fijen en el contrato o en los "Pliegos de Condiciones Particulares" que rijan en la obra, formará el Contratista una relación valorada de las obras ejecutadas durante los plazos previstos, según la medición que habrá practicado el Técnico.

Lo ejecutado por el Contratista en las condiciones preestablecidas, se valorará aplicando el resultado de la medición general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral correspondiente a cada unidad de la obra y a los precios señalados en el presupuesto para cada una de ellas, teniendo presente además lo establecido en el presente "Pliego General de Condiciones Económicas", respecto a mejoras o sustituciones de material y a las obras accesorias y especiales, etc.

Al Contratista, que podrá presenciar las mediciones necesarias para extender dicha relación, se le facilitarán por el Técnico los datos correspondientes de la relación valorada, acompañándolos de una nota de envío, al objeto de que, dentro del plazo de diez (10) días a partir de la fecha de recibo de dicha nota, pueda el Contratista examinarlos o devolverlos firmados con su conformidad o hacer, en caso contrario, las observaciones o reclamaciones que considere oportunas. Dentro de los diez (10) días siguientes a su recibo, el Técnico Director aceptará o rechazará las reclamaciones del Contratista si las hubiere, dando cuenta al mismo de su resolución, pudiendo éste, en el segundo caso, acudir ante el Propietario contra la resolución del Técnico Director en la forma prevenida de los "Pliegos Generales de Condiciones Facultativas y Legales".

Tomando como base la relación valorada indicada en el párrafo anterior, expedirá el Técnico Director la certificación de las obras ejecutadas.





**PLIEGO DE CONDICIONES**

**PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

De su importe se deducirá el tanto por ciento que para la constitución de la fianza se haya preestablecido.

Las certificaciones se remitirán al Propietario, dentro del mes siguiente al período a que se refieren, y tendrán el carácter de documento y entregas a buena cuenta, sujetas a las rectificaciones y variaciones que se deriven de la liquidación final, no suponiendo tampoco dichas certificaciones aprobación ni recepción de las obras que comprenden.

Las relaciones valoradas contendrán solamente la obra ejecutada en el plazo a que la valoración se refiere.

**9. MEJORAS DE OBRAS LIBREMENTE EJECUTADAS.**

Cuando el Contratista, incluso con autorización del Técnico Director, emplease materiales de más esmerada preparación o de mayor tamaño que el señalado en el Proyecto o sustituyese una clase de fábrica con otra que tuviese asignado mayor precio, o ejecutase con mayores dimensiones cualquier parte de la obra, o, en general, introdujese en ésta y sin pedírsela, cualquiera otra modificación que sea beneficiosa a juicio del Técnico Director, no tendrá derecho, sin embargo, más que al abono de lo que pudiera corresponderle en el caso de que hubiese construido la obra con estricta sujeción a la proyectada y contratada o adjudicada.

**10. ABONO DE TRABAJOS PRESUPUESTADOS CON PARTIDA ALZADA.**

Salvo lo preceptuado en el "Pliego de Condiciones Particulares de índole económica", vigente en la obra, el abono de los trabajos presupuestados en partida alzada, se efectuará de acuerdo con el procedimiento que corresponda entre los que a continuación se expresan:

- a) Si existen precios contratados para unidades de obra iguales, las presupuestadas mediante partida alzada, se abonarán previa medición y aplicación del precio establecido.
- b) Si existen precios contratados para unidades de obra similares, se establecerán precios contradictorios para las unidades con partida alzada, deducidos de los similares contratados.
- c) Si no existen precios contratados para unidades de obra iguales o similares, la partida alzada se abonará íntegramente al Contratista, salvo el caso de que en el Presupuesto de la obra se exprese que el importe de dicha partida debe justificarse, en cuyo caso, el Técnico Director indicará al Contratista y con anterioridad a su ejecución, el procedimiento que ha de seguirse para llevar dicha cuenta, que en realidad será de Administración, valorándose los materiales y jornales a los precios que figuren en el Presupuesto aprobado o, en su defecto, a los que con anterioridad a la ejecución convengan las dos partes, incrementándose su importe total con el porcentaje que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares en concepto de Gastos Generales y Beneficio Industrial del Contratista.



**PLIEGO DE CONDICIONES**

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

**11. PAGOS.**

Los pagos se efectuarán por el Propietario en los plazos previamente establecidos, y su importe, corresponderá precisamente al de las certificaciones de obra conformadas por el Técnico Director, en virtud de las cuales se verifican aquéllos.

**12. IMPORTE DE LA INDEMNIZACIÓN POR RETRASO NO JUSTIFICADO EN EL PLAZO DE TERMINACIÓN DE LAS OBRAS.**

La indemnización por retraso en la terminación se establecerá en un tanto por mil (o/oo) del importe total de los trabajos contratados, por cada día natural de retraso, contados a partir del día de terminación fijado en el Calendario de Obra.

Las sumas resultantes se descontarán y retendrán con cargo a la fianza.

**13. DEMORA DE LOS PAGOS.**

Se rechazará toda solicitud de resolución del contrato fundada en dicha demora de Pagos, cuando el Contratista no justifique en la fecha el presupuesto correspondiente al plazo de ejecución que tenga señalado en el contrato.

**14. MEJORAS Y AUMENTOS DE OBRA. CASOS CONTRARIOS.**

No se admitirán mejoras de obra, más que en el caso en que el Técnico Director haya ordenado por escrito la ejecución de trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como la de los materiales y aparatos previstos en el contrato. Tampoco se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, salvo caso de error en las mediciones del Proyecto, a menos que el Técnico Director ordene, también por escrito, la ampliación de las contratadas.

En todos estos casos será condición indispensable que ambas partes contratantes, antes de su ejecución o empleo, convengan por escrito los importes totales de las unidades mejoradas, los precios de los nuevos materiales o aparatos ordenados emplear y los aumentos que todas estas mejoras o aumentos de obra supongan sobre el importe de las unidades contratadas.

Se seguirán el mismo criterio y procedimiento, cuando el Técnico Director introduzca innovaciones que supongan una reducción apreciable en los importes de las unidades de obra contratadas.

**15. UNIDADES DE OBRA DEFECTUOSAS PERO ACEPTABLES.**

Cuando por cualquier causa fuera menester valorar obra defectuosa, pero aceptable a juicio del Técnico Director de las obras, éste determinará el precio o partida de abono después de oír al Contratista, el cual deberá conformarse con dicha resolución, salvo el caso en que, estando dentro del plazo de ejecución, prefiera demoler la obra y rehacerla con arreglo a condiciones, sin exceder de dicho plazo.



**PLIEGO DE CONDICIONES**

**PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

**16. SEGURO DE LAS OBRAS.**

El Contratista estará obligado a asegurar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución hasta la recepción definitiva; la cuantía del seguro coincidirá en cada momento con el valor que tengan por contrata los objetos asegurados. El importe abonado por la Sociedad Aseguradora, en el caso de siniestro, se ingresará en cuenta a nombre del Propietario, para que con cargo a ella se abone la obra que se construya y a medida que ésta se vaya realizando. El reintegro de dicha cantidad al Contratista se efectuará por certificaciones, como el resto de los trabajos de la construcción. En ningún caso, salvo conformidad expresa del Contratista, hecho en documento público, el Propietario podrá disponer de dicho importe para menesteres distintos del de reconstrucción de la parte siniestrada; la infracción de lo anteriormente expuesto será motivo suficiente para que el Contratista pueda resolver el contrato, con devolución de fianza, abono completo de gastos, materiales acopiados, etc.; y una indemnización equivalente al importe de los daños causados al Contratista por el siniestro y que no se hubiesen abonado, pero sólo en proporción equivalente a lo que suponga la indemnización abonada por la Compañía Aseguradora, respecto al importe de los daños causados por el siniestro, que serán tasados a estos efectos por el Técnico Director.

En las obras de reforma o reparación, se fijarán previamente la porción de edificio que debe ser asegurada y su cuantía, y si nada se prevé, se entenderá que el seguro ha de comprender toda la parte del edificio afectada por la obra.

Los riesgos asegurados y las condiciones que figuren en la póliza o pólizas de Seguros, los pondrá el Contratista, antes de contratarlos en conocimiento del Propietario, al objeto de recabar de éste su previa conformidad o reparos.

**17. CONSERVACIÓN DE LA OBRA.**

Si el Contratista, siendo su obligación, no atiende a la conservación de las obras durante el plazo de garantía, en el caso de que el edificio no haya sido ocupado por el Propietario antes de la recepción definitiva, el Técnico Director en representación del Propietario, podrá disponer todo lo que sea preciso para que se atienda a la guardería, limpieza y todo lo que fuese menester para su buena conservación abonándose todo ello por cuenta de la Contrata.

Al abandonar el Contratista el edificio, tanto por buena terminación de las obras, como en el caso de resolución del contrato, está obligado a dejarlo desocupado y limpio en el plazo que el Técnico Director fije.

Después de la recepción provisional del edificio y en el caso de que la conservación del edificio corra a cargo del Contratista, no deberá haber en él más herramientas, útiles, materiales, muebles, etc., que los indispensables para su guardería y limpieza y para los trabajos que fuese preciso ejecutar.

En todo caso, ocupado o no el edificio está obligado el Contratista a revisar la obra, durante el plazo expresado, procediendo en la forma prevista en el presente "Pliego de Condiciones Económicas".

**18. USO POR EL CONTRATISTA DEL EDIFICIO O BIENES DEL PROPIETARIO.**

**PLIEGO DE CONDICIONES**

**PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

Cuando durante la ejecución de las obras ocupe el Contratista, con la necesaria y previa autorización del Propietario, edificios o haga uso de materiales o útiles pertenecientes al mismo, tendrá obligación de repararlos y conservarlos para hacer entrega de ellos a la terminación del contrato, en perfecto estado de conservación reponiendo los que se hubiesen inutilizado, sin derecho a indemnización por esta reposición ni por las mejoras hechas en los edificios, propiedades o materiales que haya utilizado.

En el caso de que al terminar el contrato y hacer entrega del material propiedades o edificaciones, no hubiese cumplido el Contratista con lo previsto en el párrafo anterior, lo realizará el Propietario a costa de aquél y con cargo a la fianza.



PLIEGO DE CONDICIONES  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA  
AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA  
PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

## Condiciones Técnicas para la ejecución y montaje de instalaciones eléctricas en baja tensión

### 1. CONDICIONES GENERALES.

Todos los materiales a emplear en la presente instalación serán de primera calidad y reunirán las condiciones exigidas en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y demás disposiciones vigentes referentes a materiales y prototipos de construcción.

Todos los materiales podrán ser sometidos a los análisis o pruebas, por cuenta de la contrata, que se crean necesarios para acreditar su calidad. Cualquier otro que haya sido especificado y sea necesario emplear deberá ser aprobado por la Dirección Técnica, bien entendiendo que será rechazado el que no reúna las condiciones exigidas por la buena práctica de la instalación.

Los materiales no consignados en proyecto que dieran lugar a precios contradictorios reunirán las condiciones de bondad necesarias, a juicio de la Dirección Facultativa, no teniendo el contratista derecho a reclamación alguna por estas condiciones exigidas.

Todos los trabajos incluidos en el presente proyecto se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de las instalaciones eléctricas, de acuerdo con el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión, y cumpliendo estrictamente las instrucciones recibidas por la Dirección Facultativa, no pudiendo, por tanto, servir de pretexto al contratista la baja en subasta, para variar esa esmerada ejecución ni la primerísima calidad de las instalaciones proyectadas en cuanto a sus materiales y mano de obra, ni pretender proyectos adicionales.

### 2. CANALIZACIONES ELECTRICAS.

Los cables se colocarán dentro de tubos o canales, fijados directamente sobre las paredes, enterrados, directamente empotrados en estructuras, en el interior de huecos de la construcción, bajo molduras, en bandeja o soporte de bandeja, según se indica en Memoria, Planos y Mediciones.

Antes de iniciar el tendido de la red de distribución, deberán estar ejecutados los elementos estructurales que hayan de soportarla o en los que vaya a ser empotrada: forjados, tabiquería, etc. Salvo cuando al estar previstas se hayan dejado preparadas las necesarias canalizaciones al ejecutar la obra previa, deberá replantearse sobre ésta en forma visible la situación de las cajas de mecanismos, de registro y protección, así como el recorrido de las líneas, señalando de forma conveniente la naturaleza de cada elemento.

#### 2.1. CONDUCTORES AISLADOS BAJO TUBOS PROTECTORES.

Los tubos protectores pueden ser:

- Tubo y accesorios metálicos.
- Tubo y accesorios no metálicos.
- Tubo y accesorios compuestos (constituidos por materiales metálicos y no metálicos).

Los tubos se clasifican según lo dispuesto en las normas siguientes:



**PLIEGO DE CONDICIONES**

**PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

- UNE-EN 50.086 -2-1: Sistemas de tubos rígidos.
- UNE-EN 50.086 -2-2: Sistemas de tubos curvables.
- UNE-EN 50.086 -2-3: Sistemas de tubos flexibles.
- UNE-EN 50.086 -2-4: Sistemas de tubos enterrados.

Las características de protección de la unión entre el tubo y sus accesorios no deben ser inferiores a los declarados para el sistema de tubos.

La superficie interior de los tubos no deberá presentar en ningún punto aristas, asperezas o fisuras susceptibles de dañar los conductores o cables aislados o de causar heridas a instaladores o usuarios.

Las dimensiones de los tubos no enterrados y con unión roscada utilizados en las instalaciones eléctricas son las que se prescriben en la UNE-EN 60.423. Para los tubos enterrados, las dimensiones se corresponden con las indicadas en la norma UNE-EN 50.086 -2-4. Para el resto de los tubos, las dimensiones serán las establecidas en la norma correspondiente de las citadas anteriormente. La denominación se realizará en función del diámetro exterior. El diámetro interior mínimo deberá ser declarado por el fabricante.

En lo relativo a la resistencia a los efectos del fuego considerados en la norma particular para cada tipo de tubo, se seguirá lo establecido por la aplicación de la Directiva de Productos de la Construcción (89/106/CEE).

**Tubos en canalizaciones fijas en superficie.**

En las canalizaciones superficiales, los tubos deberán ser preferentemente rígidos y en casos especiales podrán usarse tubos curvables. Sus características mínimas serán las indicadas a continuación:

| <u>Característica</u>                                              | <u>Código</u> | <u>Grado</u>                   |
|--------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------|
| - Resistencia a la compresión                                      | 4             | Fuerte                         |
| - Resistencia al impacto                                           | 3             | Media                          |
| - Temperatura mínima de instalación y servicio                     | 2             | - 5 °C                         |
| - Temperatura máxima de instalación y servicio                     | 1             | + 60 °C                        |
| - Resistencia al curvado                                           | 1-2           | Rígido/curvable                |
| - Propiedades eléctricas eléctrica/aislante                        | 1-2           | Continuidad                    |
| - Resistencia a la penetración de objetos sólidos                  | 4             | Contra objetos $D \geq 1$ mm   |
| - Resistencia a la penetración del agua cayendo verticalmente      | 2             | Contra gotas de agua           |
| cuando el sistema de tubos está inclinado 15 °                     |               |                                |
| - Resistencia a la corrosión de tubos metálicos media y compuestos | 2             | Protección interior y exterior |
| - Resistencia a la tracción                                        | 0             | No declarada                   |
| - Resistencia a la propagación de la llama                         | 1             | No propagador                  |
| - Resistencia a las cargas suspendidas                             | 0             | No declarada                   |

**Tubos en canalizaciones empotradas.**



**PLIEGO DE CONDICIONES**

**PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

En las canalizaciones empotradas, los tubos protectores podrán ser rígidos, curvables o flexibles, con unas características mínimas indicadas a continuación:

1º Tubos empotrados en obras de fábrica (paredes, techos y falsos techos), huecos de la construcción o canales protectoras de obra.

| <u>Característica</u>                                              | <u>Código</u> | <u>Grado</u>                   |
|--------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------|
| - Resistencia a la compresión                                      | 2             | Ligera                         |
| - Resistencia al impacto                                           | 2             | Ligera                         |
| - Temperatura mínima de instalación y servicio                     | 2             | - 5 °C                         |
| - Temperatura máxima de instalación y servicio                     | 1             | + 60 °C                        |
| - Resistencia al curvado especificadas                             | 1-2-3-4       | Cualquiera de las              |
| - Propiedades eléctricas                                           | 0             | No declaradas                  |
| - Resistencia a la penetración de objetos sólidos                  | 4             | Contra objetos $D \geq 1$ mm   |
| - Resistencia a la penetración del agua cayendo verticalmente      | 2             | Contra gotas de agua           |
| cuando el sistema de tubos está inclinado 15 °                     |               |                                |
| - Resistencia a la corrosión de tubos metálicos media y compuestos | 2             | Protección interior y exterior |
| - Resistencia a la tracción                                        | 0             | No declarada                   |
| - Resistencia a la propagación de la llama                         | 1             | No propagador                  |
| - Resistencia a las cargas suspendidas                             | 0             | No declarada                   |

2º Tubos empotrados embebidos en hormigón o canalizaciones precableadas.

| <u>Característica</u>                                                                  | <u>Código</u> | <u>Grado</u>                |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------|
| - Resistencia a la compresión                                                          | 3             | Media                       |
| - Resistencia al impacto                                                               | 3             | Media                       |
| - Temperatura mínima de instalación y servicio                                         | 2             | - 5 °C                      |
| - Temperatura máxima de instalación y servicio precabl. ordinarias)                    | 2             | + 90 °C (+ 60 °C canal.     |
| - Resistencia al curvado especificadas                                                 | 1-2-3-4       | Cualquiera de las           |
| - Propiedades eléctricas                                                               | 0             | No declaradas               |
| - Resistencia a la penetración de objetos sólidos                                      | 5             | Protegido contra el polvo   |
| - Resistencia a la penetración del agua forma de lluvia                                | 3             | Protegido contra el agua en |
| - Resistencia a la corrosión de tubos metálicos interior y exterior media y compuestos | 2             | Protección                  |
| - Resistencia a la tracción                                                            | 0             | No declarada                |
| - Resistencia a la propagación de la llama                                             | 1             | No propagador               |
| - Resistencia a las cargas suspendidas                                                 | 0             | No declarada                |

Tubos en canalizaciones aéreas o con tubos al aire.

En las canalizaciones al aire, destinadas a la alimentación de máquinas o elementos de





**PLIEGO DE CONDICIONES**

**PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

movilidad restringida, los tubos serán flexibles y sus características mínimas para instalaciones ordinarias serán las indicadas a continuación:

| <u>Característica</u>                                                           | <u>Código</u> | <u>Grado</u>                 |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------|
| - Resistencia a la compresión                                                   | 4             | Fuerte                       |
| - Resistencia al impacto                                                        | 3             | Media                        |
| - Temperatura mínima de instalación y servicio                                  | 2             | - 5 °C                       |
| - Temperatura máxima de instalación y servicio                                  | 1             | + 60 °C                      |
| - Resistencia al curvado                                                        | 4             | Flexible                     |
| - Propiedades eléctricas                                                        | 1/2           | Continuidad/aislado          |
| - Resistencia a la penetración de objetos sólidos                               | 4             | Contra objetos $D \geq 1$ mm |
| - Resistencia a la penetración del agua cayendo verticalmente                   | 2             | Contra gotas de agua         |
| cuando el sistema de tubos está inclinado 15°                                   |               |                              |
| - Resistencia a la corrosión de tubos metálicos y exterior elevada y compuestos | 2             | Protección interior mediana  |
| - Resistencia a la tracción                                                     | 2             | Ligera                       |
| - Resistencia a la propagación de la llama                                      | 1             | No propagador                |
| - Resistencia a las cargas suspendidas                                          | 2             | Ligera                       |

Se recomienda no utilizar este tipo de instalación para secciones nominales de conductor superiores a 16 mm<sup>2</sup>.

**Tubos en canalizaciones enterradas.**

Las características mínimas de los tubos enterrados serán las siguientes:

| <u>Característica</u>                                              | <u>Código</u> | <u>Grado</u>                      |
|--------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------|
| - Resistencia a la compresión                                      | NA            | 250 N / 450 N / 750 N             |
| - Resistencia al impacto                                           | NA            | Ligero / Normal / Normal          |
| - Temperatura mínima de instalación y servicio                     | NA            | NA                                |
| - Temperatura máxima de instalación y servicio                     | NA            | NA                                |
| - Resistencia al curvado                                           | 1-2-3-4       | Cualquiera de las especificadas   |
| - Propiedades eléctricas                                           | 0             | No declaradas                     |
| - Resistencia a la penetración de objetos sólidos                  | 4             | Contra objetos $D \geq 1$ mm      |
| - Resistencia a la penetración del agua lluvia                     | 3             | Contra el agua en forma de lluvia |
| - Resistencia a la corrosión de tubos metálicos media y compuestos | 2             | Protección interior y exterior    |
| - Resistencia a la tracción                                        | 0             | No declarada                      |
| - Resistencia a la propagación de la llama                         | 0             | No declarada                      |
| - Resistencia a las cargas suspendidas                             | 0             | No declarada                      |

Notas:

- NA: No aplicable.



**PLIEGO DE CONDICIONES**

**PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

- Para tubos embebidos en hormigón aplica 250 N y grado Ligero; para tubos en suelo ligero aplica 450 N y grado Normal; para tubos en suelos pesados aplica 750 N y grado Normal.

Se considera suelo ligero aquel suelo uniforme que no sea del tipo pedregoso y con cargas superiores ligeras, como por ejemplo, aceras, parques y jardines. Suelo pesado es aquel del tipo pedregoso y duro y con cargas superiores pesadas, como por ejemplo, calzadas y vías férreas.

**Instalación.**

Los cables utilizados serán de tensión asignada no inferior a 450/750 V.

El diámetro exterior mínimo de los tubos, en función del número y la sección de los conductores a conducir, se obtendrá de las tablas indicadas en la ITC-BT-21, así como las características mínimas según el tipo de instalación.

Para la ejecución de las canalizaciones bajo tubos protectores, se tendrán en cuenta las prescripciones generales siguientes:

- El trazado de las canalizaciones se hará siguiendo líneas verticales y horizontales o paralelas a las aristas de las paredes que limitan el local donde se efectúa la instalación.
- Los tubos se unirán entre sí mediante accesorios adecuados a su clase que aseguren la continuidad de la protección que proporcionan a los conductores.
- Los tubos aislantes rígidos curvables en caliente podrán ser ensamblados entre sí en caliente, recubriendo el empalme con una cola especial cuando se precise una unión estanca.
- Las curvas practicadas en los tubos serán continuas y no originarán reducciones de sección inadmisibles. Los radios mínimos de curvatura para cada clase de tubo serán los especificados por el fabricante conforme a UNE-EN
- Será posible la fácil introducción y retirada de los conductores en los tubos después de colocarlos y fijados éstos y sus accesorios, disponiendo para ello los registros que se consideren convenientes, que en tramos rectos no estarán separados entre sí más de 15 metros. El número de curvas en ángulo situadas entre dos registros consecutivos no será superior a 3. Los conductores se alojarán normalmente en los tubos después de colocados éstos.
- Los registros podrán estar destinados únicamente a facilitar la introducción y retirada de los conductores en los tubos o servir al mismo tiempo como cajas de empalme o derivación.
- Las conexiones entre conductores se realizarán en el interior de cajas apropiadas de material aislante y no propagador de la llama. Si son metálicas estarán protegidas contra la corrosión. Las dimensiones de estas cajas serán tales que permitan alojar holgadamente todos los conductores que deban contener. Su profundidad será al menos igual al diámetro del tubo mayor más un 50 % del mismo, con un mínimo de 40 mm. Su diámetro o lado interior mínimo será de 60 mm. Cuando se quieran hacer estancas las entradas de los tubos en las cajas de conexión, deberán emplearse prensaestopas o racores adecuados.
- En los tubos metálicos sin aislamiento interior, se tendrá en cuenta la posibilidad de que se produzcan condensaciones de agua en su interior, para lo cual se elegirá convenientemente el trazado de su instalación, previendo la evacuación y estableciendo una ventilación apropiada en el interior de los tubos mediante el sistema adecuado, como puede ser, por ejemplo, el uso de una "T" de la que uno de los brazos no se emplea.
- Los tubos metálicos que sean accesibles deben ponerse a tierra. Su continuidad eléctrica deberá quedar convenientemente asegurada. En el caso de utilizar tubos metálicos flexibles, es necesario que la distancia entre dos puestas a tierra consecutivas de los tubos no exceda de 10 metros.
- No podrán utilizarse los tubos metálicos como conductores de protección o de neutro.



**PLIEGO DE CONDICIONES**

**PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

Cuando los tubos se instalen en montaje superficial, se tendrán en cuenta, además, las siguientes prescripciones:

- Los tubos se fijarán a las paredes o techos por medio de bridas o abrazaderas protegidas contra la corrosión y sólidamente sujetas. La distancia entre éstas será, como máximo, de 0,50 metros. Se dispondrán fijaciones de una y otra parte en los cambios de dirección, en los empalmes y en la proximidad inmediata de las entradas en cajas o aparatos.
- Los tubos se colocarán adaptándose a la superficie sobre la que se instalan, curvándose o usando los accesorios necesarios.
- En alineaciones rectas, las desviaciones del eje del tubo respecto a la línea que une los puntos extremos no serán superiores al 2 por 100.
- Es conveniente disponer los tubos, siempre que sea posible, a una altura mínima de 2,50 metros sobre el suelo, con objeto de protegerlos de eventuales daños mecánicos.

Cuando los tubos se coloquen empotrados, se tendrán en cuenta, además, las siguientes prescripciones:

- En la instalación de los tubos en el interior de los elementos de la construcción, las rozas no pondrán en peligro la seguridad de las paredes o techos en que se practiquen. Las dimensiones de las rozas serán suficientes para que los tubos queden recubiertos por una capa de 1 centímetro de espesor, como mínimo. En los ángulos, el espesor de esta capa puede reducirse a 0,5 centímetros.
- No se instalarán entre forjado y revestimiento tubos destinados a la instalación eléctrica de las plantas inferiores.
- Para la instalación correspondiente a la propia planta, únicamente podrán instalarse, entre forjado y revestimiento, tubos que deberán quedar recubiertos por una capa de hormigón o mortero de 1 centímetro de espesor, como mínimo, además del revestimiento.
- En los cambios de dirección, los tubos estarán convenientemente curvados o bien provistos de codos o "T" apropiados, pero en este último caso sólo se admitirán los provistos de tapas de registro.
- Las tapas de los registros y de las cajas de conexión quedarán accesibles y desmontables una vez finalizada la obra. Los registros y cajas quedarán enrasados con la superficie exterior del revestimiento de la pared o techo cuando no se instalen en el interior de un alojamiento cerrado y practicable.
- En el caso de utilizarse tubos empotrados en paredes, es conveniente disponer los recorridos horizontales a 50 centímetros como máximo, de suelo o techos y los verticales a una distancia de los ángulos de esquinas no superior a 20 centímetros.

## 2.2. CONDUCTORES AISLADOS FIJADOS DIRECTAMENTE SOBRE LAS PAREDES.

Estas instalaciones se establecerán con cables de tensiones asignadas no inferiores a 0,6/1 kV, provistos de aislamiento y cubierta (se incluyen cables armados o con aislamiento mineral).

Para la ejecución de las canalizaciones se tendrán en cuenta las siguientes prescripciones:

- Se fijarán sobre las paredes por medio de bridas, abrazaderas, o collares de forma que no perjudiquen las cubiertas de los mismos.
- Con el fin de que los cables no sean susceptibles de doblarse por efecto de su propio peso, los puntos de fijación de los mismos estarán suficientemente próximos. La distancia entre dos puntos de fijación sucesivos, no excederá de 0,40 metros.
- Cuando los cables deban disponer de protección mecánica por el lugar y condiciones de instalación en que se efectúe la misma, se utilizarán cables armados. En caso de no utilizar estos cables, se establecerá una protección mecánica complementaria sobre los mismos.



**PLIEGO DE CONDICIONES**

**PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

- Se evitará curvar los cables con un radio demasiado pequeño y salvo prescripción en contra fijada en la Norma UNE correspondiente al cable utilizado, este radio no será inferior a 10 veces el diámetro exterior del cable.
- Los cruces de los cables con canalizaciones no eléctricas se podrán efectuar por la parte anterior o posterior a éstas, dejando una distancia mínima de 3 cm entre la superficie exterior de la canalización no eléctrica y la cubierta de los cables cuando el cruce se efectúe por la parte anterior de aquélla.
- Los extremos de los cables serán estancos cuando las características de los locales o emplazamientos así lo exijan, utilizándose a este fin cajas u otros dispositivos adecuados. La estanqueidad podrá quedar asegurada con la ayuda de prensaestopas.
- Los empalmes y conexiones se harán por medio de cajas o dispositivos equivalentes provistos de tapas desmontables que aseguren a la vez la continuidad de la protección mecánica establecida, el aislamiento y la inaccesibilidad de las conexiones y permitiendo su verificación en caso necesario.

**2.3. CONDUCTORES AISLADOS ENTERRADOS.**

Las condiciones para estas canalizaciones, en las que los conductores aislados deberán ir bajo tubo salvo que tengan cubierta y una tensión asignada 0,6/1kV, se establecerán de acuerdo con lo señalado en la Instrucciones ITC-BT-07 e ITC-BT-21.

**2.4. CONDUCTORES AISLADOS DIRECTAMENTE EMPOTRADOS EN ESTRUCTURAS.**

Para estas canalizaciones son necesarios conductores aislados con cubierta (incluidos cables armados o con aislamiento mineral). La temperatura mínima y máxima de instalación y servicio será de -5°C y 90°C respectivamente (polietileno reticulado o etileno-propileno).

**2.5. CONDUCTORES AISLADOS EN EL INTERIOR DE LA CONSTRUCCION.**

Los cables utilizados serán de tensión asignada no inferior a 450/750 V.

Los cables o tubos podrán instalarse directamente en los huecos de la construcción con la condición de que sean no propagadores de la llama.

Los huecos en la construcción admisibles para estas canalizaciones podrán estar dispuestos en muros, paredes, vigas, forjados o techos, adoptando la forma de conductos continuos o bien estarán comprendidos entre dos superficies paralelas como en el caso de falsos techos o muros con cámaras de aire.

La sección de los huecos será, como mínimo, igual a cuatro veces la ocupada por los cables o tubos, y su dimensión más pequeña no será inferior a dos veces el diámetro exterior de mayor sección de éstos, con un mínimo de 20 milímetros.

Las paredes que separen un hueco que contenga canalizaciones eléctricas de los locales inmediatos, tendrán suficiente solidez para proteger éstas contra acciones previsibles.

Se evitarán, dentro de lo posible, las asperezas en el interior de los huecos y los cambios de dirección de los mismos en un número elevado o de pequeño radio de curvatura.

La canalización podrá ser reconocida y conservada sin que sea necesaria la destrucción parcial de las paredes, techos, etc., o sus guarnecidos y decoraciones.



**PLIEGO DE CONDICIONES**

**PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

Los empalmes y derivaciones de los cables serán accesibles, disponiéndose para ellos las cajas de derivación adecuadas.

Se evitará que puedan producirse infiltraciones, fugas o condensaciones de agua que puedan penetrar en el interior del hueco, prestando especial atención a la impermeabilidad de sus muros exteriores, así como a la proximidad de tuberías de conducción de líquidos, penetración de agua al efectuar la limpieza de suelos, posibilidad de acumulación de aquella en partes bajas del hueco, etc.

## 2.6. CONDUCTORES AISLADOS BAJO CANALES PROTECTORAS.

La canal protectora es un material de instalación constituido por un perfil de paredes perforadas o no, destinado a alojar conductores o cables y cerrado por una tapa desmontable. Los cables utilizados serán de tensión asignada no inferior a 450/750 V.

Las canales protectoras tendrán un grado de protección IP4X y estarán clasificadas como "canales con tapa de acceso que sólo pueden abrirse con herramientas". En su interior se podrán colocar mecanismos tales como interruptores, tomas de corriente, dispositivos de mando y control, etc, siempre que se fijen de acuerdo con las instrucciones del fabricante. También se podrán realizar empalmes de conductores en su interior y conexiones a los mecanismos.

Las canalizaciones para instalaciones superficiales ordinarias tendrán unas características mínimas indicadas a continuación:

| <u>Característica</u>                                     | <u>Grado</u>   |                   |
|-----------------------------------------------------------|----------------|-------------------|
|                                                           | <u>≤ 16 mm</u> | <u>&gt; 16 mm</u> |
| <u>Dimensión del lado mayor de la sección transversal</u> |                |                   |
| - Resistencia al impacto                                  | Muy ligera     | Media             |
| - Temperatura mínima de instalación y servicio            | + 15 °C        | - 5 °C            |
| - Temperatura máxima de instalación y servicio            | + 60 °C        | + 60 °C           |
| - Propiedades eléctricas eléctrica/aislante               | Aislante       | Continuidad       |
| - Resistencia a la penetración de objetos sólidos         | 4              | No inferior a 2   |
| - Resistencia a la penetración de agua                    | No declarada   |                   |
| - Resistencia a la propagación de la llama                | No propagador  |                   |

El cumplimiento de estas características se realizará según los ensayos indicados en las normas UNE-EN 501085.

Las canales protectoras para aplicaciones no ordinarias deberán tener unas características mínimas de resistencia al impacto, de temperatura mínima y máxima de instalación y servicio, de resistencia a la penetración de objetos sólidos y de resistencia a la penetración de agua, adecuadas a las condiciones del emplazamiento al que se destina; asimismo las canales serán no propagadoras de la llama. Dichas características serán conformes a las normas de la serie UNE-EN 50.085.



**PLIEGO DE CONDICIONES**

**PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

El trazado de las canalizaciones se hará siguiendo preferentemente líneas verticales y horizontales o paralelas a las aristas de las paredes que limitan al local donde se efectúa la instalación.

Las canales con conductividad eléctrica deben conectarse a la red de tierra, su continuidad eléctrica quedará convenientemente asegurada.

La tapa de las canales quedará siempre accesible.

**2.7. CONDUCTORES AISLADOS BAJO MOLDURAS.**

Estas canalizaciones están constituidas por cables alojados en ranuras bajo molduras. Podrán utilizarse únicamente en locales o emplazamientos clasificados como secos, temporalmente húmedos o polvorientos. Los cables serán de tensión asignada no inferior a 450/750 V.

Las molduras cumplirán las siguientes condiciones:

- Las ranuras tendrán unas dimensiones tales que permitan instalar sin dificultad por ellas a los conductores o cables. En principio, no se colocará más de un conductor por ranura, admitiéndose, no obstante, colocar varios conductores siempre que pertenezcan al mismo circuito y la ranura presente dimensiones adecuadas para ello.
- La anchura de las ranuras destinadas a recibir cables rígidos de sección igual o inferior a 6 mm<sup>2</sup> serán, como mínimo, de 6 mm.

Para la instalación de las molduras se tendrá en cuenta:

- Las molduras no presentarán discontinuidad alguna en toda la longitud donde contribuyen a la protección mecánica de los conductores. En los cambios de dirección, los ángulos de las ranuras serán obtusos.
- Las canalizaciones podrán colocarse al nivel del techo o inmediatamente encima de los rodapiés. En ausencia de éstos, la parte inferior de la moldura estará, como mínimo, a 10 cm por encima del suelo.
- En el caso de utilizarse rodapiés ranurados, el conductor aislado más bajo estará, como mínimo, a 1,5 cm por encima del suelo.
- Cuando no puedan evitarse cruces de estas canalizaciones con las destinadas a otro uso (agua, gas, etc.), se utilizará una moldura especialmente concebida para estos cruces o preferentemente un tubo rígido empotrado que sobresaldrá por una y otra parte del cruce. La separación entre dos canalizaciones que se crucen será, como mínimo de 1 cm en el caso de utilizar molduras especiales para el cruce y 3 cm, en el caso de utilizar tubos rígidos empotrados.
- Las conexiones y derivaciones de los conductores se harán mediante dispositivos de conexión con tornillo o sistemas equivalentes.
- Las molduras no estarán totalmente empotradas en la pared ni recubiertas por papeles, tapicerías o cualquier otro material, debiendo quedar su cubierta siempre al aire.
- Antes de colocar las molduras de madera sobre una pared, debe asegurarse que la pared está





**PLIEGO DE CONDICIONES**

**PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

suficientemente seca; en caso contrario, las molduras se separarán de la pared por medio de un producto hidrófugo.

**2.8. CONDUCTORES AISLADOS EN BANDEJA O SOPORTE DE BANDEJAS.**

Sólo se utilizarán conductores aislados con cubierta (incluidos cables armados o con aislamiento mineral), unipolares o multipolares según norma UNE 20.460 -5-52.

El material usado para la fabricación será acero laminado de primera calidad, galvanizado por inmersión. La anchura de las canaletas será de 100 mm como mínimo, con incrementos de 100 en 100 mm. La longitud de los tramos rectos será de dos metros. El fabricante indicará en su catálogo la carga máxima admisible, en N/m, en función de la anchura y de la distancia entre soportes. Todos los accesorios, como codos, cambios de plano, reducciones, tes, uniones, soportes, etc, tendrán la misma calidad que la bandeja.

Las bandejas y sus accesorios se sujetarán a techos y paramentos mediante herrajes de suspensión, a distancias tales que no se produzcan flechas superiores a 10 mm y estarán perfectamente alineadas con los cerramientos de los locales.

No se permitirá la unión entre bandejas o la fijación de las mismas a los soportes por medio de soldadura, debiéndose utilizar piezas de unión y tornillería cadmiada. Para las uniones o derivaciones de líneas se utilizarán cajas metálicas que se fijarán a las bandejas.

**2.9. NORMAS DE INSTALACION EN PRESENCIA DE OTRAS CANALIZACIONES NO ELECTRICAS.**

En caso de proximidad de canalizaciones eléctricas con otras no eléctricas, se dispondrán de forma que entre las superficies exteriores de ambas se mantenga una distancia mínima de 3 cm. En caso de proximidad con conductos de calefacción, de aire caliente, vapor o humo, las canalizaciones eléctricas se establecerán de forma que no puedan alcanzar una temperatura peligrosa y, por consiguiente, se mantendrán separadas por una distancia conveniente o por medio de pantallas calorífugas.

Las canalizaciones eléctricas no se situarán por debajo de otras canalizaciones que puedan dar lugar a condensaciones, tales como las destinadas a conducción de vapor, de agua, de gas, etc., a menos que se tomen las disposiciones necesarias para proteger las canalizaciones eléctricas contra los efectos de estas condensaciones.

**2.10. ACCESIBILIDAD A LAS INSTALACIONES.**

Las canalizaciones deberán estar dispuestas de forma que faciliten su maniobra, inspección y acceso a sus conexiones. Las canalizaciones eléctricas se establecerán de forma que mediante la conveniente identificación de sus circuitos y elementos, se pueda proceder en todo momento a reparaciones, transformaciones, etc.

En toda la longitud de los pasos de canalizaciones a través de elementos de la construcción, tales como muros, tabiques y techos, no se dispondrán empalmes o derivaciones de cables, estando protegidas contra los deterioros mecánicos, las acciones químicas y los efectos de la humedad.

Las cubiertas, tapas o envoltentes, mandos y pulsadores de maniobra de aparatos tales como mecanismos, interruptores, bases, reguladores, etc, instalados en los locales húmedos o mojados,





PLIEGO DE CONDICIONES  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA  
AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA  
PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

serán de material aislante.

### 3. CONDUCTORES.

Los conductores utilizados se regirán por las especificaciones del proyecto, según se indica en Memoria, Planos y Mediciones.

#### 3.1. MATERIALES.

Los conductores serán de los siguientes tipos:

- De 450/750 V de tensión nominal.
  - Conductor: de cobre.
  - Formación: unipolares.
  - Aislamiento: policloruro de vinilo (PVC).
  - Tensión de prueba: 2.500 V.
  - Instalación: bajo tubo.
  - Normativa de aplicación: UNE 21.031.
- De 0,6/1 kV de tensión nominal.
  - Conductor: de cobre (o de aluminio, cuando lo requieran las especificaciones del proyecto).
  - Formación: uni-bi-tri-tetrapolares.
  - Aislamiento: policloruro de vinilo (PVC) o polietileno reticulado (XLPE).
  - Tensión de prueba: 4.000 V.
  - Instalación: al aire o en bandeja.
  - Normativa de aplicación: UNE 21.123.

Los conductores de cobre electrolítico se fabricarán de calidad y resistencia mecánica uniforme, y su coeficiente de resistividad a 20 °C será del 98 % al 100 %. Irán provistos de baño de recubrimiento de estaño, que deberá resistir la siguiente prueba: A una muestra limpia y seca de hilo estañado se le da la forma de círculo de diámetro equivalente a 20 o 30 veces el diámetro del hilo, a continuación de lo cual se sumerge durante un minuto en una solución de ácido hidrociorídrico de 1,088 de peso específico a una temperatura de 20 °C. Esta operación se efectuará dos veces, después de lo cual no deberán apreciarse puntos negros en el hilo. La capacidad mínima del aislamiento de los conductores será de 500 V.

Los conductores de sección igual o superior a 6 mm<sup>2</sup> deberán estar constituidos por cable obtenido por trenzado de hilo de cobre del diámetro correspondiente a la sección del conductor de que se trate.

#### 3.2. DIMENSIONADO.

Para la selección de los conductores activos del cable adecuado a cada carga se usará el más desfavorable entre los siguientes criterios:

- Intensidad máxima admisible. Como intensidad se tomará la propia de cada carga. Partiendo de las intensidades nominales así establecidas, se elegirá la sección del cable que admita esa intensidad de acuerdo a las prescripciones del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión ITC-BT-19 o las recomendaciones del fabricante, adoptando los oportunos coeficientes correctores según las condiciones de la instalación. En cuanto a coeficientes de mayoración de la carga, se deberán tener



**PLIEGO DE CONDICIONES**

**PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

presentes las Instrucciones ITC-BT-44 para receptores de alumbrado e ITC-BT-47 para receptores de motor.

- Caída de tensión en servicio. La sección de los conductores a utilizar se determinará de forma que la caída de tensión entre el origen de la instalación y cualquier punto de utilización, sea menor del 3 % de la tensión nominal en el origen de la instalación, para alumbrado, y del 5 % para los demás usos, considerando alimentados todos los receptores susceptibles de funcionar simultáneamente. Para la derivación individual la caída de tensión máxima admisible será del 1,5 %. El valor de la caída de tensión podrá compensarse entre la de la instalación interior y la de la derivación individual, de forma que la caída de tensión total sea inferior a la suma de los valores límites especificados para ambas.

- Caída de tensión transitoria. La caída de tensión en todo el sistema durante el arranque de motores no debe provocar condiciones que impidan el arranque de los mismos, desconexión de los contactores, parpadeo de alumbrado, etc.

La sección del conductor neutro será la especificada en la Instrucción ITC-BT-07, apartado 1, en función de la sección de los conductores de fase o polares de la instalación.

Los conductores de protección serán del mismo tipo que los conductores activos especificados en el apartado anterior, y tendrán una sección mínima igual a la fijada por la tabla 2 de la ITC-BT-18, en función de la sección de los conductores de fase o polares de la instalación. Se podrán instalar por las mismas canalizaciones que éstos o bien en forma independiente, siguiéndose a este respecto lo que señalen las normas particulares de la empresa distribuidora de la energía.

### 3.3. IDENTIFICACION DE LAS INSTALACIONES.

Las canalizaciones eléctricas se establecerán de forma que por conveniente identificación de sus circuitos y elementos, se pueda proceder en todo momento a reparaciones, transformaciones, etc.

Los conductores de la instalación deben ser fácilmente identificables, especialmente por lo que respecta al conductor neutro y al conductor de protección. Esta identificación se realizará por los colores que presenten sus aislamientos. Cuando exista conductor neutro en la instalación o se prevea para un conductor de fase su pase posterior a conductor neutro, se identificarán éstos por el color azul claro. Al conductor de protección se le identificará por el color verde-amarillo. Todos los conductores de fase, o en su caso, aquellos para los que no se prevea su pase posterior a neutro, se identificarán por los colores marrón, negro o gris.

### 3.4. RESISTENCIA DE AISLAMIENTO Y RIGIDEZ DIELECTRICA.

Las instalaciones deberán presentar una resistencia de aislamiento al menos igual a los valores indicados en la tabla siguiente:

| <u>Tensión nominal instalación</u><br><u>aislamiento (MΩ)</u> | <u>Tensión ensayo corriente continua (V)</u> | <u>Resistencia</u> <u>de</u> |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------|
| MBTS o MBTP                                                   | 250                                          | ≥ 0,25                       |
| ≤ 500 V                                                       | 500                                          | ≥ 0,50                       |
| > 500 V                                                       | 1000                                         | ≥ 1,00                       |



**PLIEGO DE CONDICIONES**

**PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

La rigidez dieléctrica será tal que, desconectados los aparatos de utilización (receptores), resista durante 1 minuto una prueba de tensión de  $2U + 1000 \text{ V}$  a frecuencia industrial, siendo  $U$  la tensión máxima de servicio expresada en voltios, y con un mínimo de 1.500 V.

Las corrientes de fuga no serán superiores, para el conjunto de la instalación o para cada uno de los circuitos en que ésta pueda dividirse a efectos de su protección, a la sensibilidad que presenten los interruptores diferenciales instalados como protección contra los contactos indirectos.

**4. CAJAS DE EMPALME.**

Las conexiones entre conductores se realizarán en el interior de cajas apropiadas de material plástico resistente incombustible o metálicas, en cuyo caso estarán aisladas interiormente y protegidas contra la oxidación. Las dimensiones de estas cajas serán tales que permitan alojar holgadamente todos los conductores que deban contener. Su profundidad será igual, por lo menos, a una vez y media el diámetro del tubo mayor, con un mínimo de 40 mm; el lado o diámetro de la caja será de al menos 80 mm. Cuando se quieran hacer estancas las entradas de los tubos en las cajas de conexión, deberán emplearse prensaestopas adecuados. En ningún caso se permitirá la unión de conductores, como empalmes o derivaciones por simple retorcimiento o arrollamiento entre sí de los conductores, sino que deberá realizarse siempre utilizando bornes de conexión.

Los conductos se fijarán firmemente a todas las cajas de salida, de empalme y de paso, mediante contratueras y casquillos. Se tendrá cuidado de que quede al descubierto el número total de hilos de rosca al objeto de que el casquillo pueda ser perfectamente apretado contra el extremo del conducto, después de lo cual se apretará la contratuerca para poner firmemente el casquillo en contacto eléctrico con la caja.

Los conductos y cajas se sujetarán por medio de pernos de fiador en ladrillo hueco, por medio de pernos de expansión en hormigón y ladrillo macizo y clavos Split sobre metal. Los pernos de fiador de tipo tornillo se usarán en instalaciones permanentes, los de tipo de tuerca cuando se precise desmontar la instalación, y los pernos de expansión serán de apertura efectiva. Serán de construcción sólida y capaces de resistir una tracción mínima de 20 kg. No se hará uso de clavos por medio de sujeción de cajas o conductos.

**5. MECANISMOS Y TOMAS DE CORRIENTE.**

Los interruptores y conmutadores cortarán la corriente máxima del circuito en que estén colocados sin dar lugar a la formación de arco permanente, abriendo o cerrando los circuitos sin posibilidad de torma una posición intermedia. Serán del tipo cerrado y de material aislante. Las dimensiones de las piezas de contacto serán tales que la temperatura no pueda exceder de  $65^\circ\text{C}$  en ninguna de sus piezas. Su construcción será tal que permita realizar un número total de 10.000 maniobras de apertura y cierre, con su carga nominal a la tensión de trabajo. Llevarán marcada su intensidad y tensiones nominales, y estarán probadas a una tensión de 500 a 1.000 voltios.

Las tomas de corriente serán de material aislante, llevarán marcadas su intensidad y tensión nominales de trabajo y dispondrán, como norma general, todas ellas de puesta a tierra.

Todos ellos irán instalados en el interior de cajas empotradas en los paramentos, de forma que al exterior sólo podrá aparecer el mando totalmente aislado y la tapa embellecedora.



**PLIEGO DE CONDICIONES**

**PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

En el caso en que existan dos mecanismos juntos, ambos se alojarán en la misma caja, la cual deberá estar dimensionada suficientemente para evitar falsos contactos.

**6. APARAMENTA DE MANDO Y PROTECCION.****6.1. CUADROS ELECTRICOS.**

Todos los cuadros eléctricos serán nuevos y se entregarán en obra sin ningún defecto. Estarán diseñados siguiendo los requisitos de estas especificaciones y se construirán de acuerdo con el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y con las recomendaciones de la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI).

Cada circuito en salida de cuadro estará protegido contra las sobrecargas y cortocircuitos. La protección contra corrientes de defecto hacia tierra se hará por circuito o grupo de circuitos según se indica en el proyecto, mediante el empleo de interruptores diferenciales de sensibilidad adecuada, según ITC-BT-24.

Los cuadros serán adecuados para trabajo en servicio continuo. Las variaciones máximas admitidas de tensión y frecuencia serán del + 5 % sobre el valor nominal.

Los cuadros serán diseñados para servicio interior, completamente estancos al polvo y la humedad, ensamblados y cableados totalmente en fábrica, y estarán constituidos por una estructura metálica de perfiles laminados en frío, adecuada para el montaje sobre el suelo, y paneles de cerramiento de chapa de acero de fuerte espesor, o de cualquier otro material que sea mecánicamente resistente y no inflamable.

Alternativamente, la cabina de los cuadros podrá estar constituida por módulos de material plástico, con la parte frontal transparente.

Las puertas estarán provistas con una junta de estanquidad de neopreno o material similar, para evitar la entrada de polvo.

Todos los cables se instalarán dentro de canaletas provista de tapa desmontable. Los cables de fuerza irán en canaletas distintas en todo su recorrido de las canaletas para los cables de mando y control.

Los aparatos se montarán dejando entre ellos y las partes adyacentes de otros elementos una distancia mínima igual a la recomendada por el fabricante de los aparatos, en cualquier caso nunca inferior a la cuarta parte de la dimensión del aparato en la dirección considerada.

La profundidad de los cuadros será de 500 mm y su altura y anchura la necesaria para la colocación de los componentes e igual a un múltiplo entero del módulo del fabricante. Los cuadros estarán diseñados para poder ser ampliados por ambos extremos.

Los aparatos indicadores (lámparas, amperímetros, voltímetros, etc), dispositivos de mando (pulsadores, interruptores, conmutadores, etc), paneles sinópticos, etc, se montarán sobre la parte frontal de los cuadros.

Todos los componentes interiores, aparatos y cables, serán accesibles desde el exterior por el frente.



**PLIEGO DE CONDICIONES**

**PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

El cableado interior de los cuadros se llevará hasta una regleta de bornas situada junto a las entradas de los cables desde el exterior.

Las partes metálicas de la envoltura de los cuadros se protegerán contra la corrosión por medio de una imprimación a base de dos manos de pintura anticorrosiva y una pintura de acabado de color que se especifique en las Mediciones o, en su defecto, por la Dirección Técnica durante el transcurso de la instalación.

La construcción y diseño de los cuadros deberán proporcionar seguridad al personal y garantizar un perfecto funcionamiento bajo todas las condiciones de servicio, y en particular:

- los compartimentos que hayan de ser accesibles para accionamiento o mantenimiento estando el cuadro en servicio no tendrán piezas en tensión al descubierto.

- el cuadro y todos sus componentes serán capaces de soportar las corrientes de cortocircuito (kA) según especificaciones reseñadas en planos y mediciones.

## **6.2. INTERRUPTORES AUTOMATICOS.**

En el origen de la instalación y lo más cerca posible del punto de alimentación a la misma, se colocará el cuadro general de mando y protección, en el que se dispondrá un interruptor general de corte omnipolar, así como dispositivos de protección contra sobreintensidades de cada uno de los circuitos que parten de dicho cuadro.

La protección contra sobreintensidades para todos los conductores (fases y neutro) de cada circuito se hará con interruptores magnetotérmicos o automáticos de corte omnipolar, con curva térmica de corte para la protección a sobrecargas y sistema de corte electromagnético para la protección a cortocircuitos.

En general, los dispositivos destinados a la protección de los circuitos se instalarán en el origen de éstos, así como en los puntos en que la intensidad admisible disminuya por cambios debidos a sección, condiciones de instalación, sistema de ejecución o tipo de conductores utilizados. No obstante, no se exige instalar dispositivos de protección en el origen de un circuito en que se presente una disminución de la intensidad admisible en el mismo, cuando su protección quede asegurada por otro dispositivo instalado anteriormente.

Los interruptores serán de ruptura al aire y de disparo libre y tendrán un indicador de posición. El accionamiento será directo por polos con mecanismos de cierre por energía acumulada. El accionamiento será manual o manual y eléctrico, según se indique en el esquema o sea necesario por necesidades de automatismo. Llevarán marcadas la intensidad y tensión nominales de funcionamiento, así como el signo indicador de su desconexión.

El interruptor de entrada al cuadro, de corte omnipolar, será selectivo con los interruptores situados aguas abajo, tras él.

Los dispositivos de protección de los interruptores serán relés de acción directa.

## **6.3. GUARDAMOTORES.**

Los contactores guardamotores serán adecuados para el arranque directo de motores, con



**PLIEGO DE CONDICIONES**

**PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

corriente de arranque máxima del 600 % de la nominal y corriente de desconexión igual a la nominal.

La longevidad del aparato, sin tener que cambiar piezas de contacto y sin mantenimiento, en condiciones de servicio normales (conecta estando el motor parado y desconecta durante la marcha normal) será de al menos 500.000 maniobras.

La protección contra sobrecargas se hará por medio de relés térmicos para las tres fases, con rearme manual accionable desde el interior del cuadro.

En caso de arranque duro, de larga duración, se instalarán relés térmicos de característica retardada. En ningún caso se permitirá cortocircuitar el relé durante el arranque.

La verificación del relé térmico, previo ajuste a la intensidad nominal del motor, se hará haciendo girar el motor a plena carga en monofásico; la desconexión deberá tener lugar al cabo de algunos minutos.

Cada contactor llevará dos contactos normalmente cerrados y dos normalmente abiertos para enclavamientos con otros aparatos.

**6.4. FUSIBLES.**

Los fusibles serán de alta capacidad de ruptura, limitadores de corriente y de acción lenta cuando vayan instalados en circuitos de protección de motores.

Los fusibles de protección de circuitos de control o de consumidores óhmicos serán de alta capacidad ruptura y de acción rápida.

Se dispondrán sobre material aislante e incombustible, y estarán contruidos de tal forma que no se pueda proyectar metal al fundirse. Llevarán marcadas la intensidad y tensión nominales de trabajo.

No serán admisibles elementos en los que la reposición del fusible pueda suponer un peligro de accidente. Estará montado sobre una empuñadura que pueda ser retirada fácilmente de la base.

**6.5. INTERRUPTORES DIFERENCIALES.**

1º/ La protección contra contactos directos se asegurará adoptando las siguientes medidas:

**Protección por aislamiento de las partes activas.**

Las partes activas deberán estar recubiertas de un aislamiento que no pueda ser eliminado más que destruyéndolo.

**Protección por medio de barreras o envolventes.**

Las partes activas deben estar situadas en el interior de las envolventes o detrás de barreras que posean, como mínimo, el grado de protección IP XXB, según UNE20.324. Si se necesitan aberturas mayores para la reparación de piezas o para el buen funcionamiento de los equipos, se adoptarán precauciones apropiadas para impedir que las personas o animales domésticos toquen las partes activas y se garantizará que las personas sean conscientes del hecho de que las partes activas no deben ser tocadas voluntariamente.



**PLIEGO DE CONDICIONES**

**PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

Las superficies superiores de las barreras o envolventes horizontales que son fácilmente accesibles, deben responder como mínimo al grado de protección IP4X o IP XXD.

Las barreras o envolventes deben fijarse de manera segura y ser de una robustez y durabilidad suficientes para mantener los grados de protección exigidos, con una separación suficiente de las partes activas en las condiciones normales de servicio, teniendo en cuenta las influencias externas.

Cuando sea necesario suprimir las barreras, abrir las envolventes o quitar partes de éstas, esto no debe ser posible más que:

- bien con la ayuda de una llave o de una herramienta;
- o bien, después de quitar la tensión de las partes activas protegidas por estas barreras o estas envolventes, no pudiendo ser restablecida la tensión hasta después de volver a colocar las barreras o las envolventes;
- o bien, si hay interpuesta una segunda barrera que posee como mínimo el grado de protección IP2X o IP XXB, que no pueda ser quitada más que con la ayuda de una llave o de una herramienta y que impida todo contacto con las partes activas.

Protección complementaria por dispositivos de corriente diferencial-residual.

Esta medida de protección está destinada solamente a complementar otras medidas de protección contra los contactos directos.

El empleo de dispositivos de corriente diferencial-residual, cuyo valor de corriente diferencial asignada de funcionamiento sea inferior o igual a 30 mA, se reconoce como medida de protección complementaria en caso de fallo de otra medida de protección contra los contactos directos o en caso de imprudencia de los usuarios.

2º/ La protección contra contactos indirectos se conseguirá mediante "corte automático de la alimentación". Esta medida consiste en impedir, después de la aparición de un fallo, que una tensión de contacto de valor suficiente se mantenga durante un tiempo tal que pueda dar como resultado un riesgo. La tensión límite convencional es igual a 50 V, valor eficaz en corriente alterna, en condiciones normales y a 24 V en locales húmedos.

Todas las masas de los equipos eléctricos protegidos por un mismo dispositivo de protección, deben ser interconectadas y unidas por un conductor de protección a una misma toma de tierra. El punto neutro de cada generador o transformador debe ponerse a tierra.

Se cumplirá la siguiente condición:

$$R_a \times I_a \leq U$$

donde:

- $R_a$  es la suma de las resistencias de la toma de tierra y de los conductores de protección de masas.
- $I_a$  es la corriente que asegura el funcionamiento automático del dispositivo de protección. Cuando el dispositivo de protección es un dispositivo de corriente diferencial-residual es la corriente diferencial-residual asignada.
- $U$  es la tensión de contacto límite convencional (50 ó 24V).





**PLIEGO DE CONDICIONES**  
**PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

#### 6.6. SECCIONADORES.

Los seccionadores en carga serán de conexión y desconexión brusca, ambas independientes de la acción del operador.

Los seccionadores serán adecuados para servicio continuo y capaces de abrir y cerrar la corriente nominal a tensión nominal con un factor de potencia igual o inferior a 0,7.

#### 6.7. EMBARRADOS.

El embarrado principal constará de tres barras para las fases y una, con la mitad de la sección de las fases, para el neutro. La barra de neutro deberá ser seccionable a la entrada del cuadro.

Las barras serán de cobre electrolítico de alta conductividad y adecuadas para soportar la intensidad de plena carga y las corrientes de cortocircuito que se especifiquen en memoria y planos.

Se dispondrá también de una barra independiente de tierra, de sección adecuada para proporcionar la puesta a tierra de las partes metálicas no conductoras de los aparatos, la carcasa del cuadro y, si los hubiera, los conductores de protección de los cables en salida.

#### 6.8. PRENSAESTOPAS Y ETIQUETAS.

Los cuadros irán completamente cableados hasta las regletas de entrada y salida.

Se proveerán prensaestopas para todas las entradas y salidas de los cables del cuadro; los prensaestopas serán de doble cierre para cables armados y de cierre sencillo para cables sin armar.

Todos los aparatos y bornes irán debidamente identificados en el interior del cuadro mediante números que correspondan a la designación del esquema. Las etiquetas serán marcadas de forma indeleble y fácilmente legible.

En la parte frontal del cuadro se dispondrán etiquetas de identificación de los circuitos, constituidas por placas de chapa de aluminio firmemente fijadas a los paneles frontales, impresas al horno, con fondo negro mate y letreros y zonas de estampación en aluminio pulido. El fabricante podrá adoptar cualquier solución para el material de las etiquetas, su soporte y la impresión, con tal de que sea duradera y fácilmente legible.

En cualquier caso, las etiquetas estarán marcadas con letras negras de 10 mm de altura sobre fondo blanco.

#### 7. RECEPTORES DE ALUMBRADO.

Las luminarias serán conformes a los requisitos establecidos en las normas de la serie UNE-EN 60598.

Las masas de las luminarias suspendidas excepcionalmente de cables flexibles no deben exceder de 5 kg. Los conductores, que deben ser capaces de soportar este peso, no deben presentar empalmes intermedios y el esfuerzo deberá realizarse sobre un elemento distinto del borne de conexión.



**PLIEGO DE CONDICIONES**

**PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

Las partes metálicas accesibles de las luminarias que no sean de Clase II o Clase III, deberán tener un elemento de conexión para su puesta a tierra, que irá conectado de manera fiable y permanente al conductor de protección del circuito.

El uso de lámparas de gases con descargas a alta tensión (neón, etc), se permitirá cuando su ubicación esté fuera del volumen de accesibilidad o cuando se instalen barreras o envolventes separadoras.

En instalaciones de iluminación con lámparas de descarga realizadas en locales en los que funcionen máquinas con movimiento alternativo o rotatorio rápido, se deberán tomar las medidas necesarias para evitar la posibilidad de accidentes causados por ilusión óptica originada por el efecto estroboscópico.

Los circuitos de alimentación estarán previstos para transportar la carga debida a los propios receptores, a sus elementos asociados y a sus corrientes armónicas y de arranque. Para receptores con lámparas de descarga, la carga mínima prevista en voltiamperios será de 1,8 veces la potencia en vatios de las lámparas. En el caso de distribuciones monofásicas, el conductor neutro tendrá la misma sección que los de fase. Será aceptable un coeficiente diferente para el cálculo de la sección de los conductores, siempre y cuando el factor de potencia de cada receptor sea mayor o igual a 0,9 y si se conoce la carga que supone cada uno de los elementos asociados a las lámparas y las corrientes de arranque, que tanto éstas como aquéllos puedan producir. En este caso, el coeficiente será el que resulte.

En el caso de receptores con lámparas de descarga será obligatoria la compensación del factor de potencia hasta un valor mínimo de 0,9.

En instalaciones con lámparas de muy baja tensión (p.e. 12 V) debe preverse la utilización de transformadores adecuados, para asegurar una adecuada protección térmica, contra cortocircuitos y sobrecargas y contra los choques eléctricos.

Para los rótulos luminosos y para instalaciones que los alimentan con tensiones asignadas de salida en vacío comprendidas entre 1 y 10 kV se aplicará lo dispuesto en la norma UNE-EN 50.107.

**8. RECEPTORES A MOTOR.**

Los motores deben instalarse de manera que la aproximación a sus partes en movimiento no pueda ser causa de accidente. Los motores no deben estar en contacto con materias fácilmente combustibles y se situarán de manera que no puedan provocar la ignición de estas.

Los conductores de conexión que alimentan a un solo motor deben estar dimensionados para una intensidad del 125 % de la intensidad a plena carga del motor. Los conductores de conexión que alimentan a varios motores, deben estar dimensionados para una intensidad no inferior a la suma del 125 % de la intensidad a plena carga del motor de mayor potencia, más la intensidad a plena carga de todos los demás.

Los motores deben estar protegidos contra cortocircuitos y contra sobrecargas en todas sus fases, debiendo esta última protección ser de tal naturaleza que cubra, en los motores trifásicos, el riesgo de la falta de tensión en una de sus fases. En el caso de motores con arrancador estrella-triángulo, se asegurará la protección, tanto para la conexión en estrella como en triángulo.



**PLIEGO DE CONDICIONES**

**PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

Los motores deben estar protegidos contra la falta de tensión por un dispositivo de corte automático de la alimentación, cuando el arranque espontáneo del motor, como consecuencia del restablecimiento de la tensión, pueda provocar accidentes, o perjudicar el motor, de acuerdo con la norma UNE 20.460 -4-45.

Los motores deben tener limitada la intensidad absorbida en el arranque, cuando se pudieran producir efectos que perjudicasen a la instalación u ocasionasen perturbaciones inaceptables al funcionamiento de otros receptores o instalaciones.

En general, los motores de potencia superior a 0,75 kilovatios deben estar provistos de reóstatos de arranque o dispositivos equivalentes que no permitan que la relación de corriente entre el período de arranque y el de marcha normal que corresponda a su plena carga, según las características del motor que debe indicar su placa, sea superior a la señalada en el cuadro siguiente:

De 0,75 kW a 1,5 kW: 4,5

De 1,50 kW a 5 kW: 3,0

De 5 kW a 15 kW: 2

Más de 15 kW: 1,5

Todos los motores de potencia superior a 5 kW tendrán seis bornes de conexión, con tensión de la red correspondiente a la conexión en triángulo del bobinado (motor de 230/400 V para redes de 230 V entre fases y de 400/693 V para redes de 400 V entre fases), de tal manera que será siempre posible efectuar un arranque en estrella-triángulo del motor.

Los motores deberán cumplir, tanto en dimensiones y formas constructivas, como en la asignación de potencia a los diversos tamaños de carcasa, con las recomendaciones europeas IEC y las normas UNE, DIN y VDE. Las normas UNE específicas para motores son la 20.107, 20.108, 20.111, 20.112, 20.113, 20.121, 20.122 y 20.324.

Para la instalación en el suelo se usará normalmente la forma constructiva B-3, con dos platos de soporte, un extremo de eje libre y carcasa con patas. Para montaje vertical, los motores llevarán cojinetes previstos para soportar el peso del rotor y de la polea.

La clase de protección se determina en las normas UNE 20.324 y DIN 40.050. Todos los motores deberán tener la clase de protección IP 44 (protección contra contactos accidentales con herramienta y contra la penetración de cuerpos sólidos con diámetro mayor de 1 mm, protección contra salpicaduras de agua proveniente de cualquier dirección), excepto para instalación a la intemperie o en ambiente húmedo o polvoriento y dentro de unidades de tratamiento de aire, donde se usarán motores con clase de protección IP 54 (protección total contra contactos involuntarios de cualquier clase, protección contra depósitos de polvo, protección contra salpicaduras de agua proveniente de cualquier dirección).

Los motores con protecciones IP 44 e IP 54 son completamente cerrados y con refrigeración de superficie.

Todos los motores deberán tener, por lo menos, la clase de aislamiento B, que admite un incremento máximo de temperatura de 80 °C sobre la temperatura ambiente de referencia de 40 °C, con un límite máximo de temperatura del devanado de 130 °C.



**PLIEGO DE CONDICIONES**

**PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

El diámetro y longitud del eje, las dimensiones de las chavetas y la altura del eje sobre la base estarán de acuerdo a las recomendaciones IEC.

La calidad de los materiales con los que están fabricados los motores serán las que se indican a continuación:

- carcasa: de hierro fundido de alta calidad, con patas solidarias y con aletas de refrigeración.
  - estator: paquete de chapa magnética y bobinado de cobre electrolítico, montados en estrecho contacto con la carcasa para disminuir la resistencia térmica al paso del calor hacia el exterior de la misma. La impregnación del bobinado para el aislamiento eléctrico se obtendrá evitando la formación de burbujas y deberá resistir las solicitaciones térmicas y dinámicas a las que viene sometido.
  - rotor: formado por un paquete ranurado de chapa magnética, donde se alojará el davanado secundario en forma de jaula de aleación de aluminio, simple o doble.
  - eje: de acero duro.
  - ventilador: interior (para las clases IP 44 e IP 54), de aluminio fundido, solidario con el rotor, o de plástico inyectado.
  - rodamientos: de esfera, de tipo adecuado a las revoluciones del rotor y capaces de soportar ligeros empujes axiales en los motores de eje horizontal (se seguirán las instrucciones del fabricante en cuanto a marca, tipo y cantidad de grasa necesaria para la lubricación y su duración).
  - cajas de bornes y tapa: de hierro fundido con entrada de cables a través de orificios roscados con prensa-estopas.
- Para la correcta selección de un motor, que se hará par servicio continuo, deberán considerarse todos y cada uno de los siguientes factores:
- potencia máxima absorbida por la máquina accionada, incluidas las pérdidas por transmisión.
  - velocidad de rotación de la máquina accionada.
  - características de la acometida eléctrica (número de fases, tensión y frecuencia).
  - clase de protección (IP 44 o IP 54).
  - clase de aislamiento (B o F).
  - forma constructiva.
  - temperatura máxima del fluido refrigerante (aire ambiente) y cota sobre el nivel del mar del lugar de emplazamiento.
  - momento de inercia de la máquina accionada y de la transmisión referido a la velocidad de rotación del motor.
  - curva del par resistente en función de la velocidad.

Los motores podrán admitir desviaciones de la tensión nominal de alimentación comprendidas entre el 5 % en más o menos. Si son de preverse desviaciones hacia la baja superiores al mencionado valor, la potencia del motor deberá "deratarse" de forma proporcional, teniendo en cuenta que, además, disminuirá también el par de arranque proporcional al cuadrado de la tensión.

Antes de conectar un motor a la red de alimentación, deberá comprobarse que la resistencia de aislamiento del bobinado estatórico sea superiores a 1,5 megahomios. En caso de que sea inferior, el motor será rechazado por la DO y deberá ser secado en un taller especializado, siguiendo



**PLIEGO DE CONDICIONES**

**PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

las instrucciones del fabricante, o sustituido por otro.

El número de polos del motor se elegirá de acuerdo a la velocidad de rotación de la máquina accionada.

En caso de acoplamiento de equipos (como ventiladores) por medio de poleas y correas trapezoidales, el número de polos del motor se escogerá de manera que la relación entre velocidades de rotación del motor y del ventilador sea inferior a 2,5.

Todos los motores llevarán una placa de características, situada en lugar visible y escrita de forma indeleble, en la que aparecerán, por lo menos, los siguientes datos:

- potencia dle motor.
- velocidad de rotación.
- intensidad de corriente a la(s) tensión(es) de funcionamiento.
- intensidad de arranque.
- tensión(es) de funcionamiento.
- nombre del fabricante y modelo.

**9. PUESTAS A TIERRA.**

Las puestas a tierra se establecen principalmente con objeto de limitar la tensión que, con respecto a tierra, puedan presentar en un momento dado las masas metálicas, asegurar la actuación de las protecciones y eliminar o disminuir el riesgo que supone una avería en los materiales eléctricos utilizados.

La puesta o conexión a tierra es la unión eléctrica directa, sin fusibles ni protección alguna, de una parte del circuito eléctrico o de una parte conductora no perteneciente al mismo, mediante una toma de tierra con un electrodo o grupo de electrodos enterrados en el suelo.

Mediante la instalación de puesta a tierra se deberá conseguir que en el conjunto de instalaciones, edificios y superficie próxima del terreno no aparezcan diferencias de potencial peligrosas y que, al mismo tiempo, permita el paso a tierra de las corrientes de defecto o las de descarga de origen atmosférico.

La elección e instalación de los materiales que aseguren la puesta a tierra deben ser tales que:

- El valor de la resistencia de puesta a tierra esté conforme con las normas de protección y de funcionamiento de la instalación y se mantenga de esta manera a lo largo del tiempo.
- Las corrientes de defecto a tierra y las corrientes de fuga puedan circular sin peligro, particularmente desde el punto de vista de solicitudes térmicas, mecánicas y eléctricas.
- La solidez o la protección mecánica quede asegurada con independencia de las condiciones estimadas de influencias externas.
- Contemplan los posibles riesgos debidos a electrólisis que pudieran afectar a otras partes metálicas.

**9.1. UNIONES A TIERRA.****Tomas de tierra.**

**PLIEGO DE CONDICIONES**

**PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

Para la toma de tierra se pueden utilizar electrodos formados por:

- barras, tubos;
- pletinas, conductores desnudos;
- placas;
- anillos o mallas metálicas constituidos por los elementos anteriores o sus combinaciones;
- armaduras de hormigón enterradas; con excepción de las armaduras pretensadas;
- otras estructuras enterradas que se demuestre que son apropiadas.

Los conductores de cobre utilizados como electrodos serán de construcción y resistencia eléctrica según la clase 2 de la norma UNE 21.022.

El tipo y la profundidad de enterramiento de las tomas de tierra deben ser tales que la posible pérdida de humedad del suelo, la presencia del hielo u otros efectos climáticos, no aumenten la resistencia de la toma de tierra por encima del valor previsto. La profundidad nunca será inferior a 0,50 m.

**Conductores de tierra.**

La sección de los conductores de tierra, cuando estén enterrados, deberán estar de acuerdo con los valores indicados en la tabla siguiente. La sección no será inferior a la mínima exigida para los conductores de protección.

| <u><b>Tipo</b></u>               | <u><b>Protegido mecánicamente</b></u>              | <u><b>No protegido mecánicamente</b></u>                      |
|----------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Protegido contra la corrosión    | Igual a conductores protección apdo. 7.7.1         | 16 mm <sup>2</sup> Cu<br>16 mm <sup>2</sup> Acero Galvanizado |
| No protegido contra la corrosión | 25 mm <sup>2</sup> Cu<br>50 mm <sup>2</sup> Hierro | 25 mm <sup>2</sup> Cu<br>50 mm <sup>2</sup> Hierro            |

\* La protección contra la corrosión puede obtenerse mediante una envolvente.

Durante la ejecución de las uniones entre conductores de tierra y electrodos de tierra debe extremarse el cuidado para que resulten eléctricamente correctas. Debe cuidarse, en especial, que las conexiones, no dañen ni a los conductores ni a los electrodos de tierra.

**Bornes de puesta a tierra.**

En toda instalación de puesta a tierra debe preverse un borne principal de tierra, al cual deben unirse los conductores siguientes:

- Los conductores de tierra.
- Los conductores de protección.
- Los conductores de unión equipotencial principal.
- Los conductores de puesta a tierra funcional, si son necesarios.

Debe preverse sobre los conductores de tierra y en lugar accesible, un dispositivo que permita medir la resistencia de la toma de tierra correspondiente. Este dispositivo puede estar combinado con el borne principal de tierra, debe ser desmontable necesariamente por medio de un



**PLIEGO DE CONDICIONES**

**PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

útil, tiene que ser mecánicamente seguro y debe asegurar la continuidad eléctrica.

**Conductores de protección.**

Los conductores de protección sirven para unir eléctricamente las masas de una instalación con el borne de tierra, con el fin de asegurar la protección contra contactos indirectos.

Los conductores de protección tendrán una sección mínima igual a la fijada en la tabla siguiente:

| <u>Sección conductores fase (mm<sup>2</sup>)</u> | <u>Sección conductores protección (mm<sup>2</sup>)</u> |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| $S_f \leq 16$                                    | $S_f$                                                  |
| $16 < S_f \leq 35$                               | 16                                                     |
| $S_f > 35$                                       | $S_f/2$                                                |

En todos los casos, los conductores de protección que no forman parte de la canalización de alimentación serán de cobre con una sección, al menos de:

- 2,5 mm<sup>2</sup>, si los conductores de protección disponen de una protección mecánica.
- 4 mm<sup>2</sup>, si los conductores de protección no disponen de una protección mecánica.

Como conductores de protección pueden utilizarse:

- conductores en los cables multiconductores, o
- conductores aislados o desnudos que posean una envolvente común con los conductores activos,
- o
- conductores separados desnudos o aislados.

Ningún aparato deberá ser intercalado en el conductor de protección. Las masas de los equipos a unir con los conductores de protección no deben ser conectadas en serie en un circuito de protección.

**10. INSPECCIONES Y PRUEBAS EN FABRICA.**

La aparamenta se someterá en fábrica a una serie de ensayos para comprobar que están libres de defectos mecánicos y eléctricos.

En particular se harán por lo menos las siguientes comprobaciones:

- Se medirá la resistencia de aislamiento con relación a tierra y entre conductores, que tendrá un valor de al menos 0,50 Mohm.
- Una prueba de rigidez dieléctrica, que se efectuará aplicando una tensión igual a dos veces la tensión nominal más 1.000 voltios, con un mínimo de 1.500 voltios, durante 1 minuto a la frecuencia nominal. Este ensayo se realizará estando los aparatos de interrupción cerrados y los cortocircuitos instalados como en servicio normal.
- Se inspeccionarán visulamente todos los aparatos y se comprobará el funcionamiento mecánico de todas las partes móviles.





**PLIEGO DE CONDICIONES**

**PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

- Se pondrá el cuadro de baja tensión y se comprobará que todos los relés actúan correctamente.
- Se calibrarán y ajustarán todas las protecciones de acuerdo con los valores suministrados por el fabricante.

Estas pruebas podrán realizarse, a petición de la DO, en presencia del técnico encargado por la misma.

Cuando se exijan los certificados de ensayo, la EIM enviará los protocolos de ensayo, debidamente certificados por el fabricante, a la DO.

**11. CONTROL.**

Se realizarán cuantos análisis, verificaciones, comprobaciones, ensayos, pruebas y experiencias con los materiales, elementos o partes de la instalación que se ordenen por el Técnico Director de la misma, siendo ejecutados en laboratorio que designe la dirección, con cargo a la contrata.

Antes de su empleo en la obra, montaje o instalación, todos los materiales a emplear, cuyas características técnicas, así como las de su puesta en obra, han quedado ya especificadas en apartados anteriores, serán reconocidos por el Técnico Director o persona en la que éste delegue, sin cuya aprobación no podrá procederse a su empleo. Los que por mala calidad, falta de protección o aislamiento u otros defectos no se estimen admisibles por aquél, deberán ser retirados inmediatamente. Este reconocimiento previo de los materiales no constituirá su recepción definitiva, y el Técnico Director podrá retirar en cualquier momento aquellos que presenten algún defecto no apreciado anteriormente, aún a costa, si fuera preciso, de deshacer la instalación o montaje ejecutados con ellos. Por tanto, la responsabilidad del contratista en el cumplimiento de las especificaciones de los materiales no cesará mientras no sean recibidos definitivamente los trabajos en los que se hayan empleado.

**12. SEGURIDAD.**

En general, basándonos en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y las especificaciones de las normas NTE, se cumplirán, entre otras, las siguientes condiciones de seguridad:

- Siempre que se vaya a intervenir en una instalación eléctrica, tanto en la ejecución de la misma como en su mantenimiento, los trabajos se realizarán sin tensión, asegurándonos la inexistencia de ésta mediante los correspondientes aparatos de medición y comprobación.
- En el lugar de trabajo se encontrará siempre un mínimo de dos operarios.
- Se utilizarán guantes y herramientas aislantes.
- Cuando se usen aparatos o herramientas eléctricos, además de conectarlos a tierra cuando así lo precisen, estarán dotados de un grado de aislamiento II, o estarán alimentados con una tensión inferior a 50 V mediante transformadores de seguridad.
- Serán bloqueados en posición de apertura, si es posible, cada uno de los aparatos de protección,



**PLIEGO DE CONDICIONES**

**PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

seccionamiento y maniobra, colocando en su mando un letrero con la prohibición de maniobrarlo.

- No se restablecerá el servicio al finalizar los trabajos antes de haber comprobado que no exista peligro alguno.

- En general, mientras los operarios trabajen en circuitos o equipos a tensión o en su proximidad, usarán ropa sin accesorios metálicos y evitarán el uso innecesario de objetos de metal o artículos inflamables; llevarán las herramientas o equipos en bolsas y utilizarán calzado aislante, al menos, sin herrajes ni clavos en las suelas.

- Se cumplirán asimismo todas las disposiciones generales de seguridad de obligado cumplimiento relativas a seguridad, higiene y salud en el trabajo, y las ordenanzas municipales que sean de aplicación.

**13. LIMPIEZA.**

Antes de la Recepción provisional, los cuadros se limpiarán de polvo, pintura, cascarillas y de cualquier material que pueda haberse acumulado durante el curso de la obra en su interior o al exterior.

**14. MANTENIMIENTO.**

Cuando sea necesario intervenir nuevamente en la instalación, bien sea por causa de averías o para efectuar modificaciones en la misma, deberán tenerse en cuenta todas las especificaciones reseñadas en los apartados de ejecución, control y seguridad, en la misma forma que si se tratara de una instalación nueva. Se aprovechará la ocasión para comprobar el estado general de la instalación, sustituyendo o reparando aquellos elementos que lo precisen, utilizando materiales de características similares a los reemplazados.

**15. CRITERIOS DE MEDICION.**

Las unidades de obra serán medidas con arreglo a los especificado en la normativa vigente, o bien, en el caso de que ésta no sea suficiente explícita, en la forma reseñada en el Pliego Particular de Condiciones que les sea de aplicación, o incluso tal como figuren dichas unidades en el Estado de Mediciones del Proyecto. A las unidades medidas se les aplicarán los precios que figuren en el Presupuesto, en los cuales se consideran incluidos todos los gastos de transporte, indemnizaciones y el importe de los derechos fiscales con los que se hallen gravados por las distintas Administraciones, además de los gastos generales de la contrata. Si hubiera necesidad de realizar alguna unidad de obra no comprendida en el Proyecto, se formalizará el correspondiente precio contradictorio.

Los cables, bandejas y tubos se medirán por unidad de longitud (metro), según tipo y dimensiones.

En la medición se entenderán incluidos todos los accesorios necesarios para el montaje (grapas, terminales, bornes, prensaestopas, cajas de derivación, etc...), así como la mano de obra para el transporte en el interior de la obra, montaje y pruebas de recepción.



**PLIEGO DE CONDICIONES  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA  
AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA  
PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

Los cuadros y receptores eléctricos se medirán por unidades montadas y conexionadas.

La conexión de los cables a los elementos receptores (cuadros, motores, resistencias, aparatos de control, etc.) será efectuada por el suministrador del mismo elemento receptor.

El transporte de los materiales en el interior de la obra estará a cargo de la EIM.

**Sevilla, febrero de 2024.**

**EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL.**

**Fdo.: FIDEL FERNÁNDEZ RONQUILLO.  
Colegiado nº 9.933**





# PLANOS

Avda. Vereda de los Chapatales s/n Centro Comercial El Rincón Local 39 San José de la Rinconada 41.300 (Sevilla)

SAF ESTUDIOS S.L. Tel 954 790 339 [info@safestudios.com](mailto:info@safestudios.com)

**COCITISE**



**VISADO N° 1333/2024 - A00**  
13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL

C.S.V. \*3596462671\*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



ÍNDICE DE PLANOS

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

## ÍNDICE DE PLANOS

1. SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO.
2. PARCELA COMPLETA. ZONAS DE ACTUACIÓN.
3. EDIFICIO PABELLÓN PLANTA BAJA. DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIES.
4. EDIFICIO PABELLÓN PLANTA PRIMERA. DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIES.
5. EDIFICIO PABELLÓN PLANTA SEGUNDA. DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIES.
6. EDIFICIO ANEXO PLANTA SÓTANO. DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIES.
7. EDIFICIO ANEXO PLANTA BAJA. DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIES.
8. EDIFICIO ANEXO PLANTA PRIMERA. DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIES.
9. EDIFICIO PABELLÓN PLANTA BAJA. INSTALACIÓN ELÉCTRICA.
10. EDIFICIO PABELLÓN PLANTA PRIMERA. INSTAL. ELÉCTRICA.
11. EDIFICIO PABELLÓN PLANTA SEGUNDA. INSTAL. ELÉCTRICA.
12. EDIFICIO ANEXO PLANTA SÓTANO. INSTAL. ELÉCTRICA.
13. EDIFICIO ANEXO PLANTA BAJA. INSTAL. ELÉCTRICA.
14. EDIFICIO ANEXO PLANTA PRIMERA. INSTAL. ELÉCTRICA.
15. INSTALACIÓN ELÉCTRICA. ZONAS EXTERIORES.
16. ESQUEMA UNIFILAR B.T. ESTADO ACTUAL.



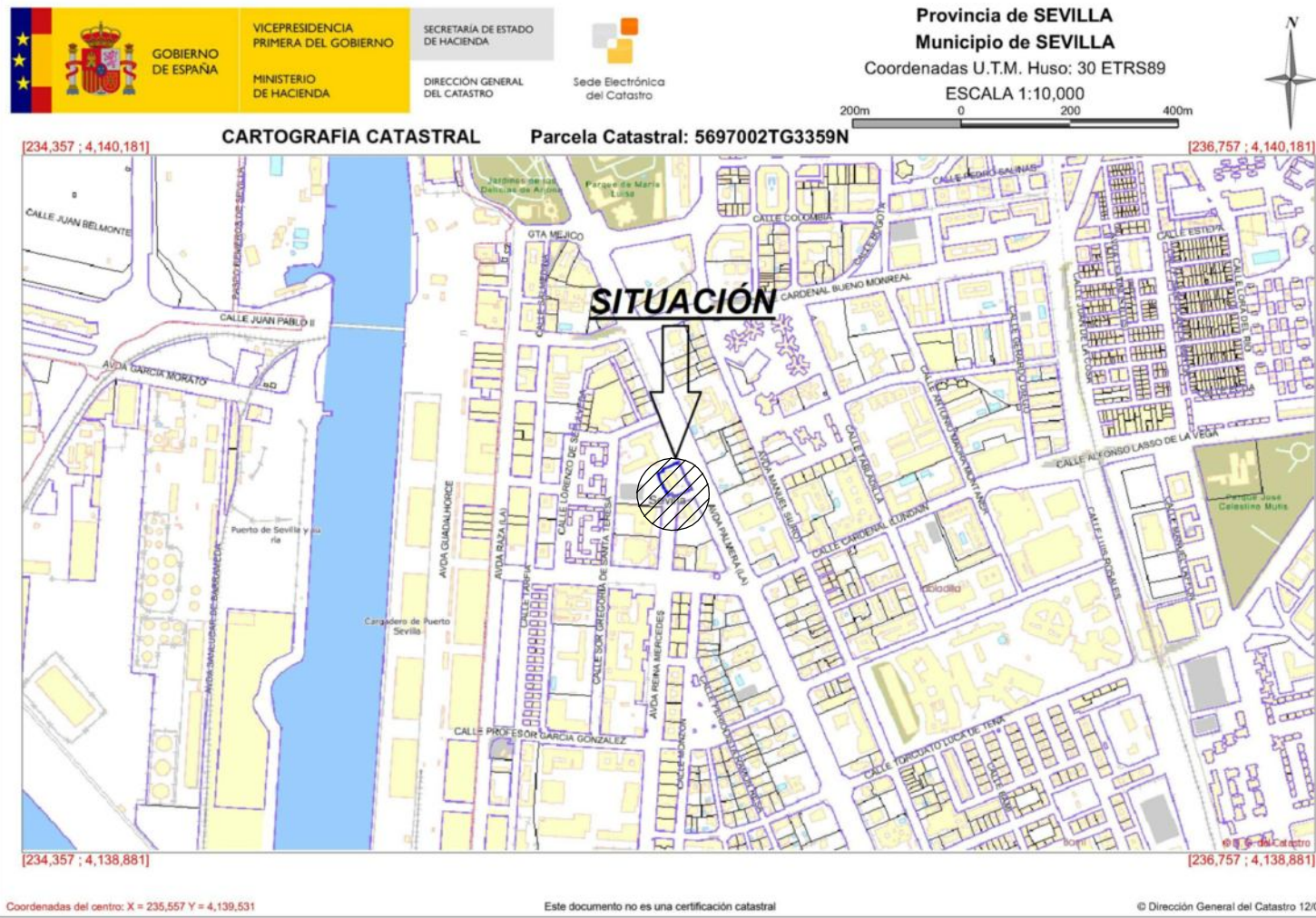
**ÍNDICE DE PLANOS**

**PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

- 17. EDIFICIO PABELLÓN PLANTA BAJA. INSTALACIÓN ELÉCTRICA REFORMADA.**
- 18. EDIFICIO PABELLÓN PLANTA PRIMERA. INSTAL. ELÉCTRICA REFORMADA.**
- 19. EDIFICIO PABELLÓN PLANTA SEGUNDA. INSTAL. ELÉCTRICA REFORMADA.**
- 20. EDIFICIO ANEXO PLANTA SÓTANO. INSTAL. ELÉCTRICA REFORMADA.**
- 21. EDIFICIO ANEXO PLANTA BAJA. INSTAL. ELÉCTRICA REFORMADA.**
- 22. EDIFICIO ANEXO PLANTA PRIMERA. INSTAL. ELÉCTRICA REFORMADA.**
- 23. ESQUEMA UNIFILAR B.T. 1-2. ESTADO REFORMADO.**
- 24. ESQUEMA UNIFILAR B.T. 1-2. ESTADO REFORMADO.**







**VISADO Nº 1333/2024 - A00**  
13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL  
C.S.V. \*3596462671\*  
Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>

**CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE**  
Referencia catastral: 5697002TG3359N0001KH

**DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE**

Localización:  
AV PALMERA LA 22  
41012 SEVILLA [SEVILLA]

Clase: URBANO  
Uso principal: Edif. Singular  
Superficie construida: 2.226 m2  
Año construcción: 1929

**Construcción**

| Destino    | Escala / Planta / Puerta | Superficie m² |
|------------|--------------------------|---------------|
| OTROS USOS | 1/0001                   | 1.789         |
| OTROS USOS | 1/1/01                   | 437           |

**PARCELA**

Superficie gráfica: 2.365 m2  
Participación del inmueble: 100,00 %  
Tipo: Parcela construida sin división horizontal

Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"

Sábado, 20 de Enero de 2024



EMPLAZAMIENTO  
COORDENADAS U.T.M. H30 (ETRS89):  
X: 235.564,13 // Y: 4.139.575,39

**Saf.e**  
SAF ESTUDIOS SL

Proyecto para:  
REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE B.T. DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVENIDA DE LA PALMERA, Nº 24, EN SEVILLA, C.P. 41.012.

Plano n°:  
**01**

El Ing. Técnico Industrial  
Colegiado n° 9.933

Plano:  
**SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO**

Fecha: FEBRERO 2024

Escala: S/E

Propiedad:  
A.A.C.I.D.

Exp: 2023070

Fidel Fernández Ronquillo

C.C. EL RINCON, Local 39. San Jose de la Rinconada, 41.300 Tlf: 954790339 [www.safestudios.com](http://www.safestudios.com)



PARCELA COLINDANTE

CT nº  
11.425

EDIFICIO ANEXO( SOT+PBJ+PB1ª)

I

EDIFICIO PABELLÓN  
( PBJ+PB1ª+PB2ª)

II

III

II

PORCHE

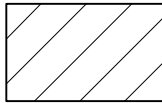
ZONA EXTERIOR

REFERENCIA CATASTRAL: 5697002TG3359N

PARCELA COLINDANTE

| CUADRO DE SUPERFICIES                |             |
|--------------------------------------|-------------|
| PABELLÓN                             |             |
| UTIL PLANTA BAJA                     | 273,26 m²   |
| UTIL PLANTA PRIMERA                  | 269,88 m²   |
| UTIL PLANTA SEGUNDA                  | 111,79 m²   |
| EDIFICIO ANEXO                       |             |
| UTIL PLANTA SOTANO                   | 212,69 m²   |
| UTIL PLANTA BAJA                     | 304,70 m²   |
| UTIL PLANTA ALTA                     | 279,45 m²   |
| SUPERFICIE UTIL TOTAL PABELLON       | 654,93 m²   |
| SUPERFICIE UTIL TOTAL ANEXO          | 796,84 m²   |
| SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL PABELLON | 850,91 m²   |
| SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL ANEXO    | 1.086,93 m² |

Sup. Parcela: 2.365 m².



ZONAS ACTUACIÓN EN INSTALACIÓN  
ELÉCTRICA INTERIOR DE BT

VÍA PÚBLICA ZONA PEATONAL

AVDA DE LA PALMERA



VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 FERNÁNDEZ RONQUILLO, FIDEL

C.S.V. \*3596462671\*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>





El Ing. Técnico Industrial  
Colegiado nº 9.933

Fidel Fernández Ronquillo

Proyecto para:  
REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE B.T. DE LA  
SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN  
INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVENIDA DE LA  
PALMERA, Nº 24, EN SEVILLA, C.P. 41.012.

Plano:  
**PARCELA COMPLETA  
ZONAS ACTUACIÓN**

Propiedad:  
A.A.C.I.D.

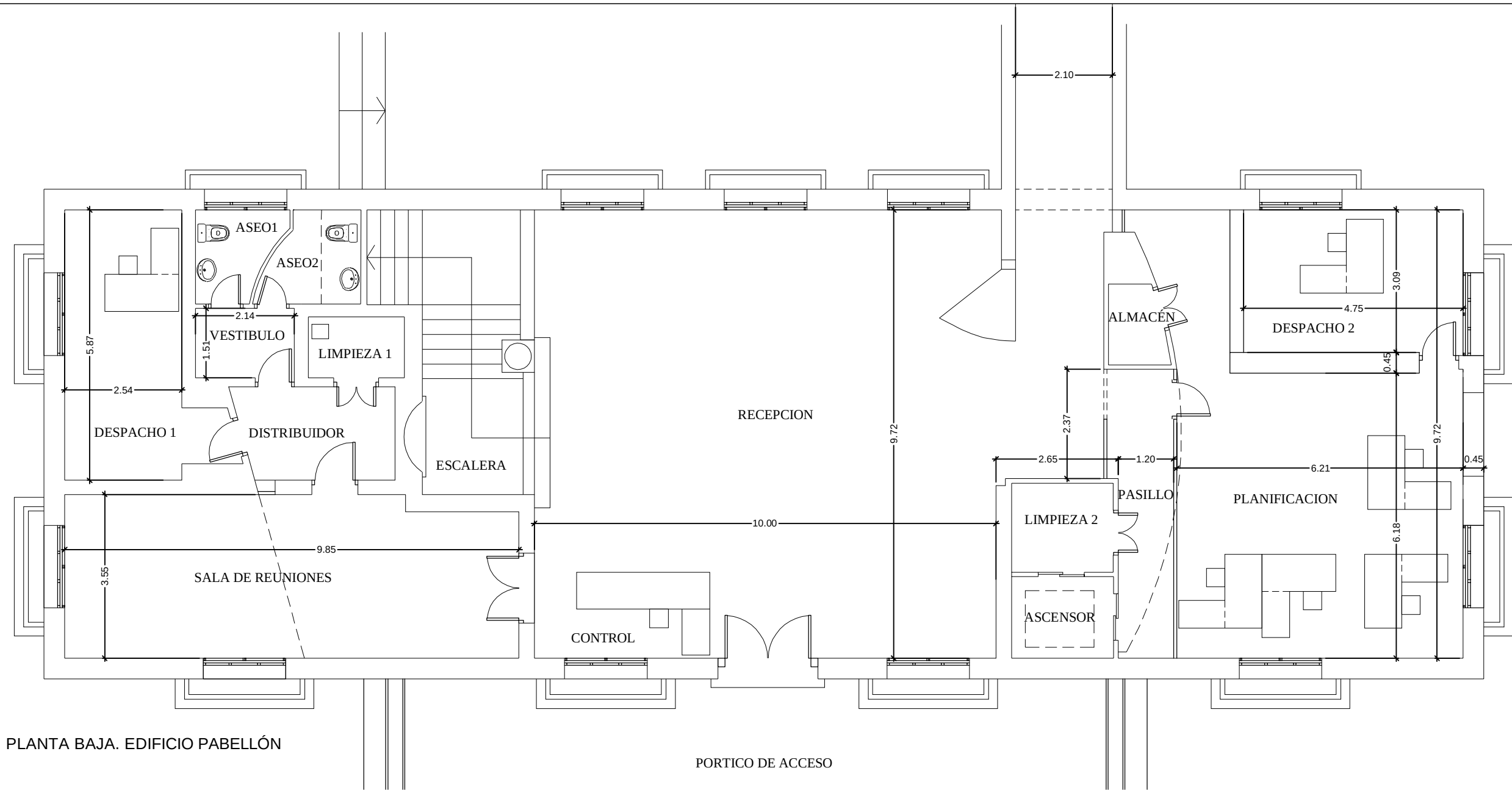
Plano nº:  
**02**

Fecha: FEBRERO 2.024

Escala: 1/150

Exp: 2023070

C.C. EL RINCÓN, Local 39. San Jose de la Rinconada, 41.300 Tlf: 954790339 [www.safestudios.com](http://www.safestudios.com)



PLANTA BAJA. EDIFICIO PABELLÓN

PORTICO DE ACCESO

| CUADRO DE SUPERFICIES                   |           |                   |                              |     |
|-----------------------------------------|-----------|-------------------|------------------------------|-----|
| PABELLÓN PLANTA BAJA                    |           | USO               | DENSIDAD OCUPACIÓN (CTE-RBT) |     |
| CONTROL                                 | 7,47 m²   | ADMINISTRATIVO    | 1P/10 m²                     | 1P  |
| RECEPCIÓN                               | 100,36 m² | ZONAS USO PÚBLICO | 1P/2 m²                      | 50P |
| ESCALERA                                | 17,77 m²  | N/A               | N/A                          | 0P  |
| SALA REUNIONES                          | 34,04 m²  | ADMINISTRATIVO    | 1P/10 m²                     | 4P  |
| DISTRIBUIDOR                            | 6,73 m²   | N/A               | N/A                          | 0P  |
| DESPACHO1                               | 16,28 m²  | ADMINISTRATIVO    | 1P/10 m²                     | 2P  |
| LIMPIEZA 1                              | 2,74 m²   | N/A               | N/A                          | 0P  |
| ASEO 1                                  | 3,27 m²   | N/A               | N/A                          | 0P  |
| ASEO 2                                  | 3,90 m²   | N/A               | N/A                          | 0P  |
| VESTÍBULO                               | 3,31 m²   | N/A               | N/A                          | 0P  |
| PASILLO                                 | 8,08 m²   | N/A               | N/A                          | 0P  |
| ASCENSOR                                | 3,91 m²   | N/A               | N/A                          | 0P  |
| LIMPIEZA 2                              | 4,25 m²   | N/A               | N/A                          | 0P  |
| PLANIFICACIÓN                           | 44,38 m²  | ADMINISTRATIVO    | 1P/10 m²                     | 4P  |
| ALMACEN                                 | 2,01 m²   | ALMACEN           | 1P/40 m²                     | 1P  |
| DESPACHO 2                              | 14,76 m²  | ADMINISTRATIVO    | 1P/10 m²                     | 1P  |
| SUPERFICIE ÚTIL PABELLÓN PLANTA BAJA    |           |                   | 273,26 m²                    |     |
| OCUPACIÓN PREVISTA PABELLÓN PLANTA BAJA |           |                   | 63 PERSONAS                  |     |



VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 - FERNÁNDEZ RONQUILLO, FIDEL

C.S.V. \*3596462671\*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



\* Según la ITC-BT-028 del RBT en este tipo de locales la ocupación prevista se calculará como 1 persona por cada 0,8m² de superficie útil, a excepción de pasillos, repartidores, vestíbulos y servicios.

\*\* Según el apartado 2 del Documento Básico SI del CTE para calcular la ocupación deben tomarse los valores de densidad de ocupación que se indican en la tabla 2.1 en función de la superficie útil de cada zona.



Proyecto para:

REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE B.T. DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVENIDA DE LA PALMERA, Nº 24, EN SEVILLA, C.P. 41.012.

Plano: **EDIFICIO PABELLÓN PLT. BAJA DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIES**

Propiedad: **A.A.C.I.D.**

El Ing. Técnico Industrial Colegiado nº 9.933

Fidel Fernández Ronquillo

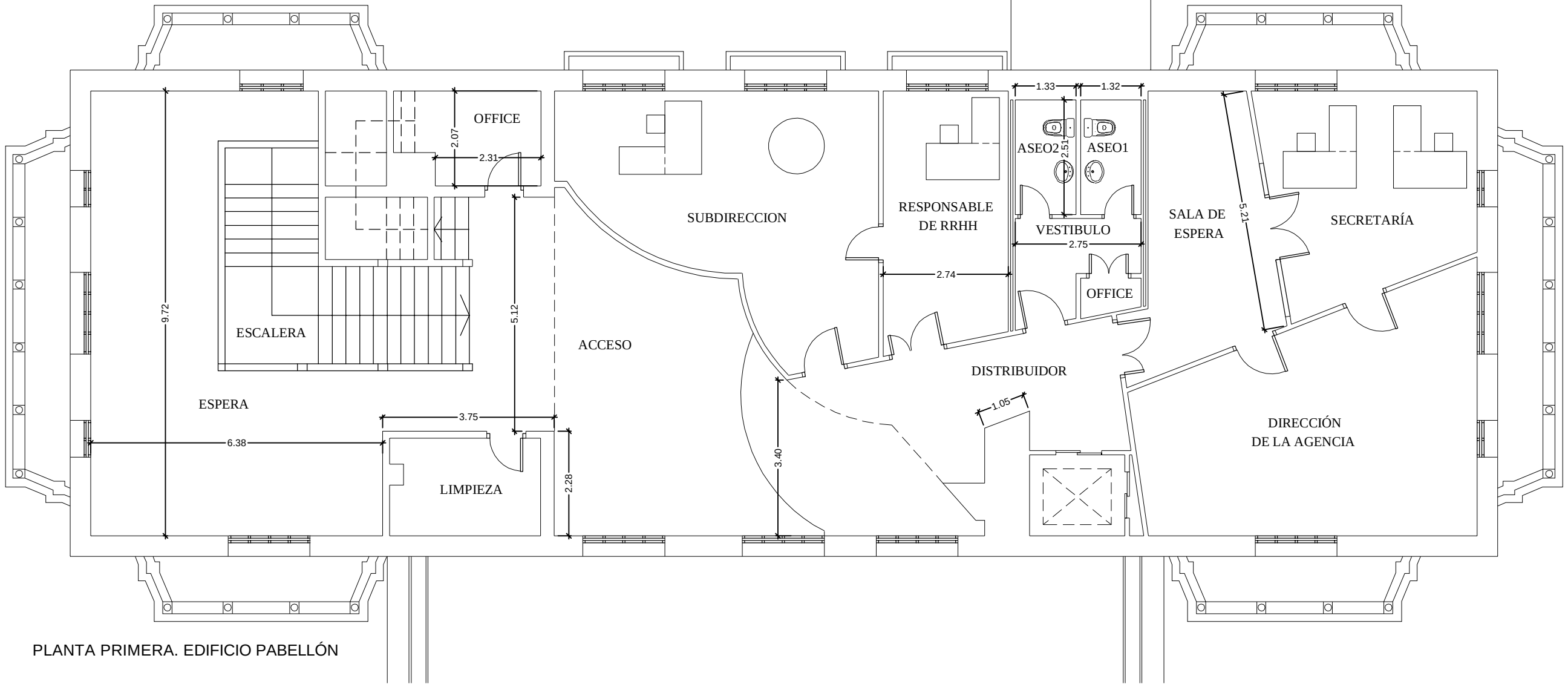
Plano nº: **03**

Fecha: **FEBRERO 2.024**

Escala: **1/100**

Exp: **2023070**

C.C. EL RINCON, Local 39. San Jose de la Rinconada, 41.300 Tlf: 954790339 [www.safestudios.com](http://www.safestudios.com)



PLANTA PRIMERA. EDIFICIO PABELLÓN

| CUADRO DE SUPERFICIES                      |          |                              |             |
|--------------------------------------------|----------|------------------------------|-------------|
| PABELLÓN PLANTA PRIMERA                    | USO      | DENSIDAD OCUPACIÓN (CTE-RBT) |             |
| ESCALERA                                   | 16,67 m² | N/A                          | N/A 0P      |
| ACCESO                                     | 48,00 m² | ZONAS USO PÚBLICO            | 1P/2 m² 24P |
| ESPERA                                     | 45,07 m² | ZONAS USO PÚBLICO            | 1P/2 m² 23P |
| LIMPIEZA                                   | 6,90 m²  | N/A                          | N/A 0P      |
| OFFICE                                     | 6,02 m²  | N/A                          | N/A 0P      |
| DISTRIBUIDOR                               | 14,57 m² | N/A                          | N/A 0P      |
| ASCENSOR                                   | 3,68 m²  | N/A                          | N/A 0P      |
| SUBDIRECCIÓN                               | 31,02 m² | ADMINISTRATIVO               | 1P/10 m² 3P |
| RESPONSABLE RRHH                           | 15,15 m² | ADMINISTRATIVO               | 1P/10 m² 2P |
| VESTÍBULO                                  | 4,78 m²  | N/A                          | N/A 0P      |
| OFFICE                                     | 1,00 m²  | N/A                          | N/A 0P      |
| ASEO1                                      | 3,32 m²  | N/A                          | N/A 0P      |
| ASEO2                                      | 3,32 m²  | N/A                          | N/A 0P      |
| SALA DE ESPERA                             | 16,06 m² | ZONAS USO PÚBLICO            | 1P/2 m² 8P  |
| SECRETARÍA                                 | 19,76 m² | ADMINISTRATIVO               | 1P/10 m² 2P |
| DIRECCIÓN DE LA AGENCIA                    | 34,56 m² | ADMINISTRATIVO               | 1P/10 m² 3P |
| SUPERFICIE ÚTIL PABELLÓN PLANTA PRIMERA    |          | 269,88 m²                    |             |
| OCUPACIÓN PREVISTA PABELLÓN PLANTA PRIMERA |          | 65 PERSONAS                  |             |



VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 FERNÁNDEZ RONQUILLO, FIDEL

C.S.V. \*3596462671\*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



\* Según la ITC-BT-028 del RBT en este tipo de locales la ocupación prevista se calculará como 1 persona por cada 0,8m² de superficie útil, a excepción de pasillos, repartidores, vestíbulos y servicios.

\*\* Según el apartado 2 del Documento Básico SI del CTE para calcular la ocupación deben tomarse los valores de densidad de ocupación que se indican en la tabla 2.1 en función de la superficie útil de cada zona.



Proyecto para:

REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE B.T. DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVENIDA DE LA PALMERA, Nº 24, EN SEVILLA, C.P. 41.012.

Plano:

EDIFICIO PABELLÓN PLT. PRIMERA  
DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIES

Propiedad:

A.A.C.I.D.

El Ing. Técnico Industrial  
Colegiado nº 9.933

Fidel Fernández Ronquillo

Plano nº:

04

Fecha:

FEBRERO 2.024

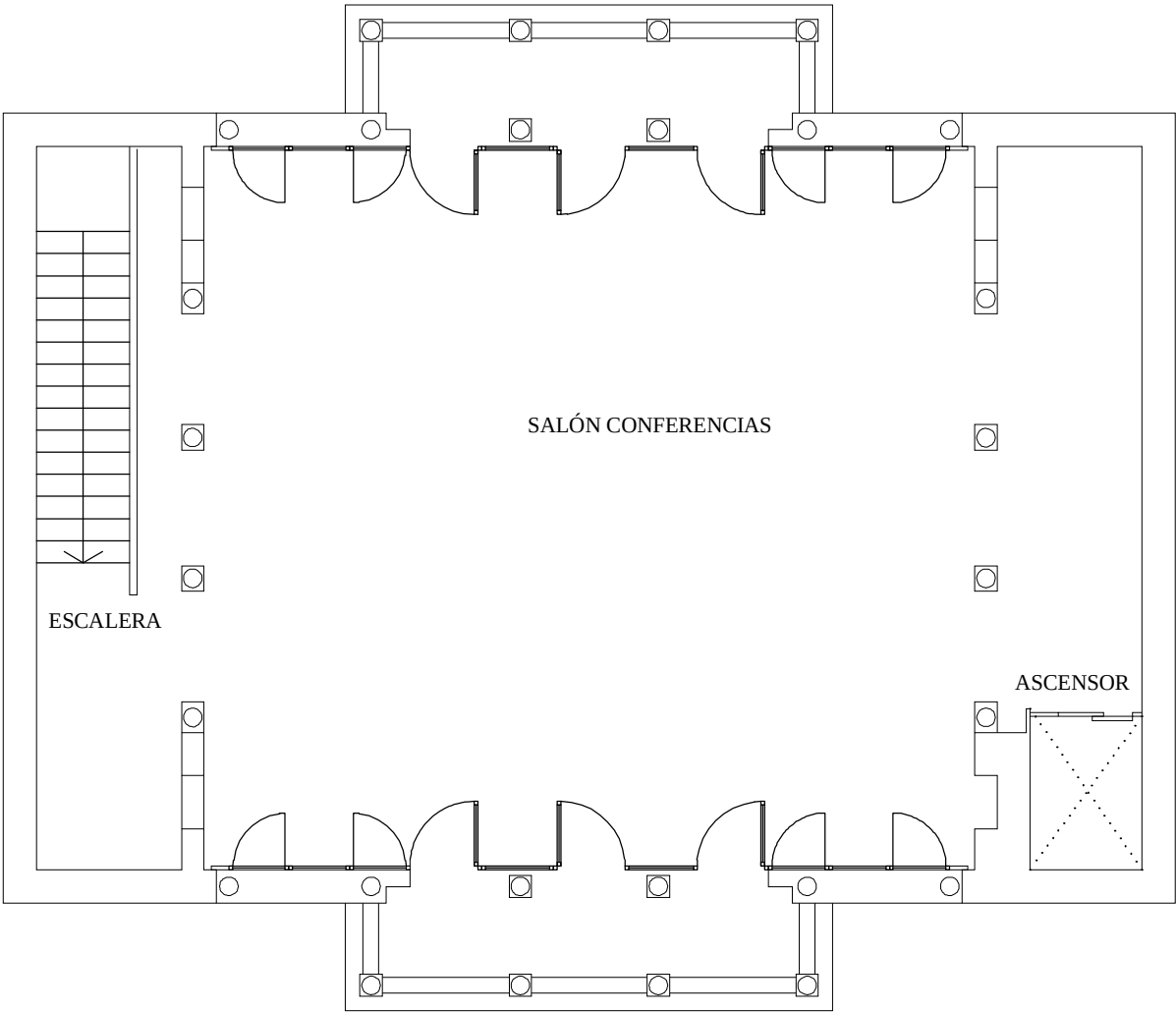
Escala:

1/100

Exp:

2023070

C.C. EL RINCON, Local 39. San Jose de la Rinconada, 41.300 Tlf: 954790339 [www.safestudios.com](http://www.safestudios.com)



PLANTA SEGUNDA. EDIFICIO PABELLÓN



VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 FERNÁNDEZ RONQUILLO, FIDEL

C.S.V. \*3596462671\*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



\* Según la ITC-BT-028 del RBT en este tipo de locales la ocupación prevista se calculará como 1 persona por cada 0,8m² de superficie útil, a excepción de pasillos, repartidores, vestíbulos y servicios.

\*\* Según el apartado 2 del Documento Básico SI del CTE para calcular la ocupación deben tomarse los valores de densidad de ocupación que se indican en la tabla 2.1 en función de la superficie útil de cada zona.

| CUADRO DE SUPERFICIES                      |           |                              |             |
|--------------------------------------------|-----------|------------------------------|-------------|
| PABELLÓN PLANTA SEGUNDA                    | USO       | DENSIDAD OCUPACIÓN (CTE-RBT) |             |
| ESCALERA                                   | 7,56 m²   | N/A                          | 0P          |
| SALÓN CONFERENCIAS                         | 101.13 m² | ZONA USO PUBLICO             | 1P/2 m² 51P |
| ASCENSOR                                   | 3,10 m²   | N/A                          | 0P          |
| SUPERFICIE ÚTIL PABELLÓN PLANTA SEGUNDA    |           |                              | 111,79 m²   |
| OCUPACIÓN PREVISTA PABELLÓN PLANTA SEGUNDA |           |                              | 51 PERSONAS |



Proyecto para:

REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE B.T. DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVENIDA DE LA PALMERA, Nº 24, EN SEVILLA, C.P. 41.012.

Plano:

EDIFICIO PABELLÓN PLT. SEGUNDA  
DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIES

Propiedad:

A.A.C.I.D.

Plano nº:

05

Fecha:

FEBRERO 2.024

Escala:

1/100

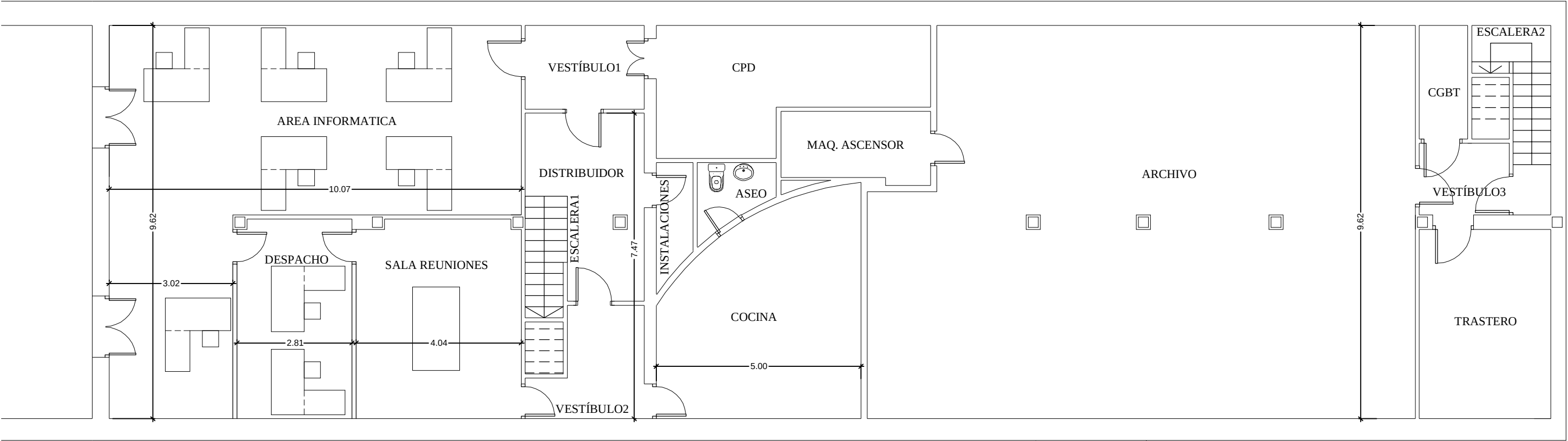
Exp:

2023070

El Ing. Técnico Industrial  
Colegiado nº 9.933

Fidel Fernández Ronquillo

C.C. EL RINCON, Local 39. San Jose de la Rinconada, 41.300 Tlf: 954790339 [www.safestudios.com](http://www.safestudios.com)



8.- PLANTA SOTANO. EDIFICIO ANEXO

| CUADRO DE SUPERFICIES                           |           |                |                              |    |
|-------------------------------------------------|-----------|----------------|------------------------------|----|
| ANEXO PLANTA SÓTANO                             | USO       |                | DENSIDAD OCUPACIÓN (CTE-RBT) |    |
| ÁREA INFORMÁTICA                                | 61,77 m²  | ADMINISTRATIVO | 1P/10 m²                     | 6P |
| DESPACHO                                        | 13,65 m²  | ADMINISTRATIVO | 1P/10 m²                     | 1P |
| SALA REUNIONES                                  | 19,46 m²  | ADMINISTRATIVO | 1P/10 m²                     | 2P |
| VESTIBULO1                                      | 5,96 m²   | N/A            | N/A                          | 0P |
| DISTRIBUIDOR                                    | 10,71 m²  | N/A            | N/A                          | 0P |
| ESCALERA1                                       | 2,93 m²   | N/A            | N/A                          | 0P |
| VESTIBULO2                                      | 6,40 m²   | N/A            | N/A                          | 0P |
| INSTALACIONES                                   | 2,39 m²   | N/A            | N/A                          | 0P |
| COCINA                                          | 24,06 m²  | N/A            | N/A                          | 0P |
| ASEO                                            | 2,67 m²   | N/A            | N/A                          | 0P |
| CPD                                             | 17,10 m²  | N/A            | N/A                          | 0P |
| ARCHIVO                                         | 122,03 m² | ALMACEN        | 1P/40 m²                     | 3P |
| MAQ. ASCENSOR                                   | 6,13 m²   | N/A            | N/A                          | 0P |
| ESCALERA2                                       | 5,43 m²   | N/A            | N/A                          | 0P |
| VESTIBULO3                                      | 3,85 m²   | N/A            | N/A                          | 0P |
| TRASTERO                                        | 14,85 m²  | ALMACEN        | 1P/40 m²                     | 1P |
| CGBT                                            | 3,30 m²   | N/A            | N/A                          | 0P |
| SUPERFICIE ÚTIL EDIFICIO ANEXO PLANTA SÓTANO    |           |                | 212,69 m²                    |    |
| OCUPACIÓN PREVISTA EDIFICIO ANEXO PLANTA SÓTANO |           |                | 13 PERSONAS                  |    |



VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 - FERNÁNDEZ RONQUILLO, FIDEL

C.S.V. \*3596462671\*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



\* Según la ITC-BT-028 del RBT en este tipo de locales la ocupación prevista se calculará como 1 persona por cada 0,8m² de superficie útil, a excepción de pasillos, repartidores, vestíbulos y servicios.

\*\* Según el apartado 2 del Documento Básico SI del CTE para calcular la ocupación deben tomarse los valores de densidad de ocupación que se indican en la tabla 2.1 en función de la superficie útil de cada zona.



Proyecto para:

REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE B.T. DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVENIDA DE LA PALMERA, Nº 24, EN SEVILLA, C.P. 41.012.

Plano: **EDIFICIO ANEXO PLT. SÓTANO DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIES**

Propiedad: **A.A.C.I.D.**

El Ing. Técnico Industrial Colegiado nº 9.933

Fidel Fernández Ronquillo

Plano nº: **06**

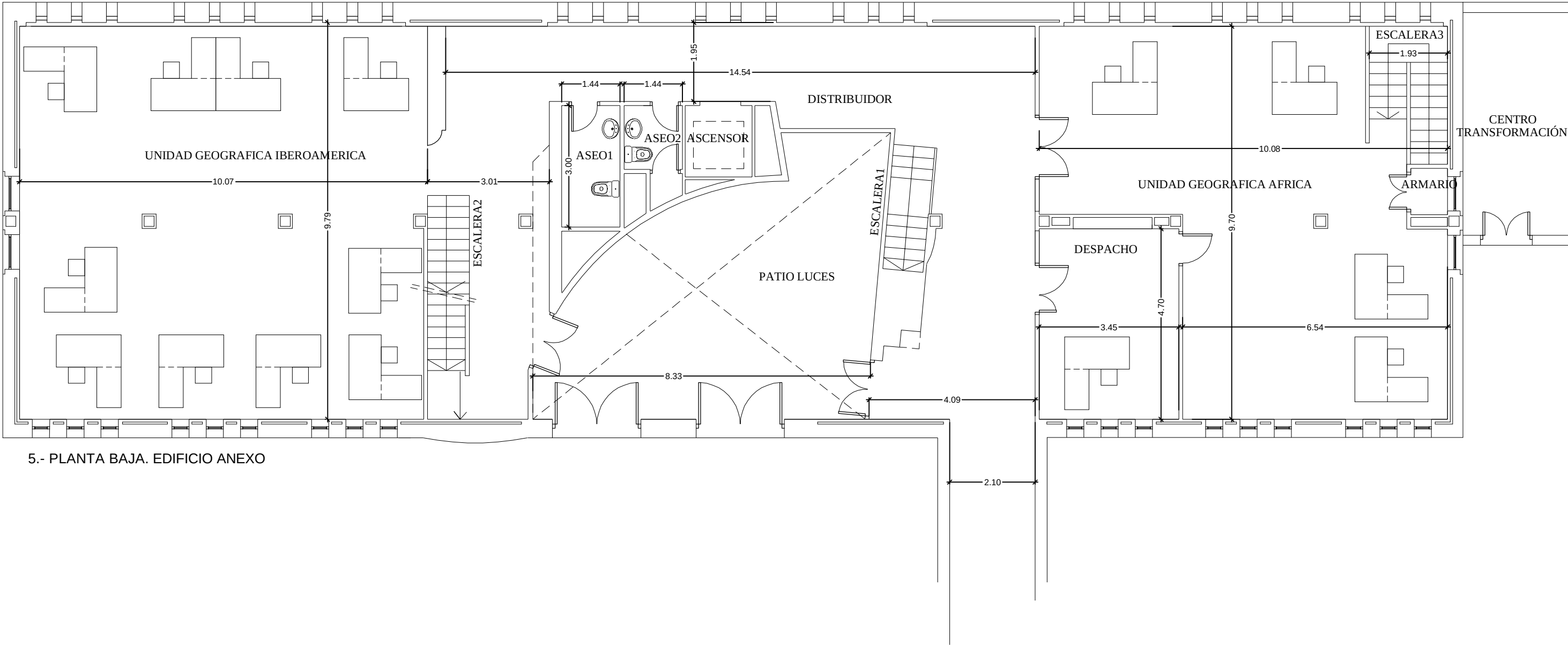
Fecha: **FEBRERO 2.024**

Escala: **1/100**

Exp: **2023070**

C.C. EL RINCON, Local 39. San Jose de la Rinconada, 41.300 Tlf: 954790339 [www.safestudios.com](http://www.safestudios.com)





5.- PLANTA BAJA. EDIFICIO ANEXO



VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 - FERNÁNDEZ RONQUILLO, FIDEL

C.S.V. \*3596462671\*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



| CUADRO DE SUPERFICIES                         |          |                |                              |     |
|-----------------------------------------------|----------|----------------|------------------------------|-----|
| ANEXO PLANTA BAJA                             |          | USO            | DENSIDAD OCUPACIÓN (CTE-RBT) |     |
| UD. GEOGRAF. IBEROAMER.                       | 97,10 m² | ADMINISTRATIVO | 1P/10 m²                     | 10P |
| DISTRIBUIDOR                                  | 80,02 m² | N/A            | N/A                          | 0P  |
| ESCALERA1                                     | 3,11 m²  | N/A            | N/A                          | 0P  |
| ESCALERA2                                     | 2,47 m²  | N/A            | N/A                          | 0P  |
| ASEO 1                                        | 4,33 m²  | N/A            | N/A                          | 0P  |
| ASEO 2                                        | 2,92 m²  | N/A            | N/A                          | 0P  |
| ASCENSOR                                      | 2,90 m²  | N/A            | N/A                          | 0P  |
| UD. GEOGRAF. AFRICA                           | 71,85 m² | ADMINISTRATIVO | 1P/10 m²                     | 7P  |
| DESPACHO                                      | 16,21 m² | ADMINISTRATIVO | 1P/10 m²                     | 2P  |
| ARMARIO                                       | 1,04 m²  | N/A            | N/A                          | 0P  |
| ESCALERA3                                     | 5,85 m²  | N/A            | N/A                          | 0P  |
| CENTRO TRANSFORMACION                         | 16,90 m² | N/A            | N/A                          | 0P  |
| SUPERFICIE ÚTIL EDIFICIO ANEXO PLANTA BAJA    |          |                | 304,70 m²                    |     |
| OCUPACIÓN PREVISTA EDIFICIO ANEXO PLANTA BAJA |          |                | 19 PERSONAS                  |     |

\* Según la ITC-BT-028 del RBT en este tipo de locales la ocupación prevista se calculará como 1 persona por cada 0,8m² de superficie útil, a excepción de pasillos, repartidores, vestíbulos y servicios.

\*\* Según el apartado 2 del Documento Básico SI del CTE para calcular la ocupación deben tomarse los valores de densidad de ocupación que se indican en la tabla 2.1 en función de la superficie útil de cada zona.



El Ing. Técnico Industrial  
Colegiado nº 9.933

Fidel Fernández Ronquillo

Proyecto para:

REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE B.T. DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVENIDA DE LA PALMERA, Nº 24, EN SEVILLA, C.P. 41.012.

Plano:

EDIFICIO ANEXO PLT. BAJA  
DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIES

Propiedad:

A.A.C.I.D.

Fecha:

FEBRERO 2.024

Escala:

1/100

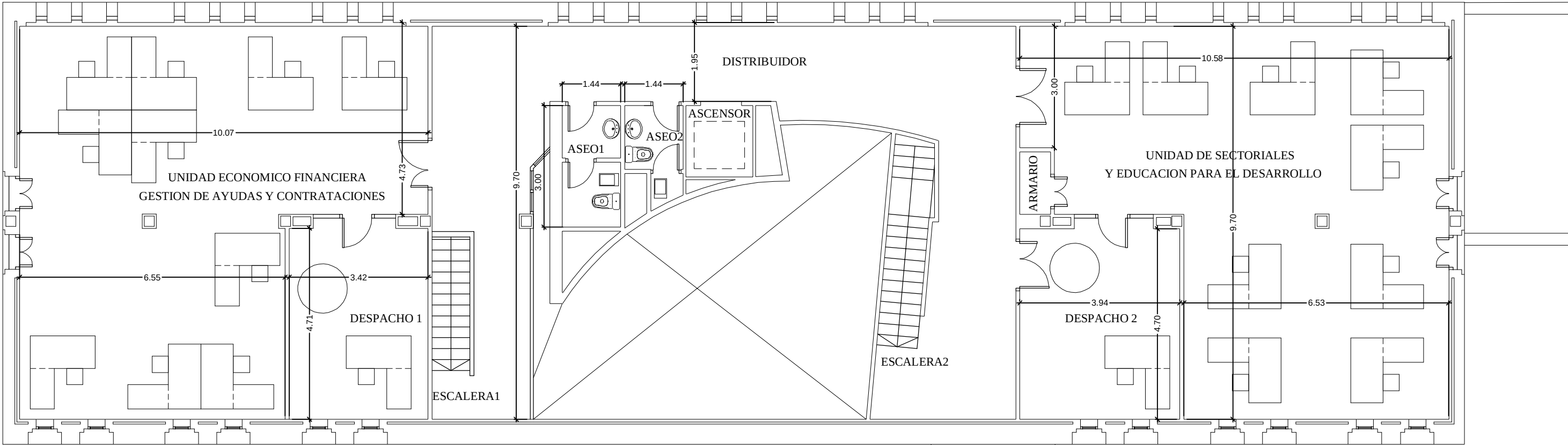
Exp:

2023070

Plano nº:

07

C.C. EL RINCON, Local 39. San Jose de la Rinconada, 41.300 Tlf: 954790339 [www.safestudios.com](http://www.safestudios.com)



7.- PLANTA ALTA. EDIFICIO ANEXO



VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 - FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL

C.S.V. \*3596462671\*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



| CUADRO DE SUPERFICIES                            |          |                |                              |    |
|--------------------------------------------------|----------|----------------|------------------------------|----|
| ANEXO PLANTA PRIMERA                             | USO      |                | DENSIDAD OCUPACIÓN (CTE-RBT) |    |
| UD. ECONOM. FINANCIERA                           | 79.80 m² | ADMINISTRATIVO | 1P/10 m²                     | 8P |
| DESPACHO                                         | 16.64 m² | ADMINISTRATIVO | 1P/10 m²                     | 2P |
| ESCALERA1                                        | 3.07 m²  | N/A            | N/A                          | 0P |
| ESCALERA2                                        | 5.25 m²  | N/A            | N/A                          | 0P |
| DISTRIBUIDOR                                     | 63.86 m² | N/A            | N/A                          | 0P |
| ASEO 1                                           | 3.27 m²  | N/A            | N/A                          | 0P |
| ASEO 2                                           | 3.71 m²  | N/A            | N/A                          | 0P |
| ASCENSOR                                         | 2.90 m²  | N/A            | N/A                          | 0P |
| UD. SECTORIALES Y EDUCAC.                        | 80.76 m² | ADMINISTRATIVO | 1P/10 m²                     | 8P |
| DESPACHO                                         | 19.04 m² | ADMINISTRATIVO | 1P/10 m²                     | 2P |
| ARMARIO                                          | 1.15 m²  | N/A            | N/A                          | 0P |
| SUPERFICIE ÚTIL EDIFICIO ANEXO PLANTA PRIMERA    |          |                | 279,45 m²                    |    |
| OCUPACIÓN PREVISTA EDIFICIO ANEXO PLANTA PRIMERA |          |                | 20 PERSONAS                  |    |

\* Según la ITC-BT-028 del RBT en este tipo de locales la ocupación prevista se calculará como 1 persona por cada 0,8m² de superficie útil, a excepción de pasillos, repartidores, vestíbulos y servicios.

\*\* Según el apartado 2 del Documento Básico SI del CTE para calcular la ocupación deben tomarse los valores de densidad de ocupación que se indican en la tabla 2.1 en función de la superficie útil de cada zona.



El Ing. Técnico Industrial

Colegiado nº 9.933

Fidel Fernández Ronquillo

Proyecto para:

REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE B.T. DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVENIDA DE LA PALMERA, Nº 24, EN SEVILLA, C.P. 41.012.

Plano:

EDIFICIO ANEXO PLT. PRIMERA DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIES

Propiedad:

A.A.C.I.D.

Fecha:

FEBRERO 2.024

Escala:

1/100

Exp:

2023070

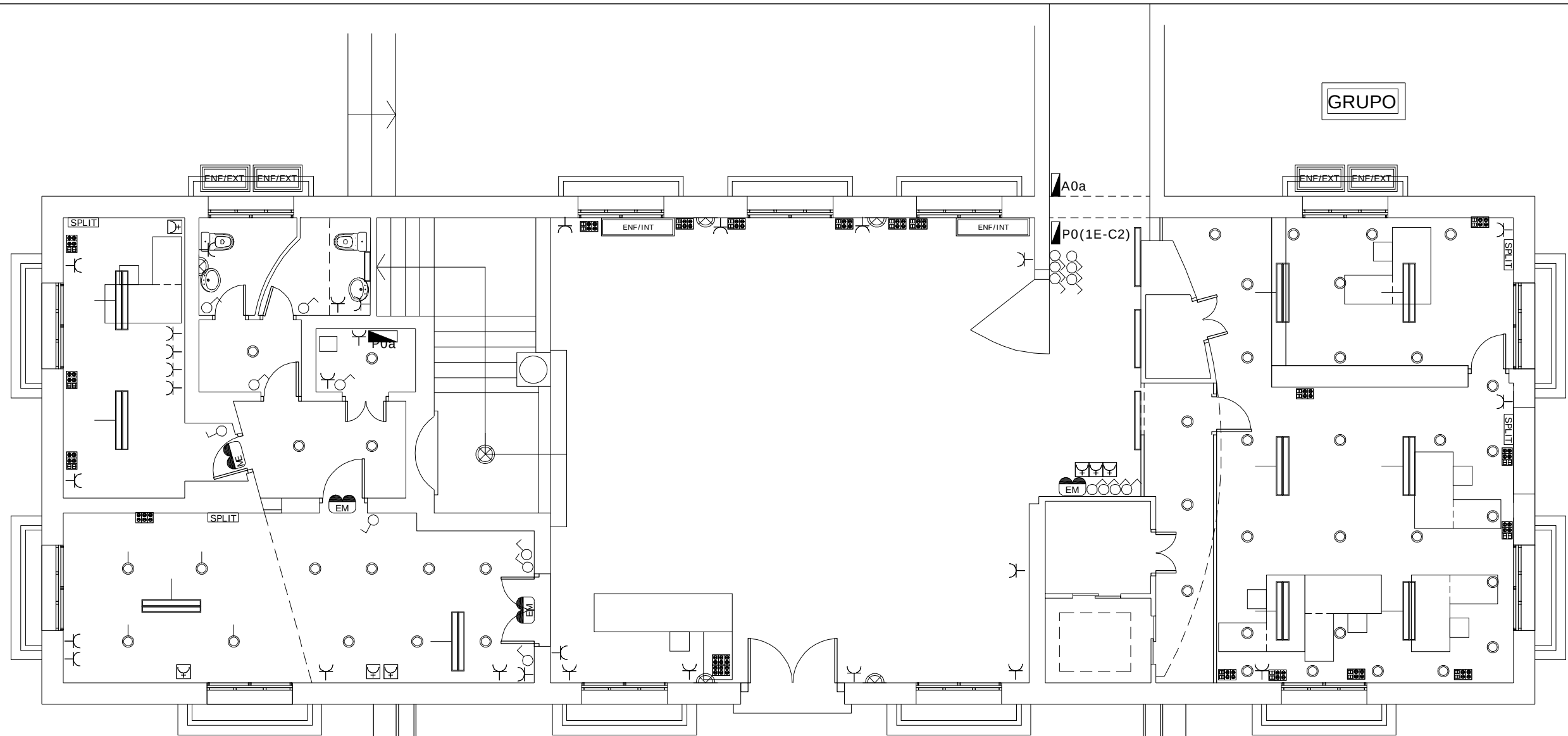
Plano nº:

08

C.C. EL RINCON, Local 39. San Jose de la Rinconada, 41.300 Tlf: 954790339

www.safestudios.com





PLANTA BAJA. EDIFICIO PABELLÓN

LEYENDA ELECTRICIDAD

|                                         |                                                                  |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                                         | CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCIÓN B.T.                           |
|                                         | CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO                                      |
| <b>SIMBOLOGÍA ILUMINACIÓN EXISTENTE</b> |                                                                  |
|                                         | LUMINARIA EMPOTRADA 60X60 cm. 4 TUBOS FLUORESCENTES, 4X18W.      |
|                                         | LUMINARIA SUPERFICIE 120 cm. 2 TUBOS FLUORESCENTES, 2x36 W.      |
|                                         | LUMINARIA SUPERFICIE 60 cm. 1 TUBO FLUORESCENTE, 1X18 W.         |
|                                         | LUMINARIA SUPERFICIE 120 cm. 1 TUBO LED, 1X36 W.                 |
|                                         | LUMINARIA EMPOTRADA 120 cm. 2 TUBOS FLUORESCENTES, 2x36 W.       |
|                                         | LUMINARIA SUSPENDIDA 120 cm. 2 TUBOS FLUORESCENTE, 2x36 W.       |
|                                         | LÁMPARA GRANDE DECORATIVA SUSPENDIDA CON LÁMPARA BAJO CONSUMO.   |
|                                         | LUMINARIA SUSPENDIDA LÁMPARA HALÓGENA/BAJO CONSUMO.              |
|                                         | LUMINARIA DOWNLIGHT EMPOTRADO LÁMPARAS 2X26W.                    |
|                                         | PLAFON SUPERFICIE CIRCULAR 30 CM, LÁMPARA HALÓGENA/BAJO CONSUMO. |
|                                         | APLIQUE PARED LÁMPARA HALÓGENA/BAJO CONSUMO.                     |
|                                         | FOCO SUPERFICIE DIRIGIBLE LÁMPARA HALÓGENA.                      |
|                                         | EQUIPO ALUMB. EMERGENCIA SUPERFICIE EXISTENTE.                   |
|                                         | INTERRUPTOR SIMPLE                                               |
|                                         | INTERRUPTOR CONMUTADO                                            |

SIMBOLOGÍA FUERZA

|  |                                                                                           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCIÓN B.T.                                                    |
|  | CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO                                                               |
|  | BASE DE ENCHUFE EMPOTRADA MONOFÁSICA 10/16A.                                              |
|  | BASE DE ENCHUFE SUPERFICIE MONOFÁSICA 10/16A                                              |
|  | PUESTO DE TRABAJO SUPERFICIE PARED CONSTITUIDO POR MÓDULO DE 4 T.C. MONOF 10/16A + 2 RJ45 |
|  | AGRUPACIÓN DE TOMAS DE CORRIENTE SUPERFICIE SOBRE CANALETA SUPERFICIE                     |
|  | CENTRAL ALARMA CONTRAINCENDIOS                                                            |
|  | UBICACIÓN EQUIPO EXTERIOR MÁQUINA CLIMATIZACIÓN. APOYADO EN SUELO/CUBIERTA.               |
|  | UBICACIÓN EQUIPO INTERIOR CLIMATIZACIÓN. ANCLADO SOBRE PARED.                             |
|  | UBICACIÓN EQUIPO INTERIOR CLIMATIZACIÓN TIPO PARTIDO(SPLIT). ANCLADO SOBRE PARED.         |
|  | GRUPO ELECTRÓGENO 46 KVA TRIFÁSICO APOYADO EN SUELO.                                      |

**VISADO Nº 1333/2024 - A00**

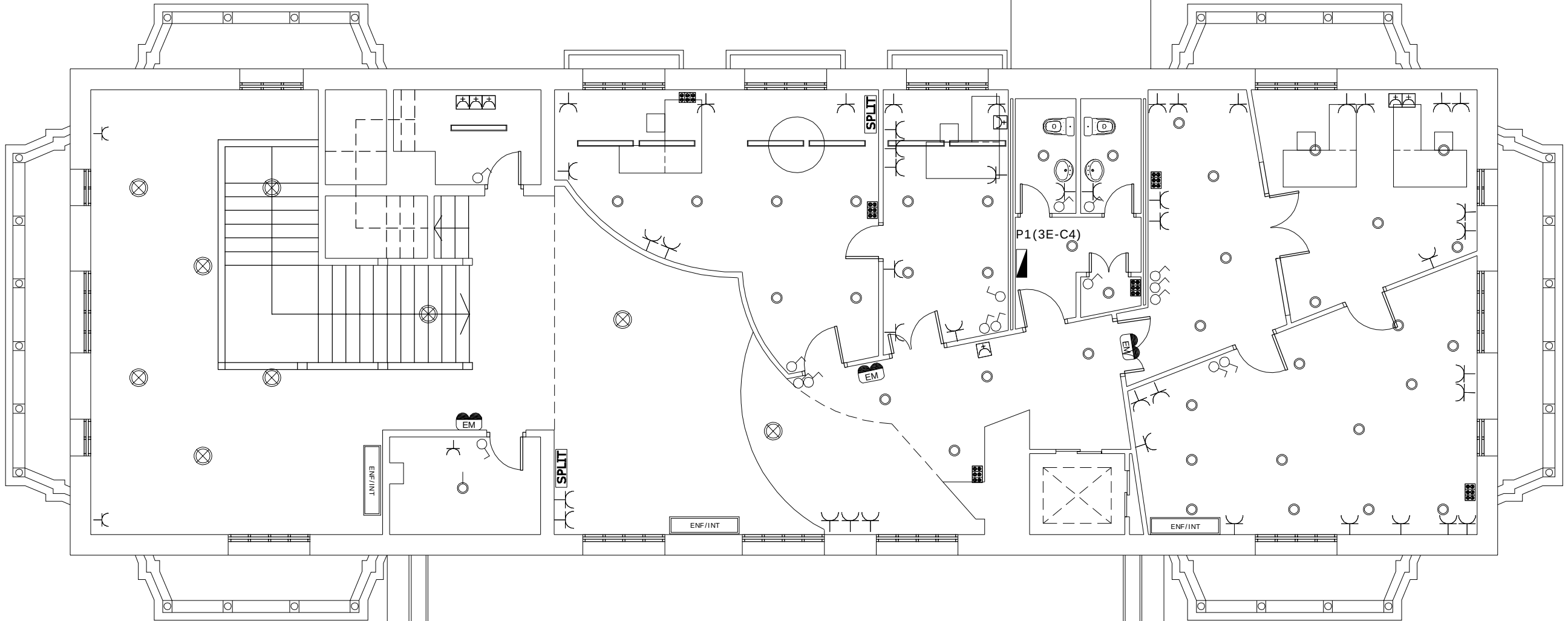
13/03/2024

COLEGIADO 9.933 FERNÁNDEZ RONQUILLO, FIDEL

C.S.V. \*3596462671\*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>

|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                 |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <br>El Ing. Técnico Industrial<br>Colegiado nº 9.933<br><br>Fidel Fernández Ronquillo                                                  | Proyecto para:<br><b>REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE B.T. DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVENIDA DE LA PALMERA, Nº 24, EN SEVILLA, C.P. 41.012.</b> | Plano nº:<br><b>09</b> |
|                                                                                                                                        | Plano:<br><b>EDIFICIO PABELLÓN PLT. BAJA<br/>INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>                                                                                                                                                          | Fecha: FEBRERO 2.024   |
|                                                                                                                                        | Propiedad:<br><b>A.A.C.I.D.</b>                                                                                                                                                                                                 | Escala: 1/100          |
|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                 | Exp: 2023070           |
| C.C. EL RINCON, Local 39. San Jose de la Rinconada, 41.300 Tlf: 954790339 <a href="http://www.safestudios.com">www.safestudios.com</a> |                                                                                                                                                                                                                                 |                        |



PLANTA PRIMERA. EDIFICIO PABELLÓN

LEYENDA ELECTRICIDAD

|                                         |                                                                  |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                                         | CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCIÓN B.T.                           |
|                                         | CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO                                      |
| <b>SIMBOLOGÍA ILUMINACIÓN EXISTENTE</b> |                                                                  |
|                                         | LUMINARIA EMPOTRADA 60X60 cm. 4 TUBOS FLUORESCENTES, 4X18W.      |
|                                         | LUMINARIA SUPERFICIE 120 cm. 2 TUBOS FLUORESCENTES, 2x36 W.      |
|                                         | LUMINARIA SUPERFICIE 60 cm. 1 TUBO FLUORESCENTE, 1X18 W.         |
|                                         | LUMINARIA SUPERFICIE 120 cm. 1 TUBO LED, 1X36 W.                 |
|                                         | LUMINARIA EMPOTRADA 120 cm. 2 TUBOS FLUORESCENTES, 2x36 W.       |
|                                         | LUMINARIA SUSPENDIDA 120 cm. 2 TUBOS FLUORESCENTE, 2x36 W.       |
|                                         | LÁMPARA GRANDE DECORATIVA SUSPENDIDA CON LÁMPARA BAJO CONSUMO.   |
|                                         | LUMINARIA SUSPENDIDA LÁMPARA HALÓGENA/BAJO CONSUMO.              |
|                                         | LUMINARIA DOWNLIGHT EMPOTRADO LÁMPARAS 2X26W.                    |
|                                         | PLAFON SUPERFICIE CIRCULAR 30 CM, LÁMPARA HALÓGENA/BAJO CONSUMO. |
|                                         | APLIQUE PARED LÁMPARA HALÓGENA/BAJO CONSUMO.                     |
|                                         | FOCO SUPERFICIE DIRIGIBLE LÁMPARA HALÓGENA.                      |
|                                         | EQUIPO ALUMB. EMERGENCIA SUPERFICIE EXISTENTE.                   |
|                                         | INTERRUPTOR SIMPLE                                               |
|                                         | INTERRUPTOR CONMUTADO                                            |

|                          |                                                                                           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SIMBOLOGÍA FUERZA</b> |                                                                                           |
|                          | CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCIÓN B.T.                                                    |
|                          | CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO                                                               |
|                          | BASE DE ENCHUFE EMPOTRADA MONOFÁSICA 10/16A.                                              |
|                          | BASE DE ENCHUFE SUPERFICIE MONOFÁSICA 10/16A                                              |
|                          | PUESTO DE TRABAJO SUPERFICIE PARED CONSTITUIDO POR MÓDULO DE 4 T.C. MONOF 10/16A + 2 RJ45 |
|                          | AGRUPACIÓN DE TOMAS DE CORRIENTE SUPERFICIE SOBRE CANALETA SUPERFICIE                     |
|                          | CENTRAL ALARMA CONTRAINCENDIOS                                                            |
|                          | UBICACIÓN EQUIPO EXTERIOR MÁQUINA CLIMATIZACIÓN. APOYADO EN SUELO/CUBIERTA.               |
|                          | UBICACIÓN EQUIPO INTERIOR CLIMATIZACIÓN. ANCLADO SOBRE PARED.                             |
|                          | UBICACIÓN EQUIPO INTERIOR CLIMATIZACIÓN TIPO PARTIDO(SPLIT). ANCLADO SOBRE PARED.         |
|                          | GRUPO ELECTRÓGENO 46 KVA TRIFÁSICO APOYADO EN SUELO.                                      |

**VISADO Nº 1333/2024 - A00**

13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 FERNÁNDEZ RONQUILLO, FIDEL

C.S.V. \*3596462671\*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>

El Ing. Técnico Industrial  
Colegiado nº 9.933

Fidel Fernández Ronquillo

Proyecto para:

**REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE B.T. DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVENIDA DE LA PALMERA, Nº 24, EN SEVILLA, C.P. 41.012.**

Plano:

**EDIFICIO PABELLÓN PLT. PRIMERA  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

Propiedad:

**A.A.C.I.D.**

Plano nº:

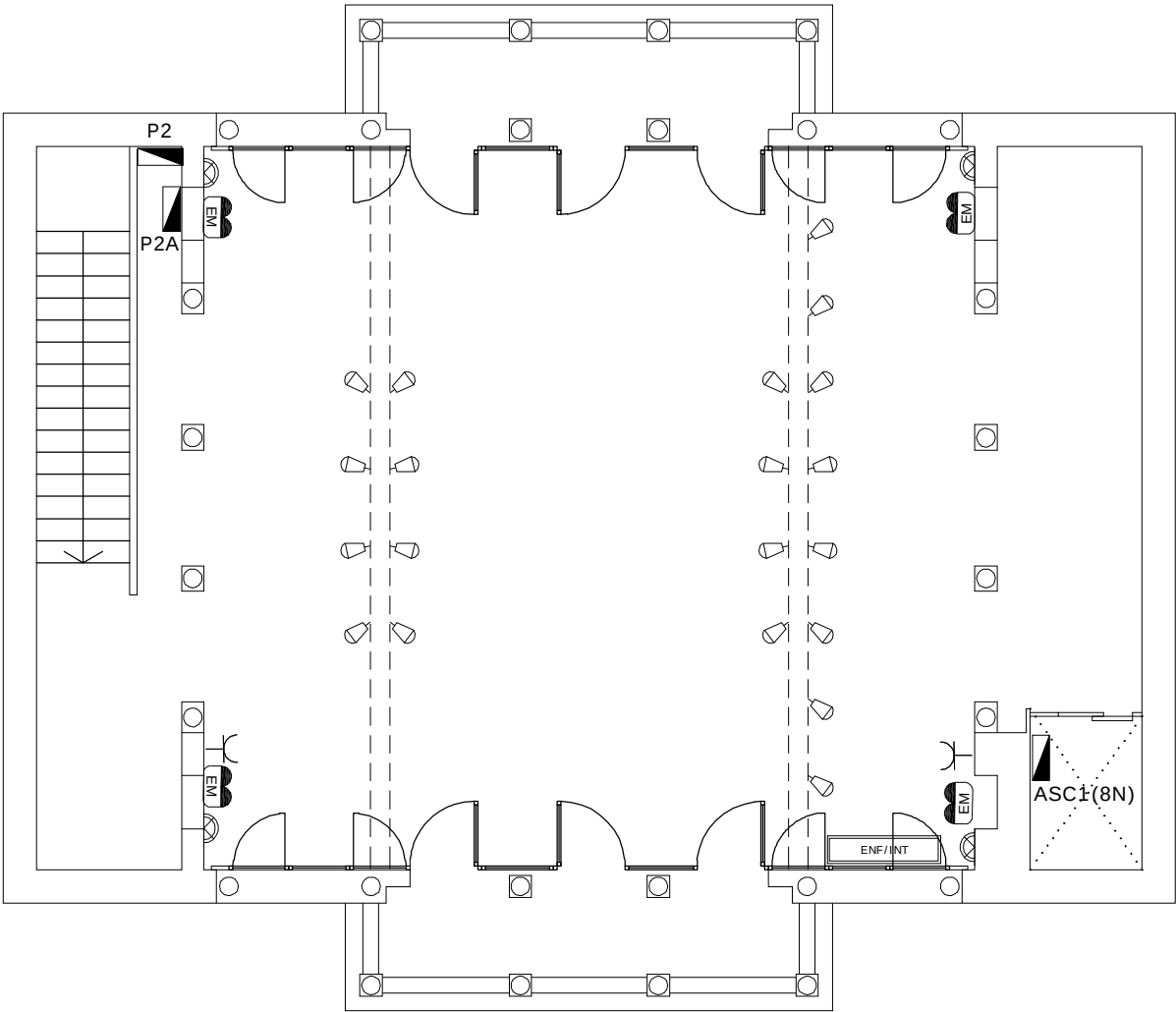
**10**

Fecha: FEBRERO 2.024

Escala: 1/100

Exp: 2023070

C.C. EL RINCON, Local 39. San Jose de la Rinconada, 41.300 Tlf: 954790339 [www.safestudios.com](http://www.safestudios.com)



PLANTA SEGUNDA. EDIFICIO PABELLÓN

LEYENDA ELECTRICIDAD

|                                         |                                                                  |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                                         | CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCIÓN B.T.                           |
|                                         | CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO                                      |
| <b>SIMBOLOGÍA ILUMINACIÓN EXISTENTE</b> |                                                                  |
|                                         | LUMINARIA EMPOTRADA 60X60 cm. 4 TUBOS FLUORESCENTES, 4X18W.      |
|                                         | LUMINARIA SUPERFICIE 120 cm. 2 TUBOS FLUORESCENTES, 2x36 W.      |
|                                         | LUMINARIA SUPERFICIE 60 cm. 1 TUBO FLUORESCENTE, 1X18 W.         |
|                                         | LUMINARIA SUPERFICIE 120 cm. 1 TUBO LED, 1X36 W.                 |
|                                         | LUMINARIA EMPOTRADA 120 cm. 2 TUBOS FLUORESCENTES, 2x36 W.       |
|                                         | LUMINARIA SUSPENDIDA 120 cm. 2 TUBOS FLUORESCENTE, 2x36 W.       |
|                                         | LÁMPARA GRANDE DECORATIVA SUSPENDIDA CON LÁMPARA BAJO CONSUMO.   |
|                                         | LUMINARIA SUSPENDIDA LÁMPARA HALÓGENA/BAJO CONSUMO.              |
|                                         | LUMINARIA DOWNLIGHT EMPOTRADO LÁMPARAS 2X26W.                    |
|                                         | PLAFON SUPERFICIE CIRCULAR 30 CM, LÁMPARA HALÓGENA/BAJO CONSUMO. |
|                                         | APLIQUE PARED LÁMPARA HALÓGENA/BAJO CONSUMO.                     |
|                                         | FOCO SUPERFICIE DIRIGIBLE LÁMPARA HALÓGENA.                      |
|                                         | EQUIPO ALUMB. EMERGENCIA SUPERFICIE EXISTENTE.                   |
|                                         | INTERRUPTOR SIMPLE                                               |
|                                         | INTERRUPTOR CONMUTADO                                            |

|                          |                                                                                           |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SIMBOLOGÍA FUERZA</b> |                                                                                           |
|                          | CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCIÓN B.T.                                                    |
|                          | CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO                                                               |
|                          | BASE DE ENCHUFE EMPOTRADA MONOFÁSICA 10/16A.                                              |
|                          | BASE DE ENCHUFE SUPERFICIE MONOFÁSICA 10/16A                                              |
|                          | PUESTO DE TRABAJO SUPERFICIE PARED CONSTITUIDO POR MÓDULO DE 4 T.C. MONOF 10/16A + 2 RJ45 |
|                          | AGRUPACIÓN DE TOMAS DE CORRIENTE SUPERFICIE SOBRE CANALETA SUPERFICIE                     |
|                          | CENTRAL ALARMA CONTRAINCENDIOS                                                            |
|                          | UBICACIÓN EQUIPO EXTERIOR MÁQUINA CLIMATIZACIÓN. APOYADO EN SUELO/CUBIERTA.               |
|                          | UBICACIÓN EQUIPO INTERIOR CLIMATIZACIÓN. ANCLADO SOBRE PARED.                             |
|                          | UBICACIÓN EQUIPO INTERIOR CLIMATIZACIÓN TIPO PARTIDO(SPLIT). ANCLADO SOBRE PARED.         |
|                          | GRUPO ELECTRÓGENO 46 KVA TRIFÁSICO APOYADO EN SUELO.                                      |

**VISADO Nº 1333/2024 - A00**

13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 FERNÁNDEZ RONQUILLO, FIDEL

C.S.V. \*3596462671\*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>

El Ing. Técnico Industrial  
Colegiado nº 9.933

Fidel Fernández Ronquillo

Proyecto para:

**REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE B.T. DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVENIDA DE LA PALMERA, Nº 24, EN SEVILLA, C.P. 41.012.**

Plano:

**EDIFICIO PABELLÓN PLT. SEGUNDA  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

Propiedad:

A.A.C.I.D.

Plano nº:

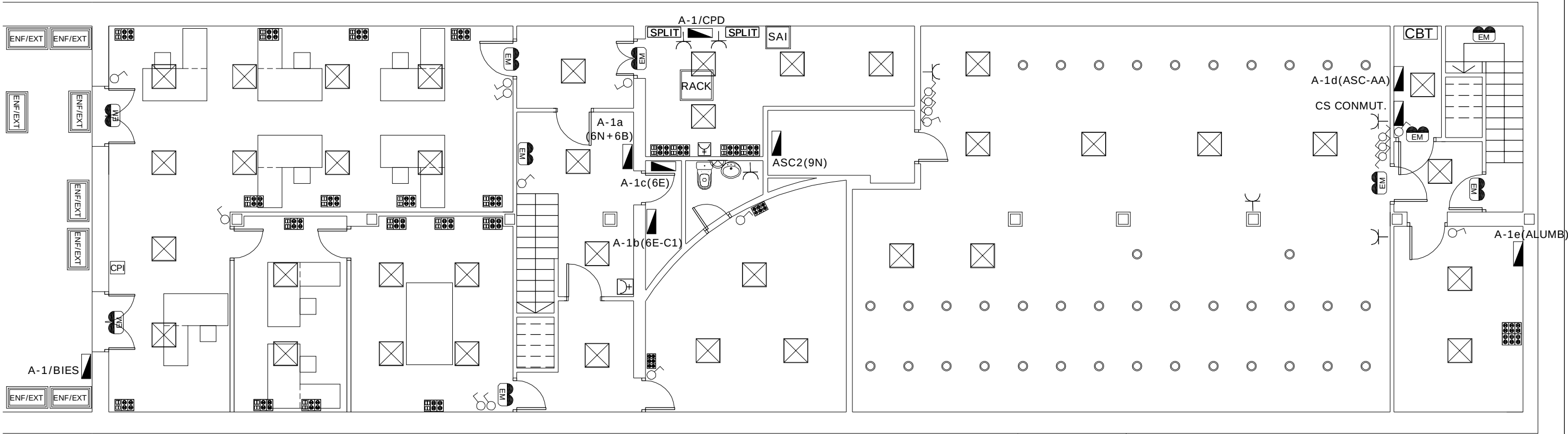
**11**

Fecha: FEBRERO 2024

Escala: 1/100

Exp: 2023070

C.C. EL RINCON, Local 39. San Jose de la Rinconada, 41.300 Tlf: 954790339 [www.safestudios.com](http://www.safestudios.com)



8.- PLANTA SOTANO. EDIFICIO ANEXO

## LEYENDA ELECTRICIDAD

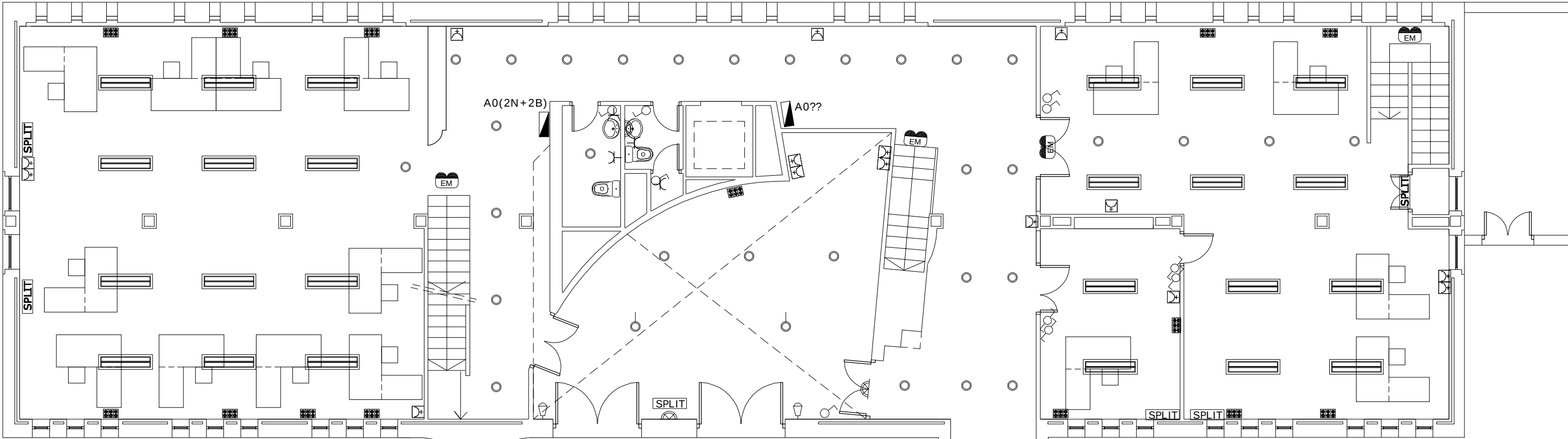
|                                         |                                                                  |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                                         | CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCIÓN B.T.                           |
|                                         | CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO                                      |
| <b>SIMBOLOGÍA ILUMINACIÓN EXISTENTE</b> |                                                                  |
|                                         | LUMINARIA EMPOTRADA 60X60 cm. 4 TUBOS FLUORESCENTES, 4X18W.      |
|                                         | LUMINARIA SUPERFICIE 120 cm. 2 TUBOS FLUORESCENTES, 2x36 W.      |
|                                         | LUMINARIA SUPERFICIE 60 cm. 1 TUBO FLUORESCENTE, 1X18 W.         |
|                                         | LUMINARIA SUPERFICIE 120 cm. 1 TUBO LED, 1X36 W.                 |
|                                         | LUMINARIA EMPOTRADA 120 cm. 2 TUBOS FLUORESCENTES, 2x36 W.       |
|                                         | LUMINARIA SUSPENDIDA 120 cm. 2 TUBOS FLUORESCENTE, 2x36 W.       |
|                                         | LÁMPARA GRANDE DECORATIVA SUSPENDIDA CON LÁMPARA BAJO CONSUMO.   |
|                                         | LUMINARIA SUSPENDIDA LÁMPARA HALÓGENA/BAJO CONSUMO.              |
|                                         | LUMINARIA DOWNLIGHT EMPOTRADO LÁMPARAS 2X26W.                    |
|                                         | PLAFON SUPERFICIE CIRCULAR 30 CM, LÁMPARA HALÓGENA/BAJO CONSUMO. |
|                                         | APLIQUE PARED LÁMPARA HALÓGENA/BAJO CONSUMO.                     |
|                                         | FOCO SUPERFICIE DIRIGIBLE LÁMPARA HALÓGENA.                      |
|                                         | EQUIPO ALUMB. EMERGENCIA SUPERFICIE EXISTENTE.                   |
|                                         | INTERRUPTOR SIMPLE                                               |
|                                         | INTERRUPTOR CONMUTADO                                            |

## SIMBOLOGÍA FUERZA

|  |                                                                                           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCIÓN B.T.                                                    |
|  | CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO                                                               |
|  | BASE DE ENCHUFE EMPOTRADA MONOFÁSICA 10/16A.                                              |
|  | BASE DE ENCHUFE SUPERFICIE MONOFÁSICA 10/16A                                              |
|  | PUESTO DE TRABAJO SUPERFICIE PARED CONSTITUIDO POR MÓDULO DE 4 T.C. MONOF 10/16A + 2 RJ45 |
|  | AGRUPACIÓN DE TOMAS DE CORRIENTE SUPERFICIE SOBRE CANALETA SUPERFICIE                     |
|  | CENTRAL ALARMA CONTRAINCENDIOS                                                            |
|  | UBICACIÓN EQUIPO EXTERIOR MÁQUINA CLIMATIZACIÓN. APOYADO EN SUELO/CUBIERTA.               |
|  | UBICACIÓN EQUIPO INTERIOR CLIMATIZACIÓN. ANCLADO SOBRE PARED.                             |
|  | UBICACIÓN EQUIPO INTERIOR CLIMATIZACIÓN TIPO PARTIDO(SPLIT). ANCLADO SOBRE PARED.         |
|  | GRUPO ELECTRÓGENO 46 KVA TRIFÁSICO APOYADO EN SUELO.                                      |



|  |                                                                                                                                                                                                                                 |                        |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  | Proyecto para:<br><b>REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE B.T. DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVENIDA DE LA PALMERA, Nº 24, EN SEVILLA, C.P. 41.012.</b> | Plano n°:<br><b>12</b> |
|  | Plano:<br><b>EDIFICIO ANEXO PLT. SÓTANO<br/>INST. ELÉCTRICA ALUMBRADO</b>                                                                                                                                                       | Fecha: FEBRERO 2.024   |
|  | Propiedad:<br><b>A.A.C.I.D.</b>                                                                                                                                                                                                 | Escala: 1/100          |
|  | El Ing. Técnico Industrial<br>Colegiado n° 9.933<br><br>Fidel Fernández Ronquillo                                                                                                                                               | Exp: 2023070           |



5.- PLANTA BAJA. EDIFICIO ANEXO

LEYENDA ELECTRICIDAD

|                                         |                                                                  |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                                         | CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCIÓN B.T.                           |
|                                         | CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO                                      |
| <b>SIMBOLOGÍA ILUMINACIÓN EXISTENTE</b> |                                                                  |
|                                         | LUMINARIA EMPOTRADA 60X60 cm. 4 TUBOS FLUORESCENTES, 4X18W.      |
|                                         | LUMINARIA SUPERFICIE 120 cm. 2 TUBOS FLUORESCENTES, 2x36 W.      |
|                                         | LUMINARIA SUPERFICIE 60 cm. 1 TUBO FLUORESCENTE, 1X18 W.         |
|                                         | LUMINARIA SUPERFICIE 120 cm. 1 TUBO LED, 1X36 W.                 |
|                                         | LUMINARIA EMPOTRADA 120 cm. 2 TUBOS FLUORESCENTES, 2x36 W.       |
|                                         | LUMINARIA SUSPENDIDA 120 cm. 2 TUBOS FLUORESCENTE, 2x36 W.       |
|                                         | LÁMPARA GRANDE DECORATIVA SUSPENDIDA CON LÁMPARA BAJO CONSUMO.   |
|                                         | LUMINARIA SUSPENDIDA LÁMPARA HALÓGENA/BAJO CONSUMO.              |
|                                         | LUMINARIA DOWNLIGHT EMPOTRADO LÁMPARAS 2X26W.                    |
|                                         | PLAFON SUPERFICIE CIRCULAR 30 CM, LÁMPARA HALÓGENA/BAJO CONSUMO. |
|                                         | APLIQUE PARED LÁMPARA HALÓGENA/BAJO CONSUMO.                     |
|                                         | FOCO SUPERFICIE DIRIGIBLE LÁMPARA HALÓGENA.                      |
|                                         | EQUIPO ALUMB. EMERGENCIA SUPERFICIE EXISTENTE.                   |
|                                         | INTERRUPTOR SIMPLE                                               |
|                                         | INTERRUPTOR CONMUTADO                                            |

SIMBOLOGÍA FUERZA

|  |                                                                                           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCIÓN B.T.                                                    |
|  | CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO                                                               |
|  | BASE DE ENCHUFE EMPOTRADA MONOFÁSICA 10/16A.                                              |
|  | BASE DE ENCHUFE SUPERFICIE MONOFÁSICA 10/16A                                              |
|  | PUESTO DE TRABAJO SUPERFICIE PARED CONSTITUIDO POR MÓDULO DE 4 T.C. MONOF 10/16A + 2 RJ45 |
|  | AGRUPACIÓN DE TOMAS DE CORRIENTE SUPERFICIE SOBRE CANALETA SUPERFICIE                     |
|  | CENTRAL ALARMA CONTRAINCENDIOS                                                            |
|  | UBICACIÓN EQUIPO EXTERIOR MÁQUINA CLIMATIZACIÓN. APOYADO EN SUELO/CUBIERTA.               |
|  | UBICACIÓN EQUIPO INTERIOR CLIMATIZACIÓN. ANCLADO SOBRE PARED.                             |
|  | UBICACIÓN EQUIPO INTERIOR CLIMATIZACIÓN TIPO PARTIDO(SPLIT). ANCLADO SOBRE PARED.         |
|  | GRUPO ELECTRÓGENO 46 KVA TRIFÁSICO APOYADO EN SUELO.                                      |

**VISADO Nº 1333/2024 - A00**

13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 - FERNÁNDEZ RONQUILLO, FIDEL

C.S.V. \*3596462671\*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>

SAF ESTUDIOS SL

Proyecto para:

**REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE B.T. DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVENIDA DE LA PALMERA, Nº 24, EN SEVILLA, C.P. 41.012.**

Plano nº:

**13**

El Ing. Técnico Industrial  
Colegiado nº 9.933

Fidel Fernández Ronquillo

Plano:

**EDIFICIO ANEXO PLT. BAJA  
INST. ELÉCTRICA ALUMBRADO**

Fecha: FEBRERO 2.024

Escala: 1/100

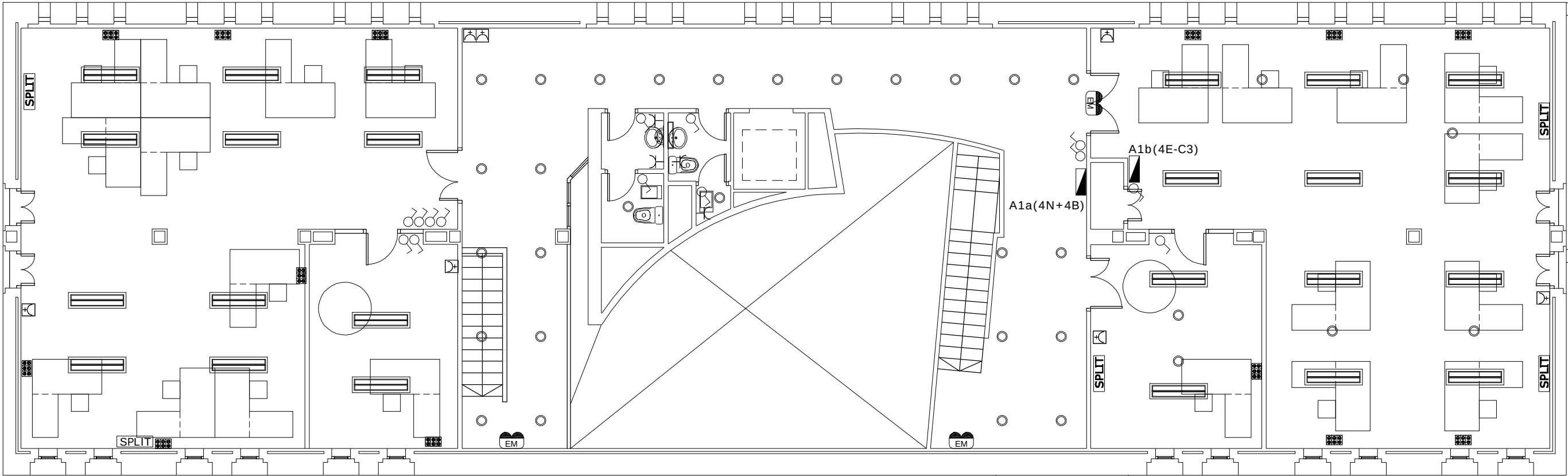
Propiedad:

**A.A.C.I.D.**

Exp: 2023070

C.C. EL RINCON, Local 39. San Jose de la Rinconada, 41.300 Tlf: 954790339 [www.safestudios.com](http://www.safestudios.com)





7.- PLANTA ALTA. EDIFICIO ANEXO

## LEYENDA ELECTRICIDAD

|                                         |                                                                  |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|                                         | CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCIÓN B.T.                           |
|                                         | CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO                                      |
| <b>SIMBOLOGÍA ILUMINACIÓN EXISTENTE</b> |                                                                  |
|                                         | LUMINARIA EMPOTRADA 60X60 cm. 4 TUBOS FLUORESCENTES, 4X18W.      |
|                                         | LUMINARIA SUPERFICIE 120 cm. 2 TUBOS FLUORESCENTES, 2x36 W.      |
|                                         | LUMINARIA SUPERFICIE 60 cm. 1 TUBO FLUORESCENTE, 1X18 W.         |
|                                         | LUMINARIA SUPERFICIE 120 cm. 1 TUBO LED, 1X36 W.                 |
|                                         | LUMINARIA EMPOTRADA 120 cm. 2 TUBOS FLUORESCENTES, 2x36 W.       |
|                                         | LUMINARIA SUSPENDIDA 120 cm. 2 TUBOS FLUORESCENTE, 2x36 W.       |
|                                         | LÁMPARA GRANDE DECORATIVA SUSPENDIDA CON LÁMPARA BAJO CONSUMO.   |
|                                         | LUMINARIA SUSPENDIDA LÁMPARA HALÓGENA/BAJO CONSUMO.              |
|                                         | LUMINARIA DOWNLIGHT EMPOTRADO LÁMPARAS 2X26W.                    |
|                                         | PLAFON SUPERFICIE CIRCULAR 30 CM, LÁMPARA HALÓGENA/BAJO CONSUMO. |
|                                         | APLIQUE PARED LÁMPARA HALÓGENA/BAJO CONSUMO.                     |
|                                         | FOCO SUPERFICIE DIRIGIBLE LÁMPARA HALÓGENA.                      |
|                                         | EQUIPO ALUMB. EMERGENCIA SUPERFICIE EXISTENTE.                   |
|                                         | INTERRUPTOR SIMPLE                                               |
|                                         | INTERRUPTOR CONMUTADO                                            |

## SIMBOLOGÍA FUERZA

|  |                                                                                           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCIÓN B.T.                                                    |
|  | CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO                                                               |
|  | BASE DE ENCHUFE EMPOTRADA MONOFÁSICA 10/16A.                                              |
|  | BASE DE ENCHUFE SUPERFICIE MONOFÁSICA 10/16A                                              |
|  | PUESTO DE TRABAJO SUPERFICIE PARED CONSTITUIDO POR MÓDULO DE 4 T.C. MONOF 10/16A + 2 RJ45 |
|  | AGRUPACIÓN DE TOMAS DE CORRIENTE SUPERFICIE SOBRE CANALETA SUPERFICIE                     |
|  | CENTRAL ALARMA CONTRAINCENDIOS                                                            |
|  | UBICACIÓN EQUIPO EXTERIOR MÁQUINA CLIMATIZACIÓN. APOYADO EN SUELO/CUBIERTA.               |
|  | UBICACIÓN EQUIPO INTERIOR CLIMATIZACIÓN. ANCLADO SOBRE PARED.                             |
|  | UBICACIÓN EQUIPO INTERIOR CLIMATIZACIÓN TIPO PARTIDO(SPLIT). ANCLADO SOBRE PARED.         |
|  | GRUPO ELECTRÓGENO 46 KVA TRIFÁSICO APOYADO EN SUELO.                                      |

**VISADO Nº 1333/2024 - A00**  
13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 - FERNÁNDEZ RONQUILLO, FIDEL  
C.S.V. \*3596462671\*  
Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>

El Ing. Técnico Industrial  
Colegiado nº 9.933  
Fidel Fernández Ronquillo

Proyecto para:  
**REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE B.T. DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVENIDA DE LA PALMERA, Nº 24, EN SEVILLA, C.P. 41.012.**

Plano: **EDIFICIO ANEXO PLT. ALTA INST. ELÉCTRICA ALUMBRADO**

Propiedad: **A.A.C.I.D.**

Fecha: **FEBRERO 2.024**

Escala: **1/100**

Exp: **2023070**

Plano nº: **14**

C.C. EL RINCON, Local 39. San Jose de la Rinconada, 41.300 Tlf: 954790339 [www.safestudios.com](http://www.safestudios.com)

C/ DE ISAAC PERAL

# LIMITE PROPIEDAD

# ZONA AJARDINADA

PARC  
CODANTE

CT n°  
11.425

EDIFICIO ANEXO( SOT+PBJ+PB1<sup>a</sup>)

GRUPO

## EDIFICIO PABELLÓN ( PBJ+PB1<sup>a</sup>+PB2<sup>a</sup>)

III

# PORCHE

## ZONA EXTERIOR

CS\_EXT1

LIMITE PROPIEDAD

CS\_EXT2

### LEYENDA ELECTRICIDAD



CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCIÓN B.T.  
CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO



GRUPO ELECTRÓGENO 46 KVA TRIFÁSICO APOYADO EN SUELO.

SIMBOLOGÍA ILUMINACIÓN



LÁMPARA GRANDE DECORATIVA SUSPENDIDA CON BOMBILLAS BAJO CONSUMO.



BALIZA DE SEÑALIZACIÓN EN ZONA AJARDINADA



FOCO ESTANCO LÁMPARA VSAP ILUMINACIÓN FACHADA EDIFICIO

PARC  
CODANTE

VÍA PÚBLICA ZONA PEATONAL

AVDADE LA PAEIRA



El Ing. Técnico Industrial  
Colegiado n° 9.933

Fidel Fernández Ronquilla

C.C. EL RINCON, Local 39. San Jose de la Rinconada, 41.300 Tlf: 954790339 [www.safestudios.com](http://www.safestudios.com)

|                |  |
|----------------|--|
| Proyecto para: |  |
|----------------|--|

REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE B.T. DE LA  
SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN  
INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVENIDA DE LA  
PALMERA, Nº 24, EN SEVILLA, C.P. 41.012.

lano n°:

15

Plano:

## INSTALACIÓN ELÉCTRICA ZONAS EXTERIORES

Fecha: FEBRERO 2.024

scola: 1/150

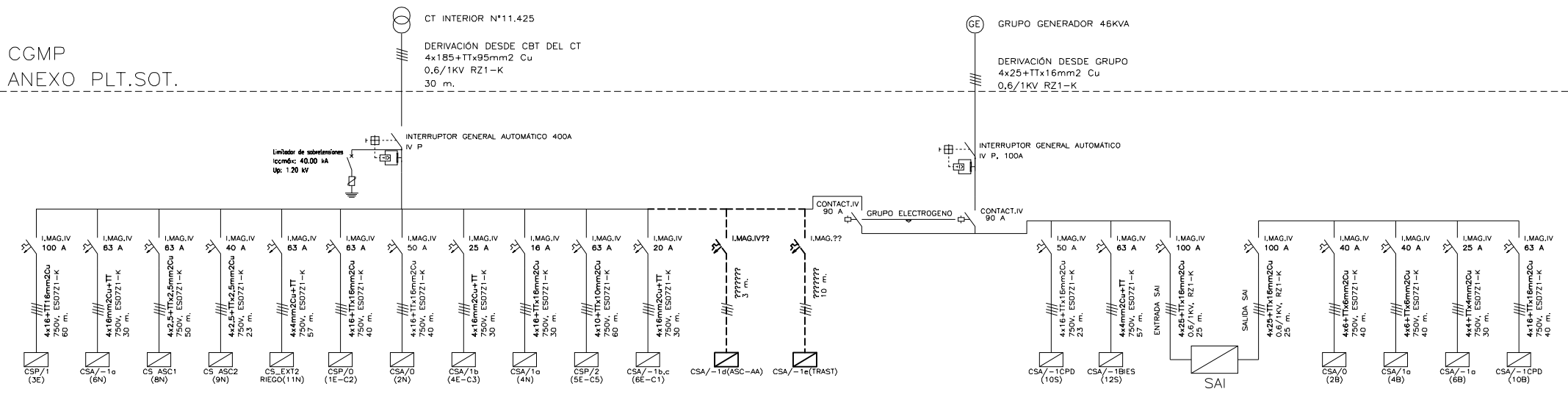
Propiedad:

A.A.C.I.D.

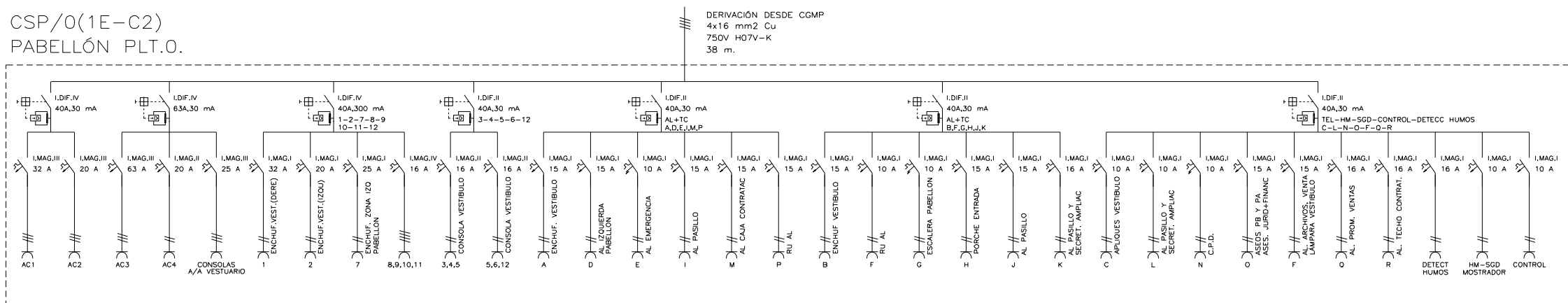
exp: 2023070



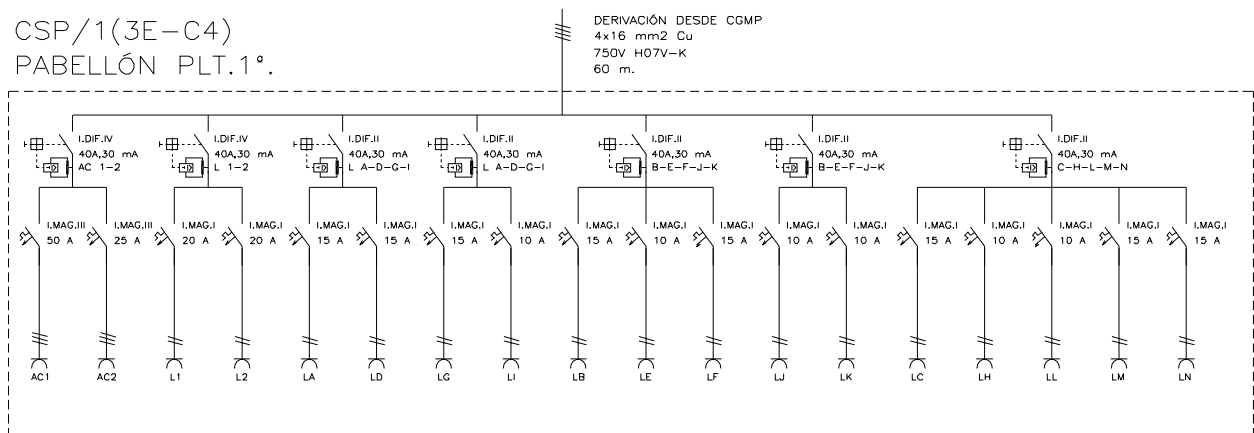
CGMP  
ANEXO PLT.SOT.



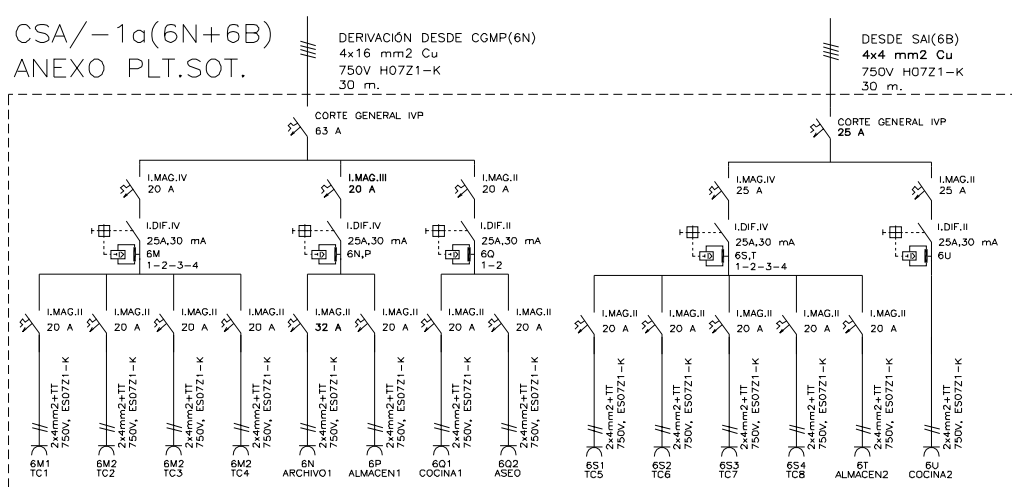
CSP/0(1E-C2)  
PABELLÓN PLT.0.



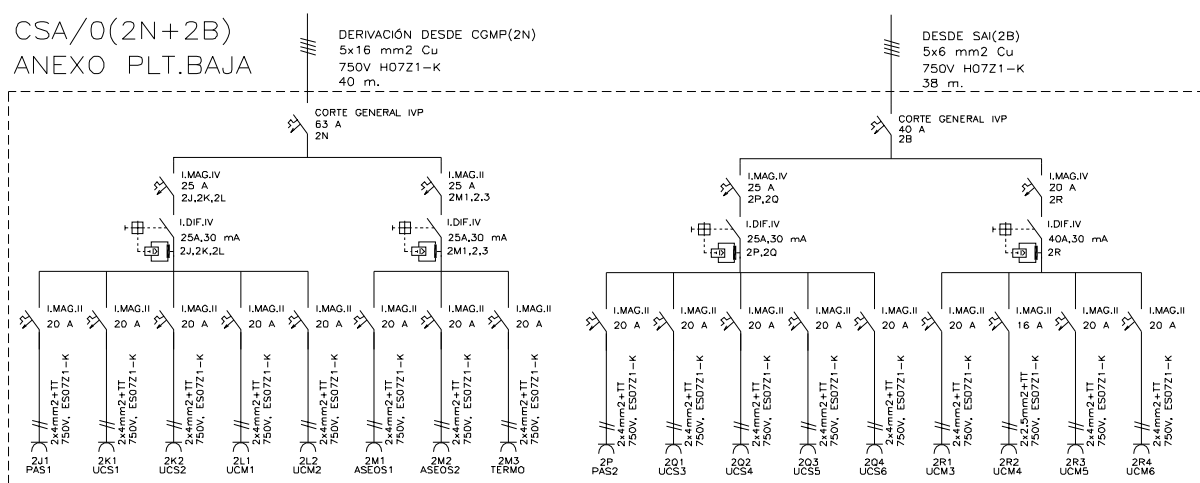
CSP/1(3E-C4)  
PABELLÓN PLT.1°.



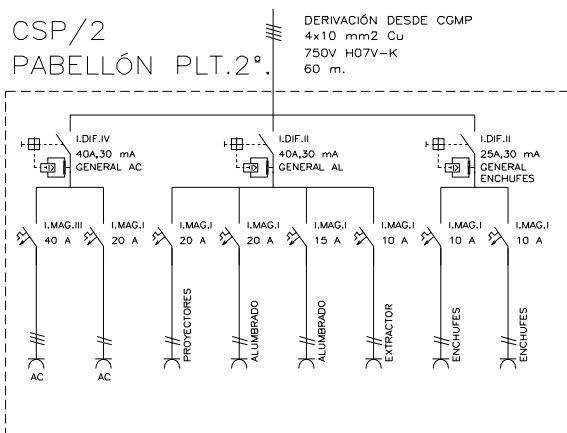
CSA/-1a(6N+6B)  
ANEXO PLT.SOT.



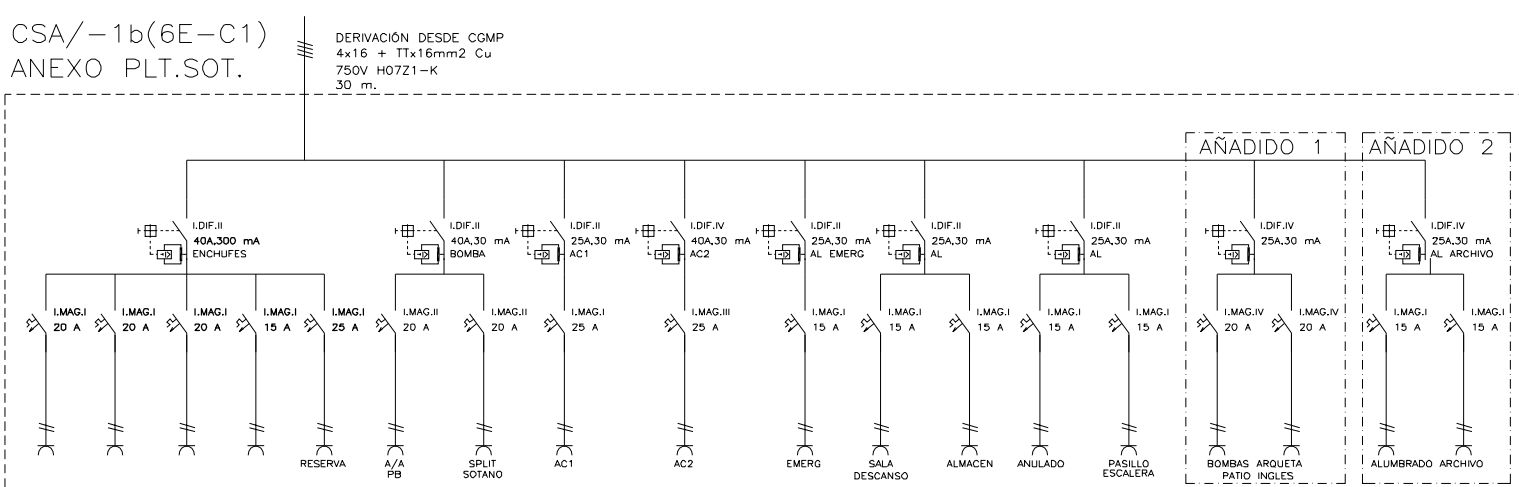
CSA/0(2N+2B)  
ANEXO PLT.BAJA



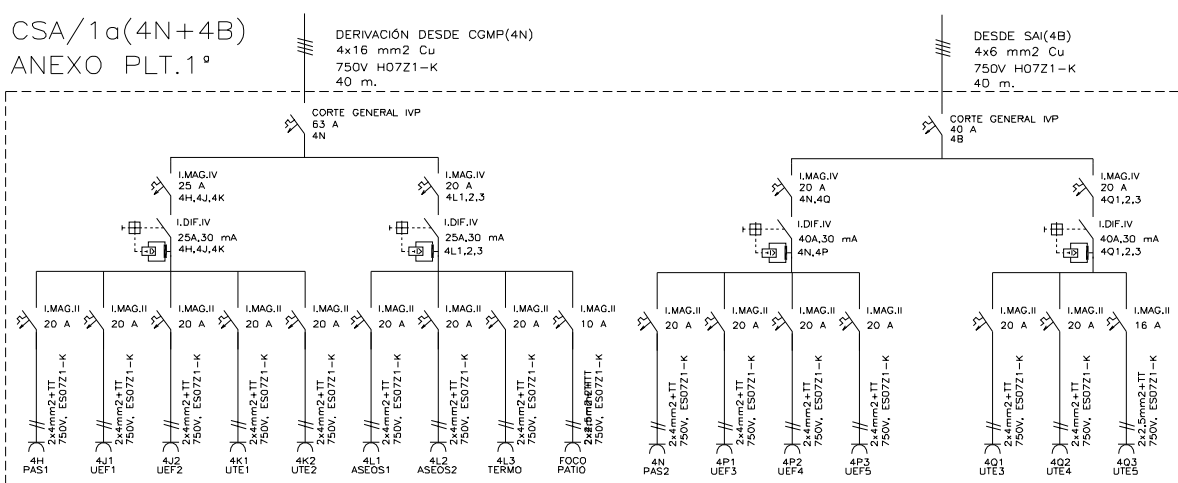
CSP/2  
PABELLÓN PLT.2°.



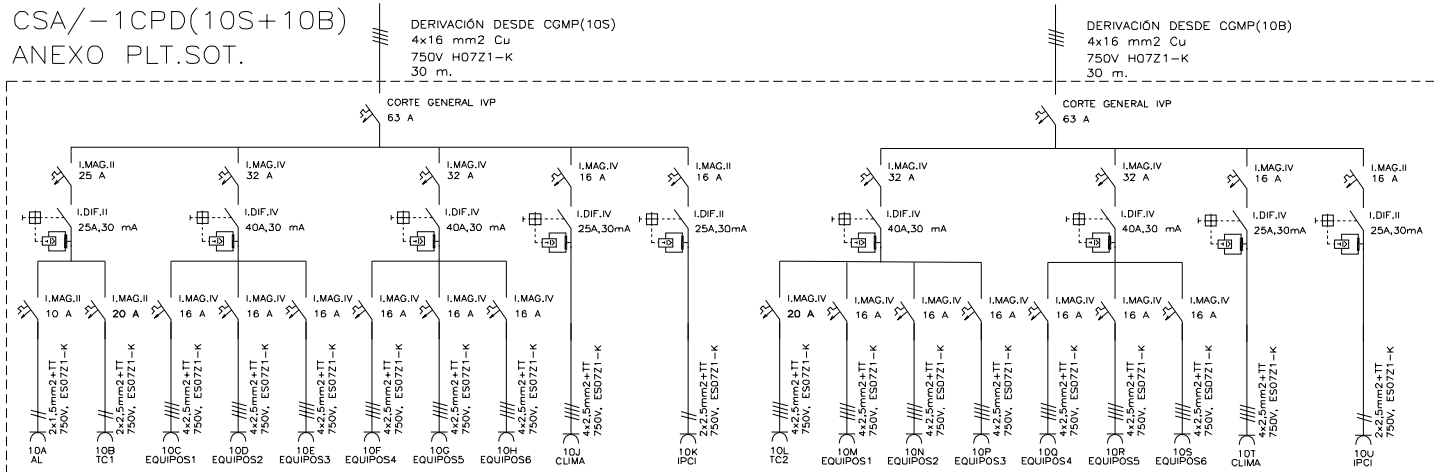
CSA/-1b(6E-C1)  
ANEXO PLT.SOT.



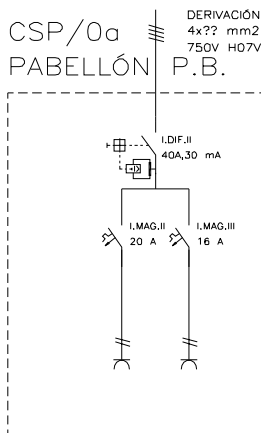
CSA/1a(4N+4B)  
ANEXO PLT.1°



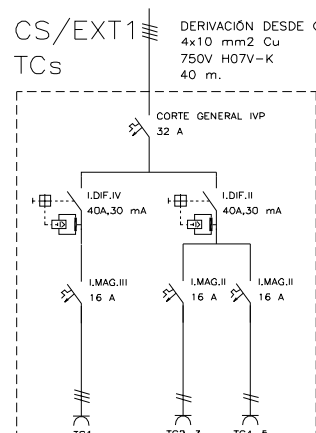
CSA/-1CPD(10S+10B)  
ANEXO PLT.SOT.



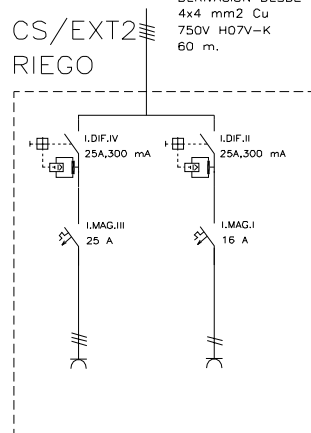
CSP/0a  
PABELLÓN P.B.



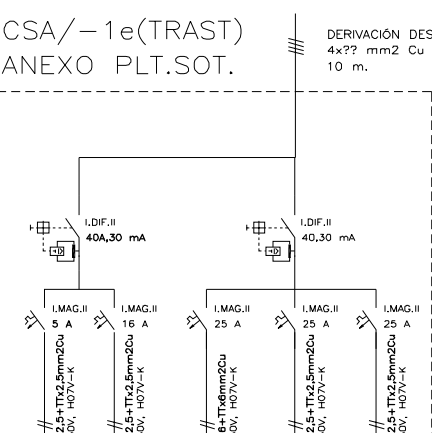
CS/EXT1  
TCs



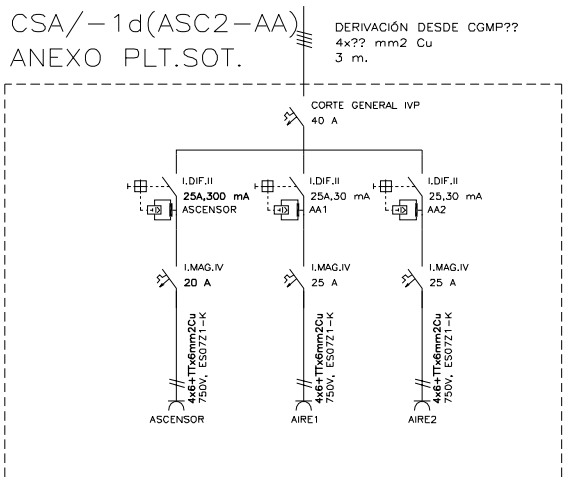
CS/EXT2  
RIEGO



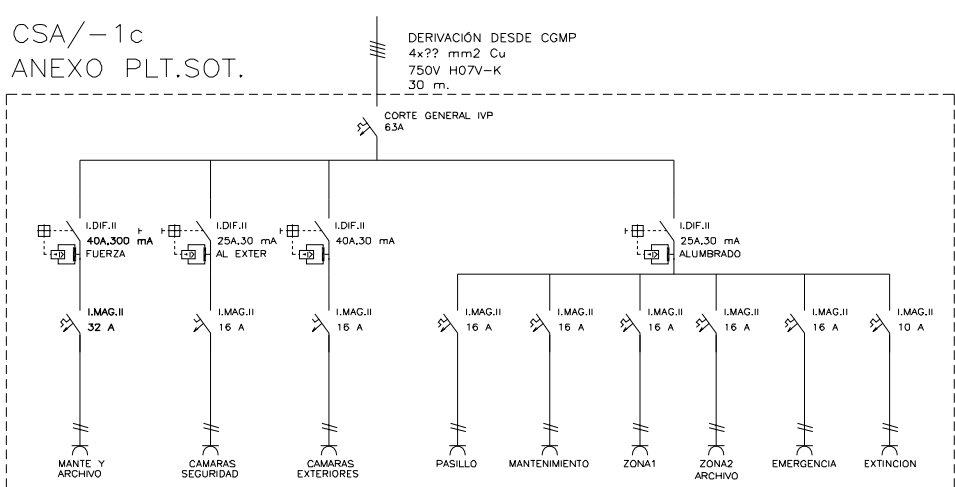
CSA/-1e(TRAST)  
ANEXO PLT.SOT.



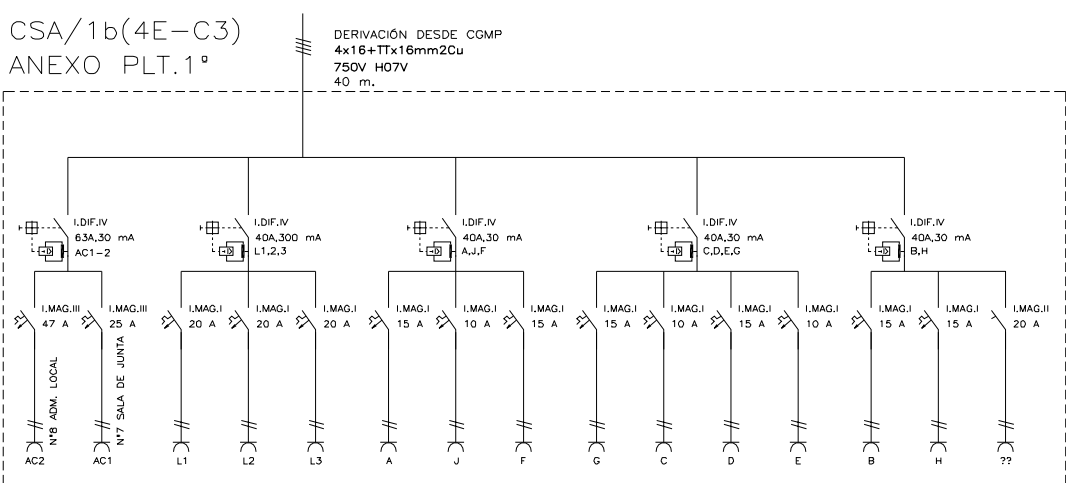
CSA/-1d(ASC2-AA)  
ANEXO PLT.SOT.



CSA/-1c  
ANEXO PLT.SOT.



CSA/1b(4E-C3)  
ANEXO PLT.1°



Proyecto para:  
REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE B.T. DE LA  
SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN  
INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVENIDA DE LA  
PALMERA, Nº 24, EN SEVILLA, C.P. 41.012.

Plano:  
**ESQUEMA UNIFILAR B.T.  
ESTADO ACTUAL**

Propiedad: A.A.C.I.D.

Fecha: FEBRERO 2024

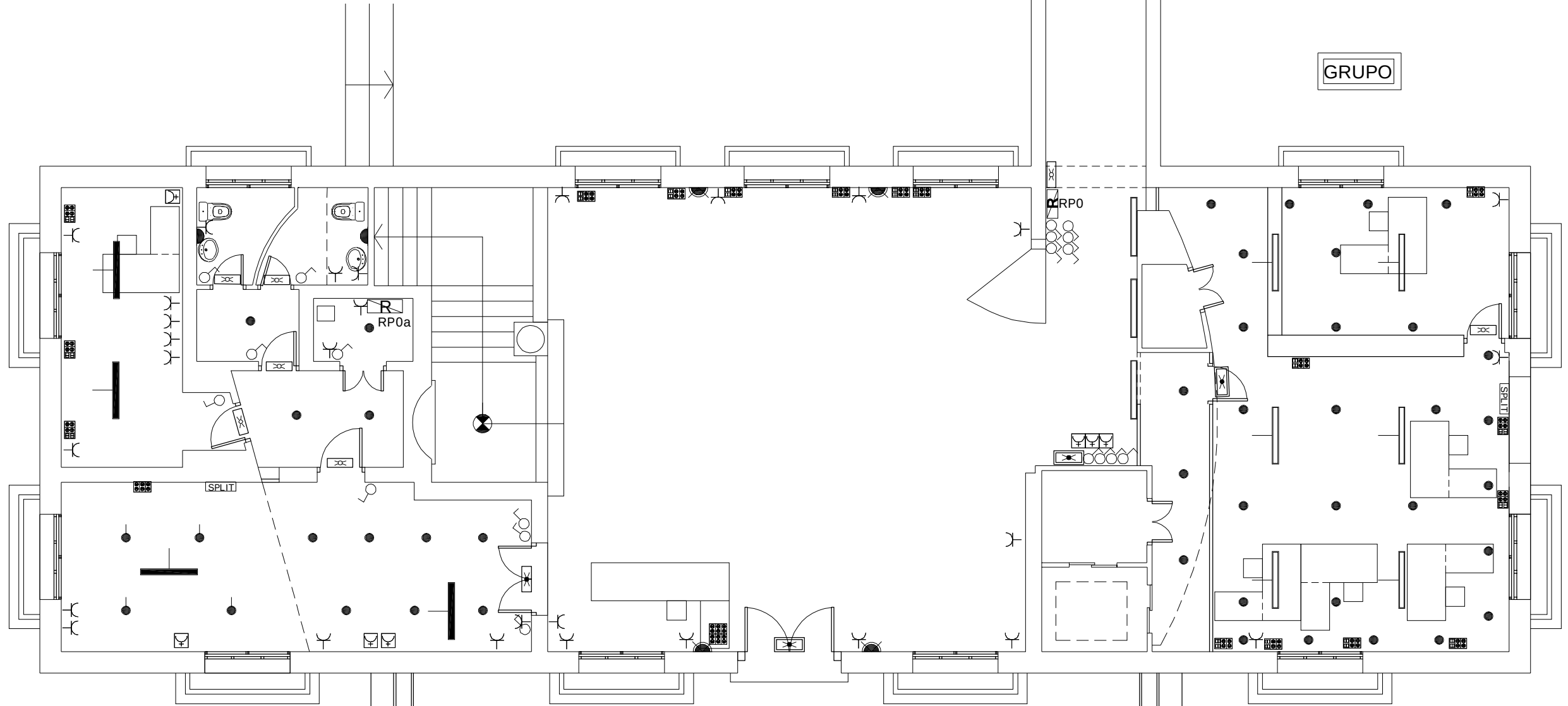
Escala: S/E

Exp: 2023070

C.C. EL RINCON, Local 39. San Jose de la Rinconada, 41.300 Tlf: 954790339 www.safestudios.com

Plano n°:

16



PLANTA BAJA. EDIFICIO PABELLÓN

## INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCIÓN B.T.  
 CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO EXISTENTE

### SIMBOLOGÍA ILUMINACIÓN EXISTENTE

- LUMINARIA SUPERFICIE 120 cm. 1 TUBO LED.  
 LUMINARIA SUSPENDIDA 120 cm. LINEAL LED.  
 INTERRUPTOR SIMPLE  
 INTERRUPTOR CONMUTADO

### SIMBOLOGÍA FUERZA

- BASE DE ENCHUFE EMPOTRADA MONOFÁSICA 10/16A.  
 BASE DE ENCHUFE SUPERFICIE MONOFÁSICA 10/16A  
 PUESTO DE TRABAJO SUPERFICIE PARED CONSTITUIDO POR MÓDULO DE 4 T.C. MONOF 10/16A + 2 RJ45  
 AGRUPACIÓN DE TOMAS DE CORRIENTE SUPERFICIE SOBRE CANALETA SUPERFICIE  
 CENTRAL ALARMA CONTRA INCENDIOS

## MODIFICACIONES A REALIZAR

- CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO NUEVO/REFORMADO  
 NUEVA LUMINARIA EMERGENCIA, FLUJO LUMINOSO 60 lm., SGPD-60 PREMIER LED.  
 NUEVA LUMINARIA EMERGENCIA, FLUJO LUMINOSO 160 lm., SGPD-60 PREMIER LED.  
 NUEVA LUMINARIA EMERGENCIA, FLUJO LUMINOSO 300 lm., SGPD-60 PREMIER LED.  
 SUSTITUCIÓN DE LÁMPARA HALÓGENA/BAJO CONSUMO EN LUMINARIA SUSPENDIDA POR LÁMPARA LED 8W.  
 SUSTITUCIÓN DE LUMINARIA DOWNLIGHT EMPOTRADO LÁMPARAS 2X26W POR DOWNLIGHT EMPOTRADO LED 20W 1900 lm .  
 SUSTITUCIÓN DE LUMINARIA SUSPENDIDA 120 cm. 2 TUBOS FLUORESCENTES, 2x36 W POR LUMINARIA LINEAL LED SUSPENDIDA 40W 3200 lm.  
 SUSTITUCIÓN DE APLIQUE PARED O LUMINARIA TUBO FLOURESCENTE/LED EN ASEO POR NUEVO APLIQUE LED BAÑO 8W 500 lm.  
 SUSTITUCIÓN LÁMPARA BAJO CONSUMO/HALÓGENA EN APLIQUE PARED POR BOMBILLA LED 50 W.  
 SUSTITUCIÓN LÁMPARA BAJO CONSUMO EN LUMINARIA GRANDE DECORATIVA SUSPENDIDA POR BOMBILLA LED 100 W.

- NUEVO GRUPO ELECTRÓGENO 20 KVA TRIFÁSICO SOBRE SUELO.

**VISADO Nº 1333/2024 - A00**  
13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 FERNÁNDEZ RONQUILLO, FIDEL  
C.S.V. \*3596462671\*  
Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>

NOTAS SOBRE LAS MODIFICACIONES Y/O COMPROBACIONES A EFECTUAR:

- \* Se revisarán las líneas de alimentación a los cuadros eléctricos, de tal forma que aseguremos que son del tipo ES07Z1-K(750V) o bien RZ1-K(0,6/1KV), libre de halógenos, no propagadores del incendio con emisión de humos y opacidad reducida.
- \* Se revisará y comprobará el valor de la resistencia a tierra en los cuadros eléctricos.
- \* Se comprobará la puesta a tierra de las tomas de corriente existentes.
- \* Se desmontarán las tomas de corriente y circuitos superficie ejecutados para la alimentación de esas tomas si no son de tipo libre de halógenos y con canalización adecuada a la ITC-BT-028.



El Ing. Técnico Industrial  
Colegiado nº 9.933

Fidel Fernández Ronquillo

Proyecto para:

REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE B.T. DE LA  
SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN  
INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVENIDA DE LA  
PALMERA, Nº 24, EN SEVILLA, C.P. 41.012.

Plano:

**EDIFICIO PABELLÓN PLT. BAJA  
INST. ELÉCTRICA REFORMADA**

Propiedad:

A.A.C.I.D.

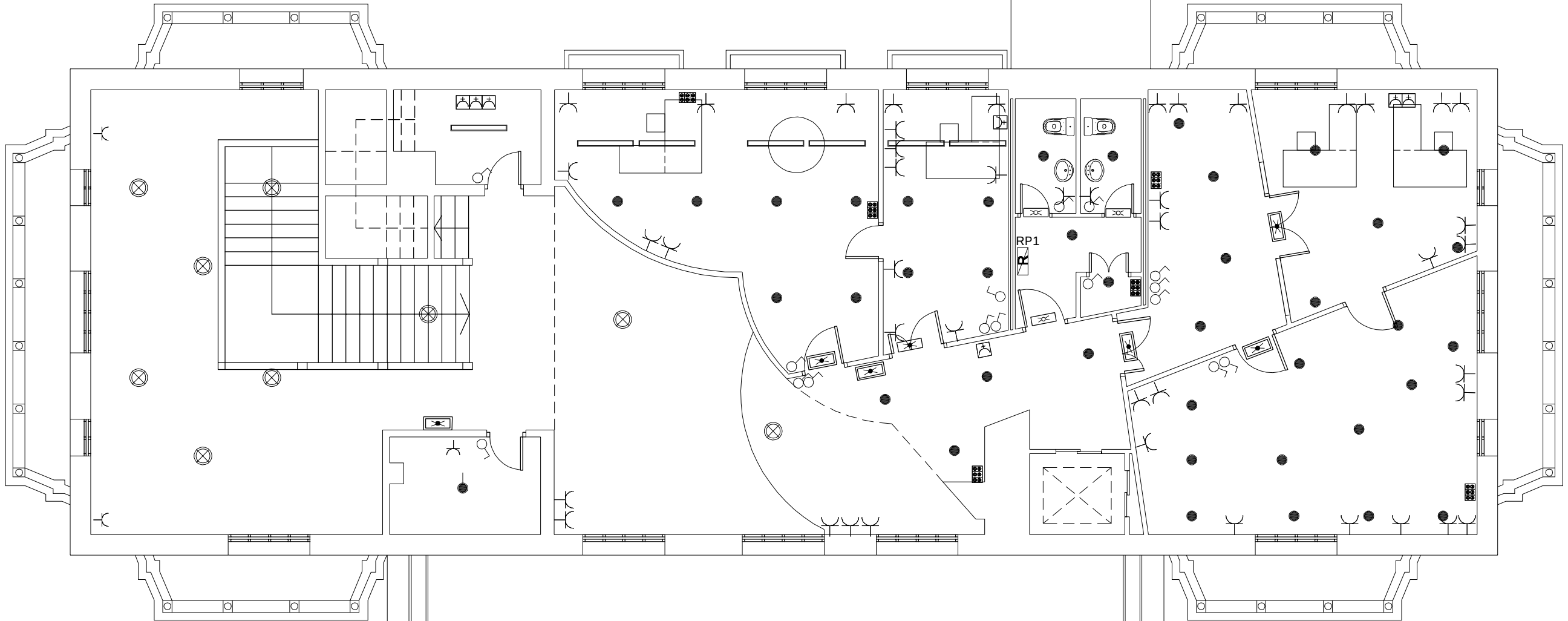
Plano nº:

**17**

Fecha: FEBRERO 2.024

Escala: 1/100

Exp: 2023070



PLANTA PRIMERA. EDIFICIO PABELLÓN



**VISADO Nº 1333/2024 - A00**  
13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 FERNÁNDEZ RONQUILLO, FIDEL  
C.S.V. \*3596462671\*  
Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



## INSTALACIÓN ELÉCTRICA

-  CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCIÓN B.T.
-  CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO EXISTENTE

### SIMBOLOGÍA ILUMINACIÓN EXISTENTE

-  LUMINARIA SUPERFICIE 120 cm. 1 TUBO LED.
-  PLAFON SUPERFICIE CIRCULAR 30 CM, LÁMPARA HALÓGENA/BAJO CONSUMO/LED.
-  INTERRUPTOR SIMPLE
-  INTERRUPTOR CONMUTADO

### SIMBOLOGÍA FUERZA

-  BASE DE ENCHUFE EMPOTRADA MONOFÁSICA 10/16A.
-  BASE DE ENCHUFE SUPERFICIE MONOFÁSICA 10/16A
-  PUESTO DE TRABAJO SUPERFICIE PARED CONSTITUIDO POR MÓDULO DE 4 T.C. MONOF 10/16A + 2 RJ45
-  AGRUPACIÓN DE TOMAS DE CORRIENTE SUPERFICIE SOBRE CANALETA SUPERFICIE
-  CENTRAL ALARMA CONTRA INCENDIOS

## MODIFICACIONES A REALIZAR

-  CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO NUEVO/REFORMADO
-  NUEVA LUMINARIA EMERGENCIA, FLUJO LUMINOSO 60 lm., SGPD-60 PREMIER LED.
-  NUEVA LUMINARIA EMERGENCIA, FLUJO LUMINOSO 160 lm., SGPD-60 PREMIER LED.
-  NUEVA LUMINARIA EMERGENCIA, FLUJO LUMINOSO 300 lm., SGPD-60 PREMIER LED.
-  SUSTITUCIÓN DE LÁMPARA HALÓGENA/BAJO CONSUMO EN LUMINARIA SUSPENDIDA POR LÁMPARA LED 8W.
-  SUSTITUCIÓN DE LUMINARIA DOWNLIGHT EMPOTRADO LÁMPARAS 2X26W POR DOWNLIGHT EMPOTRADO LED 20W 1900 lm .

### NOTAS SOBRE LAS MODIFICACIONES Y/O COMPROBACIONES A EFECTUAR:

- \* Se revisarán las líneas de alimentación a los cuadros eléctricos, de tal forma que aseguremos que son del tipo ES07Z1-K(750V) o bien RZ1-K(0,6/1KV), libre de halógenos, no propagadores del incendio con emisión de humos y opacidad reducida.
- \* Se revisará y comprobará el valor de la resistencia a tierra en los cuadros eléctricos.
- \* Se comprobará la puesta a tierra de las tomas de corriente existentes.
- \* Se desmontarán las tomas de corriente y circuitos superficie ejecutados para la alimentación de esas tomas si no son de tipo libre de halógenos y con canalización adecuada a la ITC-BT-028.



El Ing. Técnico Industrial  
Colegiado nº 9.933

Fidel Fernández Ronquillo

Proyecto para:  
**REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE B.T. DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVENIDA DE LA PALMERA, Nº 24, EN SEVILLA, C.P. 41.012.**

Plano:  
**EDIFICIO PABELLÓN PLT. PRIMERA  
INST. ELÉCTRICA REFORMADA**

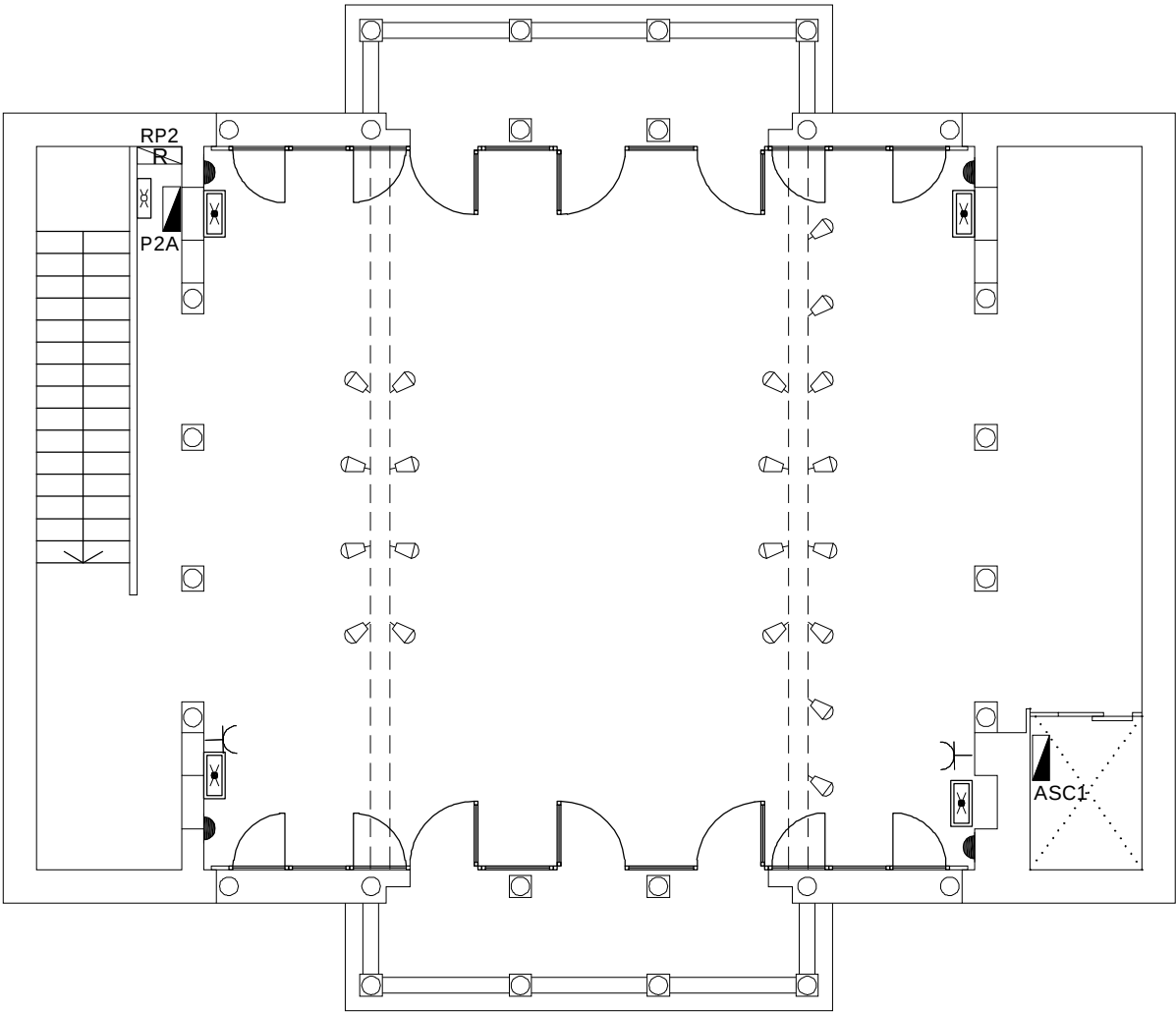
Propiedad: **A.A.C.I.D.**

Plano nº:  
**18**

Fecha: **FEBRERO 2.024**

Escala: **1/100**

Exp: **2023070**



PLANTA SEGUNDA. EDIFICIO PABELLÓN



**VISADO Nº 1333/2024 - A00**  
13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 FERNÁNDEZ RONQUILLO, FIDEL  
C.S.V. \*3596462671\*  
Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



INSTALACIÓN ELÉCTRICA

-  CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCIÓN B.T.
-  CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO EXISTENTE

SIMBOLOGÍA ILUMINACIÓN EXISTENTE

-  FOCO LED SUPERFICIE DIRIGIBLE
-  INTERRUPTOR SIMPLE UNIPOLAR 10A ALUMBRADO
-  INTERRUPTOR CONMUTADO

SIMBOLOGÍA FUERZA

-  BASE DE ENCHUFE EMPOTRADA MONOFÁSICA 10/16A.
-  BASE DE ENCHUFE SUPERFICIE MONOFÁSICA 10/16A
-  PUESTO DE TRABAJO SUPERFICIE PARED CONSTITUIDO POR MÓDULO DE 4 T.C. MONOF 10/16A + 2 RJ45
-  AGRUPACIÓN DE TOMAS DE CORRIENTE SUPERFICIE SOBRE CANALETA SUPERFICIE
-  CENTRAL ALARMA CONTRA INCENDIOS

MODIFICACIONES A REALIZAR

-  CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO NUEVO/REFORMADO
-  NUEVA LUMINARIA EMERGENCIA, FLUJO LUMINOSO 60 lm., SGPD-60 PREMIER LED.
-  NUEVA LUMINARIA EMERGENCIA, FLUJO LUMINOSO 160 lm., SGPD-60 PREMIER LED.
-  NUEVA LUMINARIA EMERGENCIA, FLUJO LUMINOSO 300 lm., SGPD-60 PREMIER LED.
-  SUSTITUCIÓN DE APLIQUE PARED O LUMINARIA POR NUEVO APLIQUE LED BAÑO 8W 500 lm.

NOTAS SOBRE LAS MODIFICACIONES Y/O COMPROBACIONES A EFECTUAR:

- \* Se revisarán las líneas de alimentación a los cuadros eléctricos, de tal forma que aseguremos que son del tipo ES07Z1-K(750V) o bien RZ1-K(0,6/1KV), libre de halógenos, no propagadores del incendio con emisión de humos y opacidad reducida.
- \* Se revisará y comprobará el valor de la resistencia a tierra en los cuadros eléctricos.
- \* Se comprobará la puesta a tierra de las tomas de corriente existentes.
- \* Se desmontarán las tomas de corriente y circuitos superficie ejecutados para la alimentación de esas tomas si no son de tipo libre de halógenos y con canalización adecuada a la ITC-BT-028.



Proyecto para:  
**REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE B.T. DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVENIDA DE LA PALMERA, Nº 24, EN SEVILLA, C.P. 41.012.**

Plano:  
**EDIFICIO PABELLÓN PLT. SEGUNDA INST. ELÉCTRICA REFORMADA**

Propiedad:  
**A.A.C.I.D.**

El Ing. Técnico Industrial  
Colegiado nº 9.933

Fidel Fernández Ronquillo

Plano nº:  
**19**

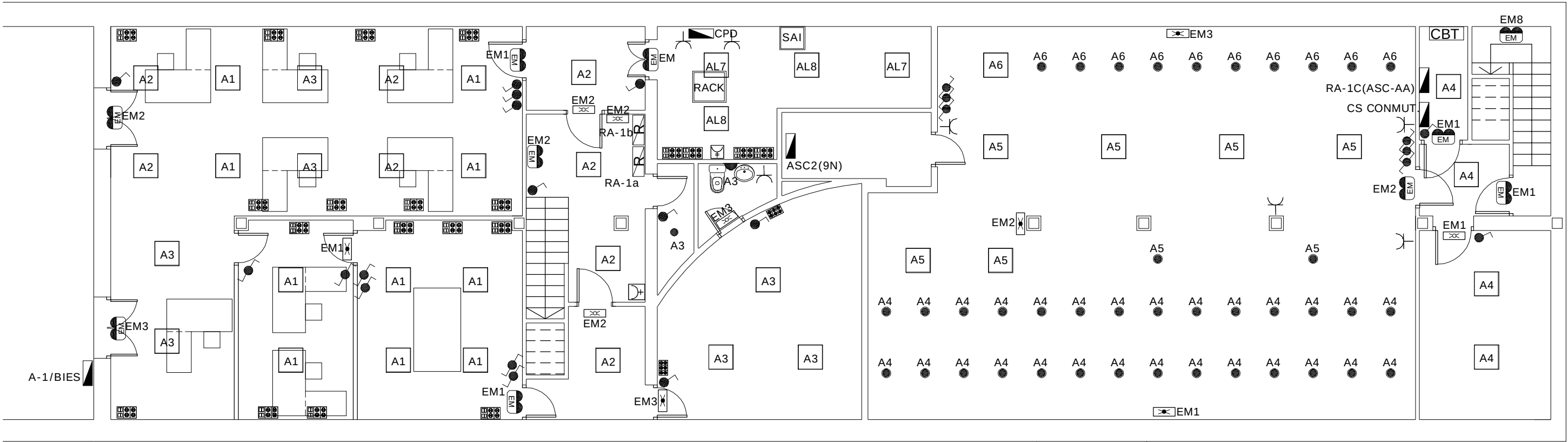
Fecha: FEBRERO 2.024

Escala: 1/100

Exp: 2023070

C.C. EL RINCON, Local 39. San Jose de la Rinconada, 41.300 Tlf: 954790339 [www.safestudios.com](http://www.safestudios.com)





8.- PLANTA SOTANO. EDIFICIO ANEXO

## INSTALACIÓN ELÉCTRICA

|                                         |                                                                                           |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         | CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCIÓN B.T.                                                    |
|                                         | CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO                                                               |
| <b>SIMBOLOGÍA ILUMINACIÓN EXISTENTE</b> |                                                                                           |
|                                         | APLIQUE PARED LÁMPARA HALÓGENA/BAJO CONSUMO.                                              |
|                                         | EQUIPO ALUMB. EMERGENCIA SUPERFICIE EXISTENTE.                                            |
|                                         | INTERRUPTOR SIMPLE                                                                        |
|                                         | INTERRUPTOR CONMUTADO                                                                     |
| <b>SIMBOLOGÍA FUERZA</b>                |                                                                                           |
|                                         | BASE DE ENCHUFE EMPOTRADA MONOFÁSICA 10/16A.                                              |
|                                         | BASE DE ENCHUFE SUPERFICIE MONOFÁSICA 10/16A                                              |
|                                         | PUESTO DE TRABAJO SUPERFICIE PARED CONSTITUIDO POR MÓDULO DE 4 T.C. MONOF 10/16A + 2 RJ45 |
|                                         | AGRUPACIÓN DE TOMAS DE CORRIENTE SUPERFICIE SOBRE CANALETA SUPERFICIE                     |
|                                         | CENTRAL ALARMA CONTRAINCENDIOS                                                            |

## MODIFICACIONES A REALIZAR

|  |                                                                                                              |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO NUEVO/REFORMADO                                                                  |
|  | NUEVA LUMINARIA EMERGENCIA, FLUJO LUMINOSO 60 lm., SGPD-60 PREMIER LED.                                      |
|  | NUEVA LUMINARIA EMERGENCIA, FLUJO LUMINOSO 160 lm., SGPD-60 PREMIER LED.                                     |
|  | NUEVA LUMINARIA EMERGENCIA, FLUJO LUMINOSO 300 lm., SGPD-60 PREMIER LED.                                     |
|  | NUEVA LUMINARIA EMPOTRADA EN FALSO TECHO 42W 4200LM. PANEL LED 60 x 60 CM.                                   |
|  | NUEVA LUMINARIA DOWNLIGHT EMPOTRADO LED 20W 1900 lm .                                                        |
|  | SUSTITUCIÓN DE APLIQUE PARED O LUMINARIA TUBO FLOURESCENTE/LED EN ASEO POR NUEVO APLIQUE LED BAÑO 8W 500 lm. |
|  | NUEVO INTERRUPTOR SIMPLE                                                                                     |

**VISADO Nº 1333/2024 - A00**  
13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 FERNÁNDEZ RONQUILLO, FIDEL  
C.S.V. \*3596462671\*  
Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>

### NOTAS SOBRE LAS MODIFICACIONES Y/O COMPROBACIONES A EFECTUAR:

- \* Se revisarán las líneas de alimentación a los cuadros eléctricos, de tal forma que aseguremos que son del tipo ES07Z1-K(750V) o bien RZ1-K(0,6/1KV), libre de halógenos, no propagadores del incendio con emisión de humos y opacidad reducida.
- \* Se revisará y comprobará el valor de la resistencia a tierra en los cuadros eléctricos.
- \* Se comprobará la puesta a tierra de las tomas de corriente existentes.
- \* Se desmontarán las tomas de corriente y circuitos superficie ejecutados para la alimentación de esas tomas si no son de tipo libre de halógenos y con canalización adecuada a la ITC-BT-028.
- \* Se desmontarán todas las luminarias y líneas de alumbrado y se ejecutarán atendiendo a la nueva distribución de circuitos conforme el Esquema Unifilar proyectado con cables del tipo ES07Z1-k/ H07Z1-k (750V) bajo tubo sobre los falsos techos.

**Saf.e**  
SAF ESTUDIOS SL

Proyecto para:  
**REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE B.T. DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVENIDA DE LA PALMERA, Nº 24, EN SEVILLA, C.P. 41.012.**

Plano nº:  
**20**

El Ing. Técnico Industrial  
Colegiado nº 9.933  
Fidel Fernández Ronquillo

Plano:  
**EDIFICIO ANEXO PLT. SÓTANO  
INST. ELÉCTRICA REFORMADA**

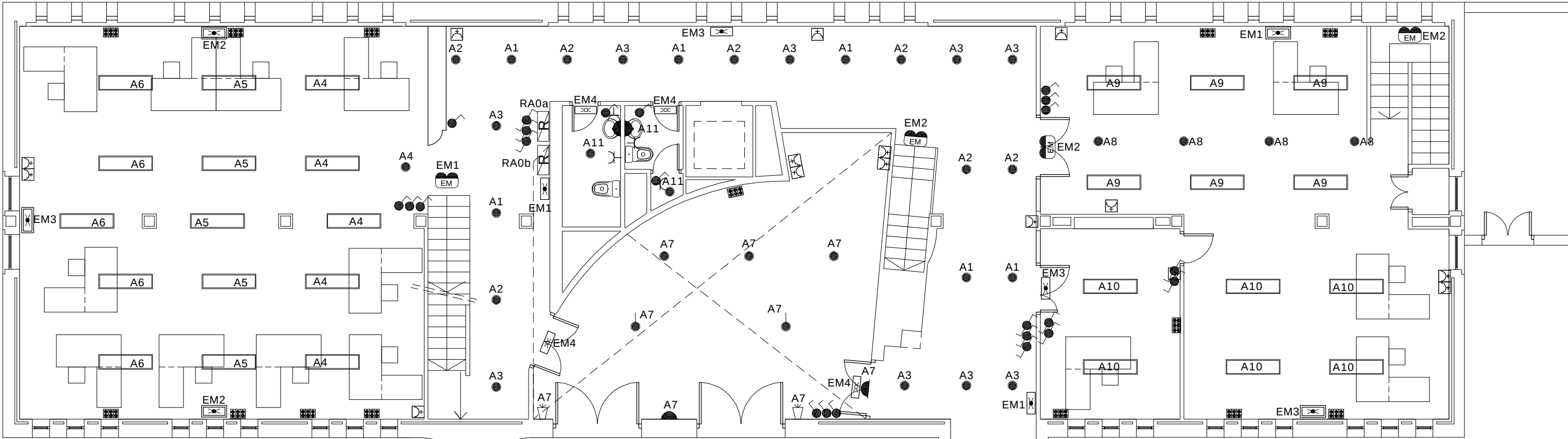
Propiedad:  
A.A.C.I.D.

Fecha: FEBRERO 2.024

Escala: 1/100

Exp: 2023070

C.C. EL RINCON, Local 39. San Jose de la Rinconada, 41.300 Tlf: 954790339 [www.safestudios.com](http://www.safestudios.com)



5.- PLANTA BAJA. EDIFICIO ANEXO



**VISADO Nº 1333/2024 - A00**  
13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 FERNÁNDEZ RONQUILLO, FIDEL  
C.S.V. \*3596462671\*  
Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



## INSTALACIÓN ELÉCTRICA

|                                                                                     |                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCIÓN B.T.                                                    |
|  | CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO                                                               |
| <b>SIMBOLOGÍA ILUMINACIÓN EXISTENTE</b>                                             |                                                                                           |
|  | APLIQUE PARED LÁMPARA HALÓGENA/BAJO CONSUMO.                                              |
|  | EQUIPO ALUMB. EMERGENCIA SUPERFICIE EXISTENTE.                                            |
|  | INTERRUPTOR SIMPLE                                                                        |
|  | INTERRUPTOR CONMUTADO                                                                     |
| <b>SIMBOLOGÍA FUERZA</b>                                                            |                                                                                           |
|  | BASE DE ENCHUFE EMPOTRADA MONOFÁSICA 10/16A.                                              |
|  | BASE DE ENCHUFE SUPERFICIE MONOFÁSICA 10/16A                                              |
|  | PUESTO DE TRABAJO SUPERFICIE PARED CONSTITUIDO POR MÓDULO DE 4 T.C. MONOF 10/16A + 2 RJ45 |
|  | AGRUPACIÓN DE TOMAS DE CORRIENTE SUPERFICIE SOBRE CANALETA SUPERFICIE                     |
|  | CENTRAL ALARMA CONTRAINCENDIOS                                                            |

## MODIFICACIONES A REALIZAR

|                                                                                       |                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO NUEVO/REFORMADO                                                     |
|  | NUEVA LUMINARIA EMERGENCIA, FLUJO LUMINOSO 60 lm., SGPD-60 PREMIER LED.                         |
|  | NUEVA LUMINARIA EMERGENCIA, FLUJO LUMINOSO 160 lm., SGPD-60 PREMIER LED.                        |
|  | NUEVA LUMINARIA EMERGENCIA, FLUJO LUMINOSO 300 lm., SGPD-60 PREMIER LED.                        |
|  | NUEVA LUMINARIA EMPOTRADA EN FALSO TECHO 40W 4000LM. PANEL LED 120 x 30 CM.                     |
|  | SUSTITUCIÓN DE LÁMPARA HALÓGENA/BAJO CONSUMO EN LUMINARIA SUSPENDIDA POR LÁMPARA LED 8W.        |
|  | NUEVA LUMINARIA DOWNLIGHT EMPOTRADO LED 20W 1900 lm .                                           |
|  | SUSTITUCIÓN DE APLIQUE PARED O LUMINARIA TUBO FLOURESCENTE/LED POR NUEVO APLIQUE LED 8W 500 lm. |
|  | SUSTITUCIÓN DE FOCO TIPO SUPERFICIE DIRIGIBLE LÁMPARA HALÓGENA POR NUEVO FOCO LED 8W 500 lm.    |
|  | NUEVO INTERRUPTOR SIMPLE                                                                        |
|  | NUEVO INTERRUPTOR CONMUTADO                                                                     |

### NOTAS SOBRE LAS MODIFICACIONES Y/O COMPROBACIONES A EFECTUAR:

- \* Se revisarán las líneas de alimentación a los cuadros eléctricos, de tal forma que aseguremos que son del tipo ES07Z1-K(750V) o bien RZ1-K(0,6/1KV), libre de halógenos, no propagadores del incendio con emisión de humos y opacidad reducida.
- \* Se revisará y comprobará el valor de la resistencia a tierra en los cuadros eléctricos.
- \* Se comprobará la puesta a tierra de las tomas de corriente existentes.
- \* Se desmontarán las tomas de corriente y circuitos superficie ejecutados para la alimentación de esas tomas si no son de tipo libre de halógenos y con canalización adecuada a la ITC-BT-028.
- \* Se desmontarán todas las luminarias y líneas de alumbrado y se ejecutarán atendiendo a la nueva distribución de circuitos conforme el Esquema Unifilar proyectado con cables del tipo ES07Z1-k/ H07Z1-k (750V) bajo tubo sobre los falsos techos.



**Proyecto para:**  
REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE B.T. DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVENIDA DE LA PALMERA, Nº 24, EN SEVILLA, C.P. 41.012.

**Plano n°:**  
**21**

**El Ing. Técnico Industrial**  
Colegiado n° 9.933  
**Fidel Fernández Ronquillo**

**Plano:**  
**EDIFICIO ANEXO PLT. BAJA**  
**INST. ELÉCTRICA REFORMADA**

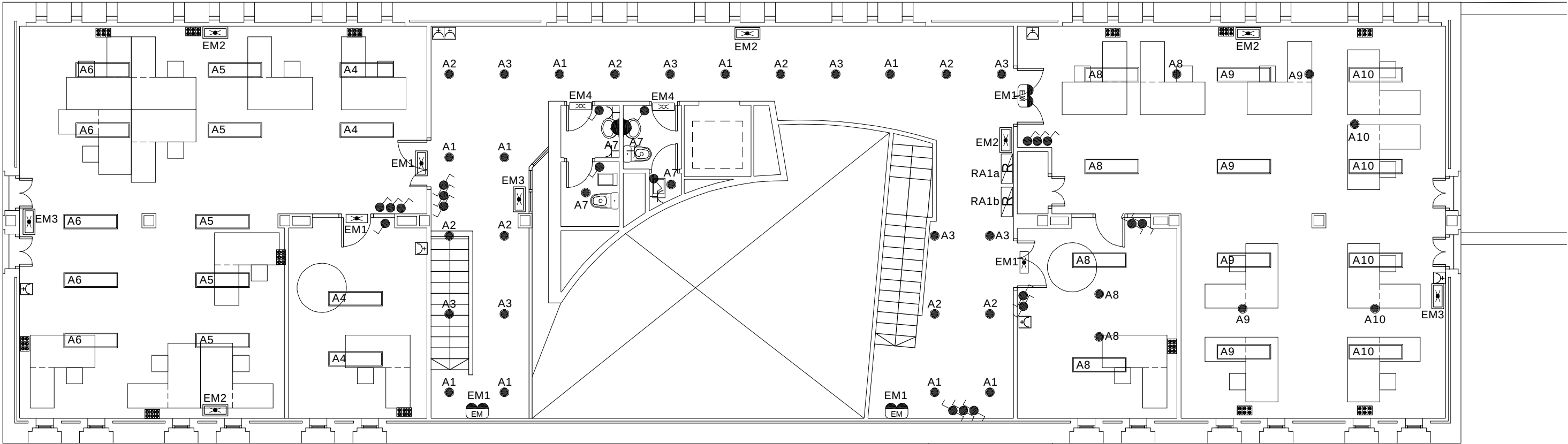
**Propiedad:**  
A.A.C.I.D.

**Fecha:** FEBRERO 2.024

**Escala:** 1/100

**Exp:** 2023070

**C.C. EL RINCON, Local 39. San Jose de la Rinconada, 41.300 Tlf: 954790339 www.safestudios.com**



7.- PLANTA ALTA. EDIFICIO ANEXO



**VISADO Nº 1333/2024 - A00**  
13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL  
C.S.V. \*3596462671\*  
Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



## INSTALACIÓN ELÉCTRICA

|                                                                                     |                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCIÓN B.T.                                                    |
|  | CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO                                                               |
| <b>SIMBOLOGÍA ILUMINACIÓN EXISTENTE</b>                                             |                                                                                           |
|  | APLIQUE PARED LÁMPARA HALÓGENA/BAJO CONSUMO.                                              |
|  | EQUIPO ALUMB. EMERGENCIA SUPERFICIE EXISTENTE.                                            |
|  | INTERRUPTOR SIMPLE                                                                        |
|  | INTERRUPTOR CONMUTADO                                                                     |
| <b>SIMBOLOGÍA FUERZA</b>                                                            |                                                                                           |
|  | BASE DE ENCHUFE EMPOTRADA MONOFÁSICA 10/16A.                                              |
|  | BASE DE ENCHUFE SUPERFICIE MONOFÁSICA 10/16A                                              |
|  | PUESTO DE TRABAJO SUPERFICIE PARED CONSTITUIDO POR MÓDULO DE 4 T.C. MONOF 10/16A + 2 RJ45 |
|  | AGRUPACIÓN DE TOMAS DE CORRIENTE SUPERFICIE SOBRE CANALETA SUPERFICIE                     |
|  | CENTRAL ALARMA CONTRAINCENDIOS                                                            |

## MODIFICACIONES A REALIZAR

|                                                                                       |                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO NUEVO/REFORMADO                                                     |
|  | NUEVA LUMINARIA EMERGENCIA, FLUJO LUMINOSO 60 lm., SGPD-60 PREMIER LED.                         |
|  | NUEVA LUMINARIA EMERGENCIA, FLUJO LUMINOSO 160 lm., SGPD-60 PREMIER LED.                        |
|  | NUEVA LUMINARIA EMERGENCIA, FLUJO LUMINOSO 300 lm., SGPD-60 PREMIER LED.                        |
|  | NUEVA LUMINARIA EMPOTRADA EN FALSO TECHO 40W 4000LM. PANEL LED 120 x 30 CM.                     |
|  | SUSTITUCIÓN DE LÁMPARA HALÓGENA/BAJO CONSUMO EN LUMINARIA SUSPENDIDA POR LÁMPARA LED 8W.        |
|  | NUEVA LUMINARIA DOWNLIGHT EMPOTRADO LED 20W 1900 lm.                                            |
|  | SUSTITUCIÓN DE APLIQUE PARED O LUMINARIA TUBO FLOURESCENTE/LED POR NUEVO APLIQUE LED 8W 500 lm. |
|  | SUSTITUCIÓN DE FOCO TIPO SUPERFICIE DIRIGIBLE LÁMPARA HALÓGENA POR NUEVO FOCO LED 8W 500 lm.    |
|  | NUEVO INTERRUPTOR SIMPLE                                                                        |
|  | NUEVO INTERRUPTOR CONMUTADO                                                                     |

### NOTAS SOBRE LAS MODIFICACIONES Y/O COMPROBACIONES A EFECTUAR:

- \* Se revisarán las líneas de alimentación a los cuadros eléctricos, de tal forma que aseguremos que son del tipo ES07Z1-K(750V) o bien RZ1-K(0,6/1KV), libre de halógenos, no propagadores del incendio con emisión de humos y opacidad reducida.
- \* Se revisará y comprobará el valor de la resistencia a tierra en los cuadros eléctricos.
- \* Se comprobará la puesta a tierra de las tomas de corriente existentes.
- \* Se desmontarán las tomas de corriente y circuitos superficie ejecutados para la alimentación de esas tomas si no son de tipo libre de halógenos y con canalización adecuada a la ITC-BT-028.
- \* Se desmontarán todas las luminarias y líneas de alumbrado y se ejecutarán atendiendo a la nueva distribución de circuitos conforme el Esquema Unifilar proyectado con cables del tipo ES07Z1-k/ H07Z1-k (750V) bajo tubo sobre los falsos techos.



**Proyecto para:**  
REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE B.T. DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVENIDA DE LA PALMERA, Nº 24, EN SEVILLA, C.P. 41.012.

**Plano n°:**  
22

**El Ing. Técnico Industrial**  
Colegiado n° 9.933  
**Fidel Fernández Ronquillo**

**Plano:**  
**EDIFICIO ANEXO PLT. ALTA**  
**INST. ELÉCTRICA REFORMADA**

**Propiedad:**  
A.A.C.I.D.

**Fecha:** FEBRERO 2.024

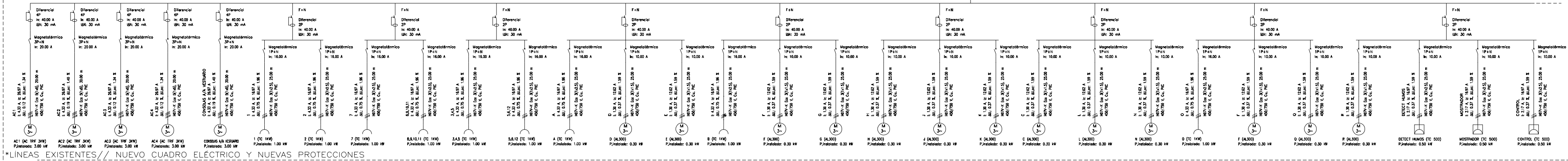
**Escala:** 1/100

**Exp:** 2023070

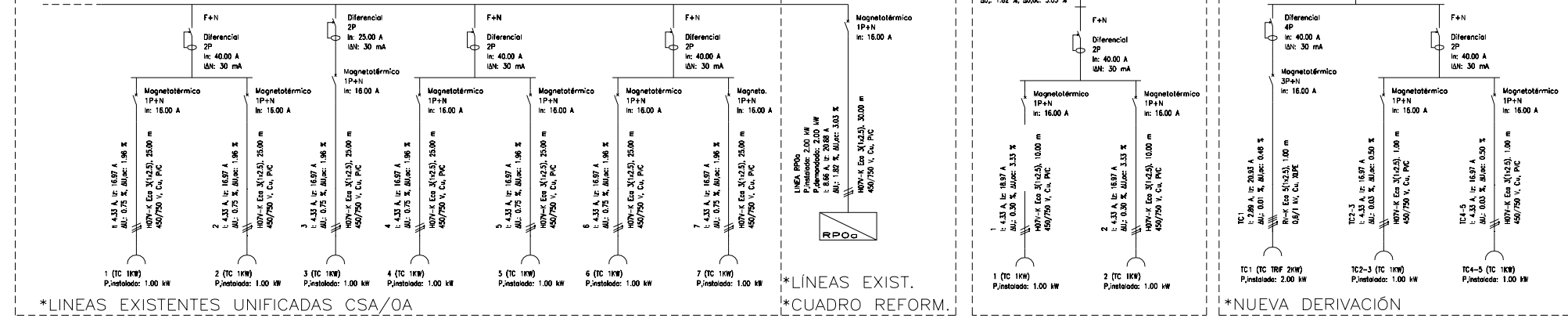
**C.C. EL RINCON, Local 39. San Jose de la Rinconada, 41.300 Tlf: 954790339** [www.safestudios.com](http://www.safestudios.com)



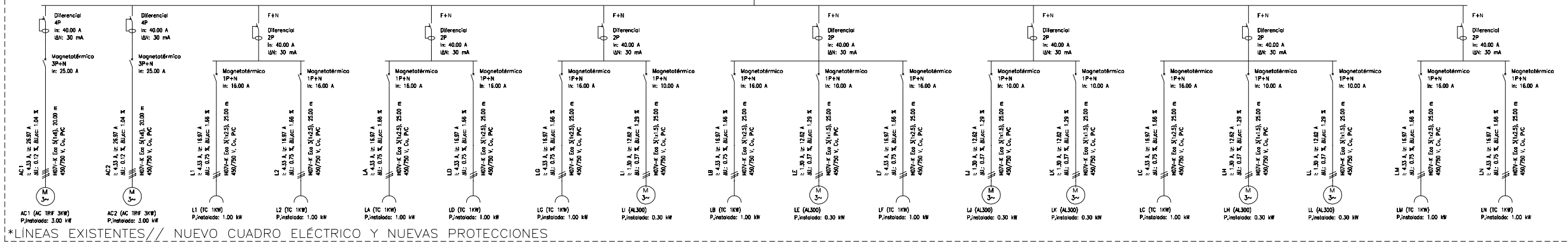
RP0  
PABELLÓN PLT.0.



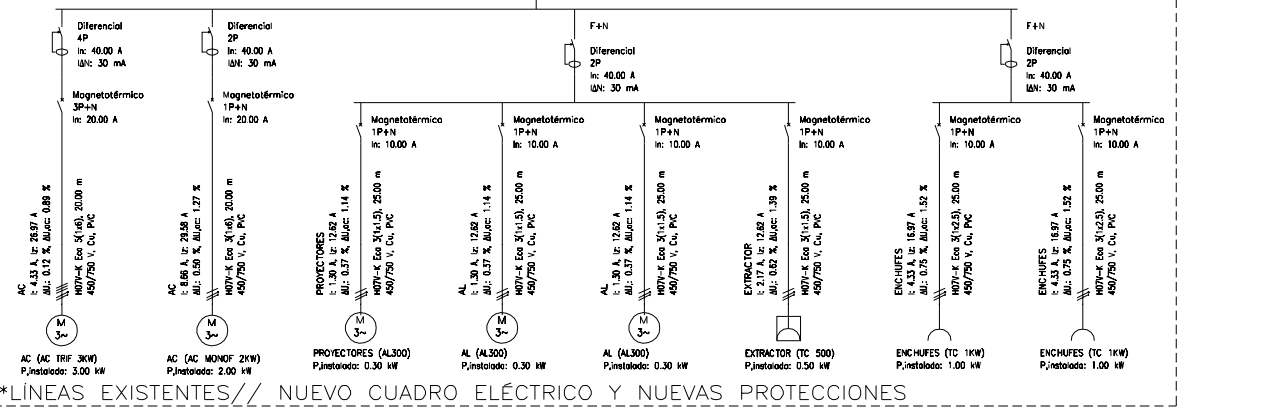
CONTINUACIÓN RP0  
PABELLÓN PLT.0.



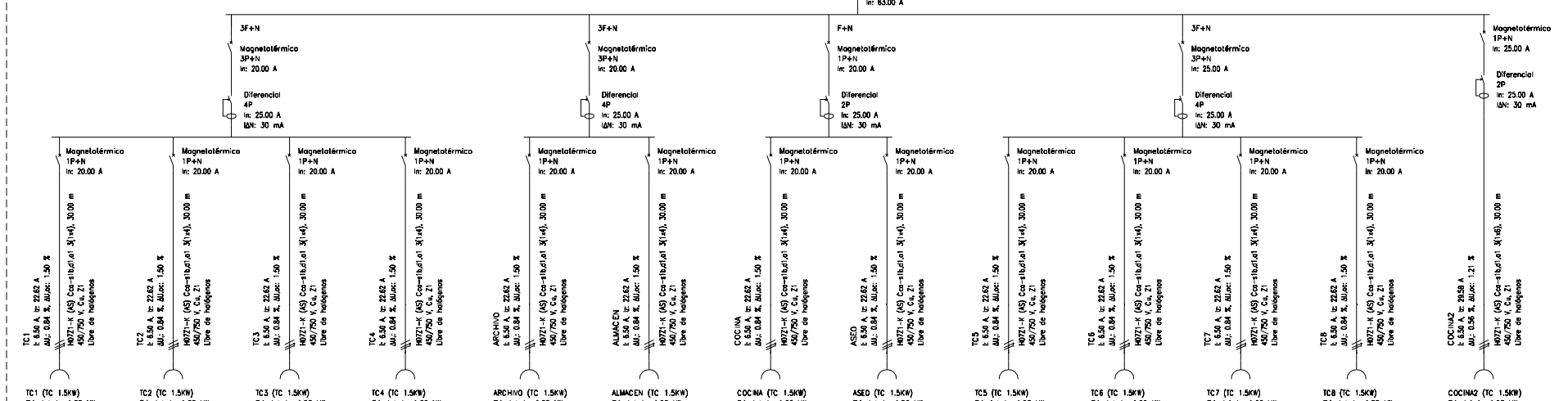
RP1  
PABELLÓN PLT.1.



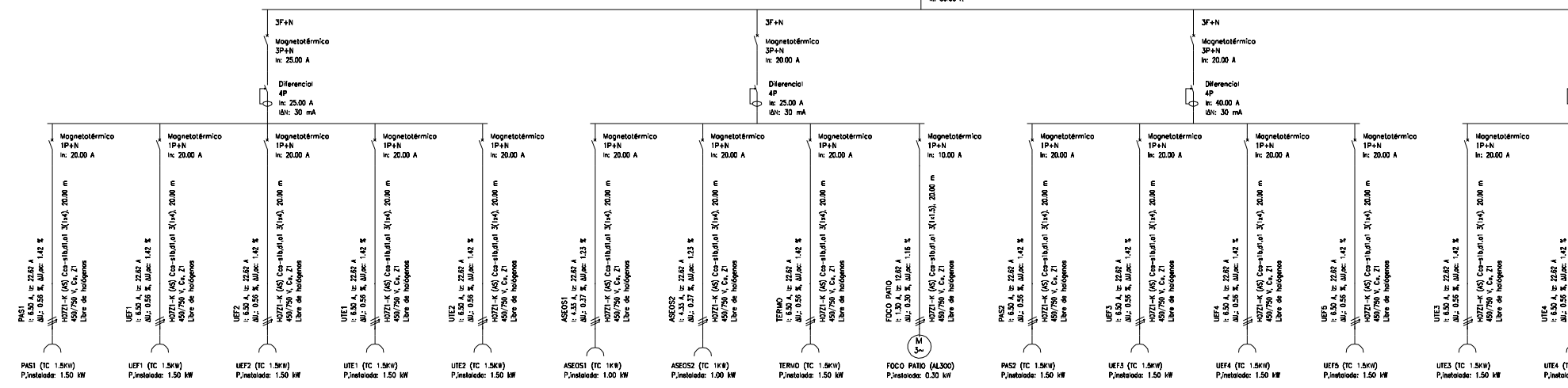
RP2  
PABELLÓN PLT.2.



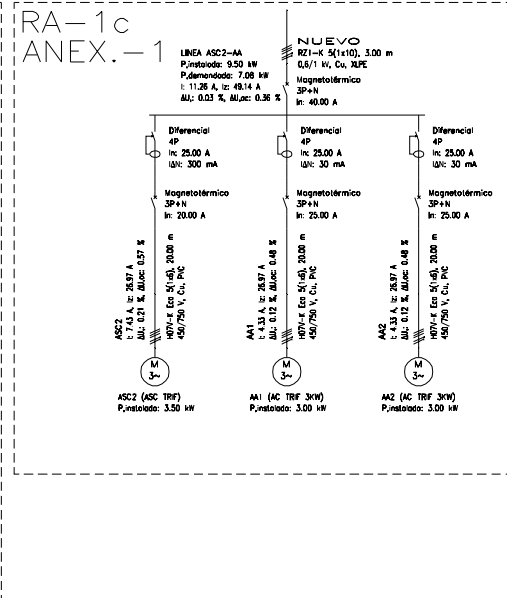
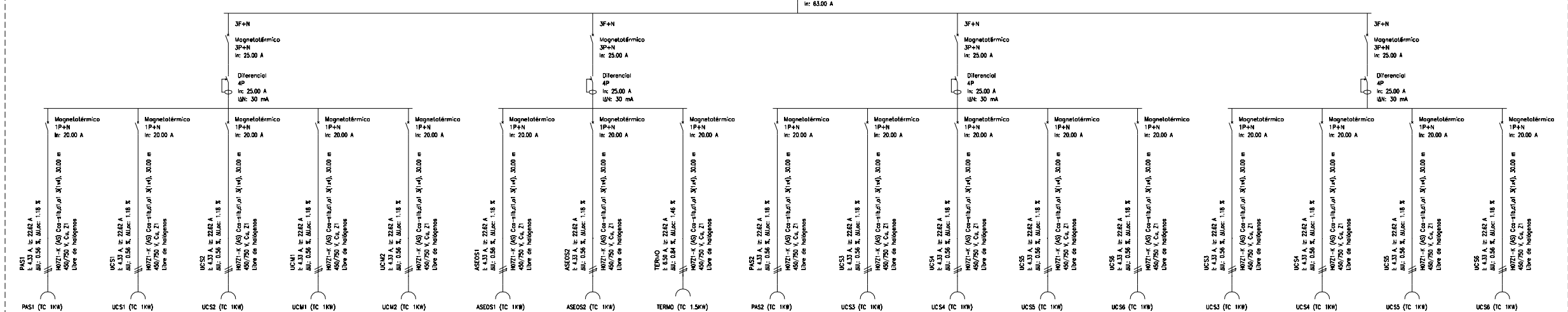
RA-1a  
ANEX.PLT-1



RA1a  
ANEX.PLT.1



RA0a  
ANEX.PLT.0

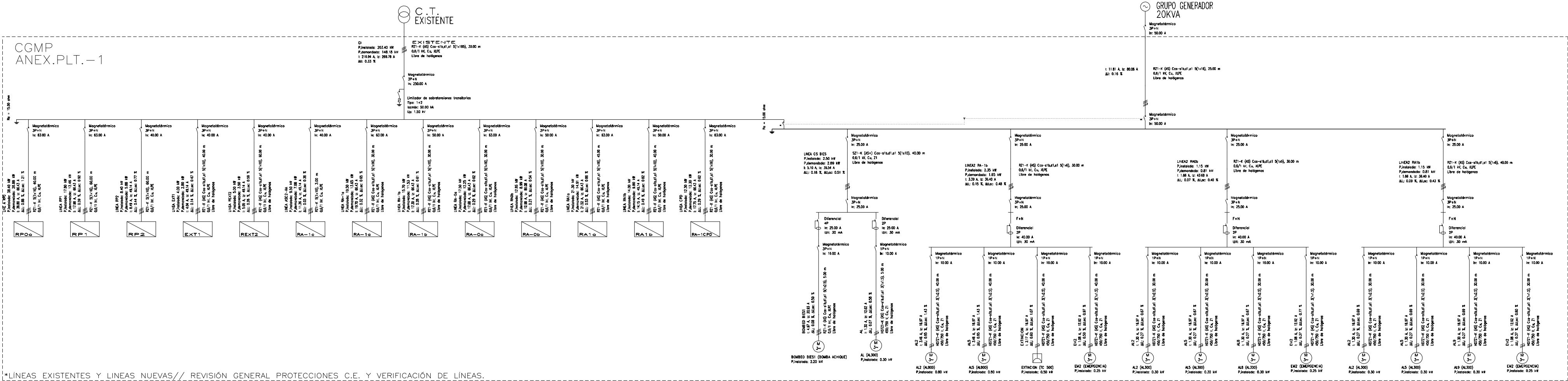


Proyecto para:  
REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE B.T. DE LA  
SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN  
INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVENIDA DE LA  
PALMERA, Nº 24, EN SEVILLA, C.P. 41.012.

Plano: ESQUEMA UNIFILAR B.T.  
ESTADO REFORMADO 1-2  
Propiedad: A.A.C.I.D.  
Fecha: FEBRERO 2024  
Escala: S/E  
Exp: 2023070

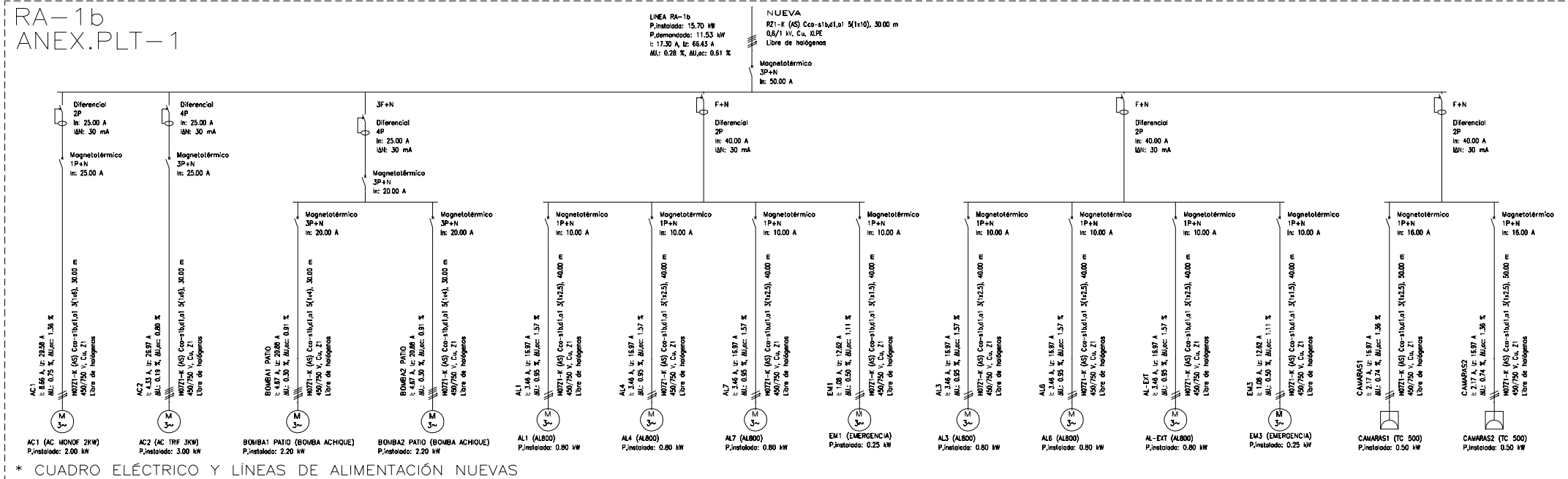
Plano n°:  
23

CGMP  
ANEX.PLT.-1



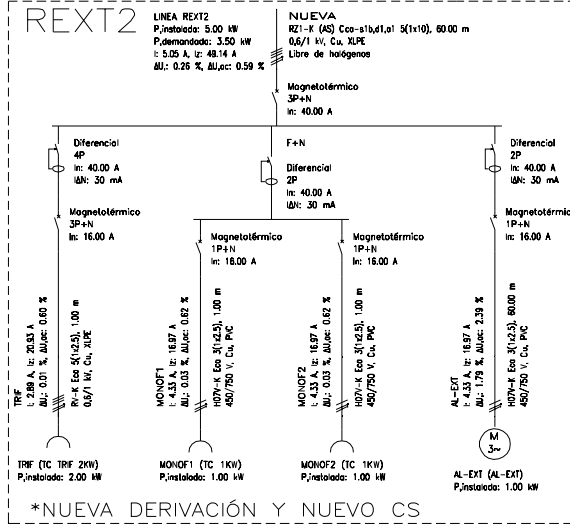
\*LINEAS EXISTENTES Y LINEAS NUEVAS// REVISIÓN GENERAL PROTECCIONES C.E. Y VERIFICACIÓN DE LINEAS.

RA-1b  
ANEX.PLT.-1



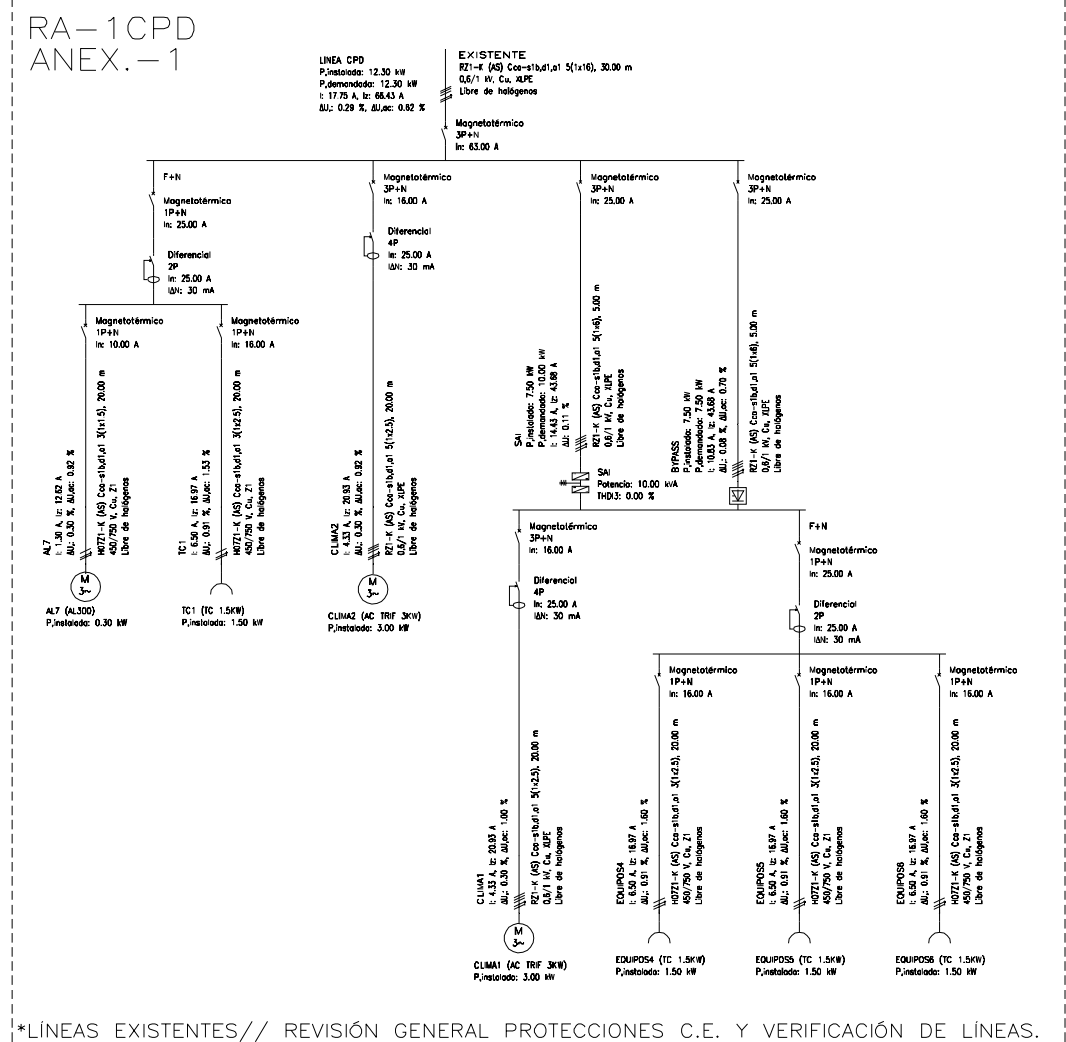
\* CUADRO ELÉCTRICO Y LINEAS DE ALIMENTACIÓN NUEVAS

REXT2



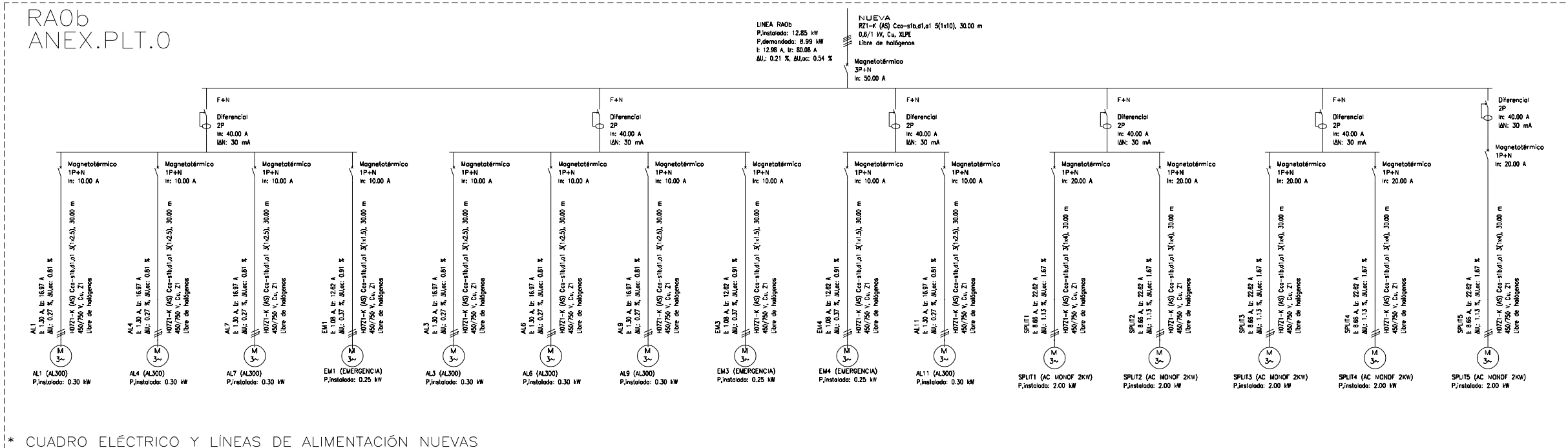
\*NUEVA DERIVACIÓN Y NUEVO CS

RA-1CPD  
ANEX.-1



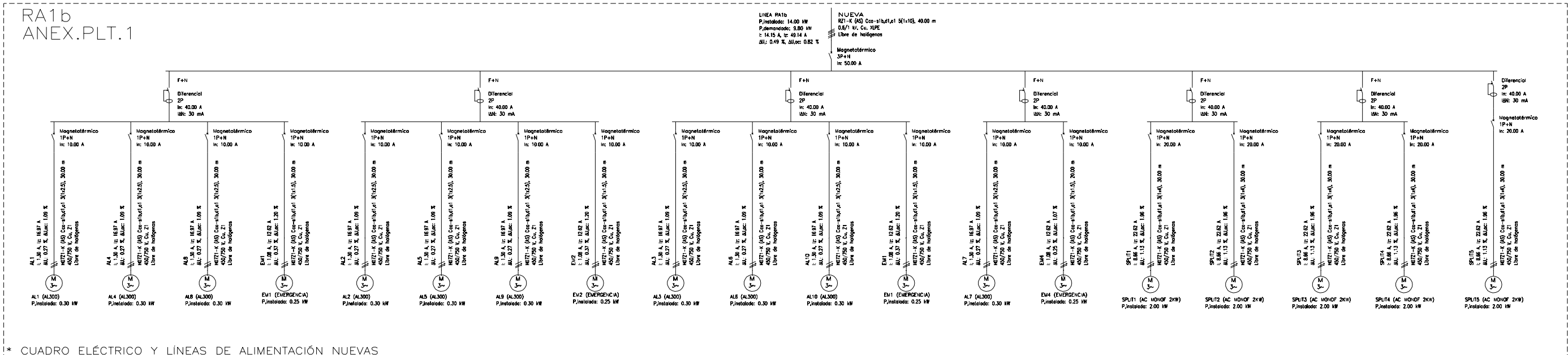
\*LINEAS EXISTENTES// REVISIÓN GENERAL PROTECCIONES C.E. Y VERIFICACIÓN DE LINEAS.

RA0b  
ANEX.PLT.0



\* CUADRO ELÉCTRICO Y LINEAS DE ALIMENTACIÓN NUEVAS

RA1b  
ANEX.PLT.1



\* CUADRO ELÉCTRICO Y LINEAS DE ALIMENTACIÓN NUEVAS



El Ing. Técnico Industrial  
Colegiado nº 9.933

Fidel Fernández Ronquillo

Proyecto para:  
REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE B.T. DE LA  
SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN  
INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVENIDA DE LA  
PALMERA, Nº 24, EN SEVILLA, C.P. 41.012.

Plano:  
ESQUEMA UNIFILAR B.T.  
ESTADO REFORMADO 2-2

Propiedad:  
A.A.C.I.D.

Fecha: FEBRERO 2024

Escala: S/E

Exp: 2023070

Plano n.º:  
24





# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Avda. Vereda de los Chapatales s/n Centro Comercial El Rincón Local 39 San José de la Rinconada 41.300 (Sevilla)

SAF ESTUDIOS S.L. Tel 954 790 339 [info@safestudios.com](mailto:info@safestudios.com)

**COCITISE**



**VISADO N° 1333/2024 - A00**  
13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL

C.S.V. \*3596462671\*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



RESUMEN DE PRESUPUESTO  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| CÓDIGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | RESUMEN | UDS                                     | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------|
| CAPÍTULO 01 REFORMA INSTALACIÓN ELÉCTRICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |                                         |          |         |        |           |          |        |           |
| SUBCAPÍTULO 01.01 Circuitos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |                                         |          |         |        |           |          |        |           |
| 01.01.01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m       | CIRCUITO MONOFÁSICO 3x1,5 mm2 EMPOTRADO |          |         |        |           |          |        |           |
| Circuito monofásico, instalado con cable de cobre de tres conductores H07Z1-K de 1,5 mm2 de sección nominal mínima, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado. |         |                                         |          |         |        |           |          |        |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CGMP    | 100                                     |          |         |        | 100,00    |          |        |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | RA-1b   | 80                                      |          |         |        | 80,00     |          |        |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | RA0b    | 90                                      |          |         |        | 90,00     |          |        |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | RA1b    | 110                                     |          |         |        | 110,00    |          |        |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CS_BIES | 5                                       |          |         |        | 5,00      |          |        |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |                                         |          |         |        |           | 385,00   | 4,69   | 1.805,65  |
| 01.01.02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m       | CIRCUITO MONOFÁSICO 3x2,5 mm2 EMPOTRADO |          |         |        |           |          |        |           |
| Circuito monofásico, instalado con cable de cobre de tres conductores H07Z1-K de 2,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.        |         |                                         |          |         |        |           |          |        |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CGMP    | 300                                     |          |         |        | 300,00    |          |        |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | RA-1b   | 340                                     |          |         |        | 340,00    |          |        |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | RA0b    | 210                                     |          |         |        | 210,00    |          |        |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | RA1b    | 300                                     |          |         |        | 300,00    |          |        |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | REXT2   | 70                                      |          |         |        | 70,00     |          |        |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |                                         |          |         |        |           | 1.220,00 | 5,81   | 7.088,00  |
| 01.01.03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m       | CIRCUITO MONOFÁSICO 3x4 mm2 EMPOTRADO   |          |         |        |           |          |        |           |
| Circuito monofásico, instalado con cable de cobre de tres conductores H0Z1-K de 4 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 16 mm de diámetro, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.           |         |                                         |          |         |        |           |          |        |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | RA0b    | 150                                     |          |         |        | 150,00    |          |        |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | RA1b    | 150                                     |          |         |        | 150,00    |          |        |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |                                         |          |         |        |           | 300,00   | 7,23   | 2.169,00  |
| 01.01.04                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m       | CIRCUITO MONOFÁSICO 3x6 mm2 EMPOTRADO   |          |         |        |           |          |        |           |
| Circuito monofásico, instalado con cable de cobre de tres conductores H07Z1-K de 6 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 23 mm de diámetro, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.          |         |                                         |          |         |        |           |          |        |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | RA-1b   | 30                                      |          |         |        | 30,00     |          |        |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |                                         |          |         |        |           | 30,00    | 9,46   | 283,80    |
| 01.01.05                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m       | CIRCUITO TRIFÁSICO 5x2,5 mm2 EMPOTRADO  |          |         |        |           |          |        |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CS_BIES | 5                                       |          |         |        | 5,00      |          |        |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | REXT2   | 5                                       |          |         |        | 5,00      |          |        |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |                                         |          |         |        |           | 10,00    | 7,71   | 77,10     |
| 01.01.06                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m       | CIRCUITO TRIFÁSICO 5x4 mm2 EMPOTRADO    |          |         |        |           |          |        |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | RA-1b   | 60                                      |          |         |        | 60,00     |          |        |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |                                         |          |         |        |           | 60,00    | 10,04  | 602,40    |
| 01.01.07                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m       | CIRCUITO TRIFÁSICO 5x6 mm2 EMPOTRADO    |          |         |        |           |          |        |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | R-1b    | 30                                      |          |         |        | 30,00     |          |        |           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |                                         |          |         |        |           | 30,00    | 13,68  | 410,40    |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 Circuitos.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |                                         |          |         |        |           |          |        | 12.436,55 |



Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



VISADO Nº 1333/2024 - A00  
13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL  
C.S.V. \*3596462671\*



RESUMEN DE PRESUPUESTO  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| CÓDIGO                                     | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UDS                                         | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE   |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------|
| SUBCAPÍTULO 01.02 Derivaciones             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                             |          |         |        |           |          |        |           |
| 01.02.01                                   | m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CIRCUITO TRIFÁSICO 5x6 mm2 EMPOTRADO        |          |         |        |           |          |        |           |
|                                            | LINEA 2 RA-1b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 30                                          |          |         |        | 30,00     |          |        |           |
|                                            | LINEA 2 RA0b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 30                                          |          |         |        | 30,00     |          |        |           |
|                                            | LINEA 2 RA1b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 40                                          |          |         |        | 40,00     |          |        |           |
|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                             |          |         |        |           | 100,00   | 13,68  | 1.368,00  |
| 01.02.02                                   | m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | DERIVACIÓN A CS 5x10 mm2 EMPOTRADA          |          |         |        |           |          |        |           |
|                                            | Derivación a CS, instalada con cable de cobre de cinco conductores RZ1-K(AS) de 10 mm2 de sección nominal en fases, empotrada y aislada bajo tubo de fibrocemento de 60 mm de diámetro, incluso p.p. de pequeño material y ayudas de albañilería; construida según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la longitud ejecutada desde la caja general de protección hasta la centralización de contadores.   |                                             |          |         |        |           |          |        |           |
|                                            | REXT1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 40                                          |          |         |        | 40,00     |          |        |           |
|                                            | REXT2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 60                                          |          |         |        | 60,00     |          |        |           |
|                                            | RP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 60                                          |          |         |        | 60,00     |          |        |           |
|                                            | RA-1b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 30                                          |          |         |        | 30,00     |          |        |           |
|                                            | RA-1c                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5                                           |          |         |        | 5,00      |          |        |           |
|                                            | RA0b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 30                                          |          |         |        | 30,00     |          |        |           |
|                                            | RA1b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 40                                          |          |         |        | 40,00     |          |        |           |
|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                             |          |         |        |           | 265,00   | 29,57  | 7.836,05  |
| 01.02.03                                   | m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | DERIVACIÓN A CS 5x16 mm2 EMPOTRADA          |          |         |        |           |          |        |           |
|                                            | Derivación a CS, instalada con cable de cobre de cinco conductores RZ1-K(AS) de 16 mm2 de sección nominal en fases, empotrada y aislada bajo tubo de fibrocemento de 60 mm de diámetro, incluso p.p. de pequeño material y ayudas de albañilería; construida d según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la longitud ejecutada desde la caja general de protección hasta la centralización de contadores. |                                             |          |         |        |           |          |        |           |
|                                            | RP0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 50                                          |          |         |        | 50,00     |          |        |           |
|                                            | RP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 60                                          |          |         |        | 60,00     |          |        |           |
|                                            | ACOMETIDA GRUPO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 25                                          |          |         |        | 25,00     |          |        |           |
|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                             |          |         |        |           | 135,00   | 38,86  | 5.246,10  |
| 01.02.04                                   | m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | DERIVACION A CS SZ1-K(AS+) 0.6/1 KV 5X10mm2 |          |         |        |           |          |        |           |
|                                            | Conductor eléctrico, instalado con cable, de cinco conductores RZ1-K(AS+) de 10 mm2 de sección nominal y 0,6/1kV de tensión nominal, con aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de Poliolefina termoplástica, bajo tubo o en bandeja, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería. Según normas UNE, REBT y de la compañía suministradora. Medida la longitud ejecutada                  |                                             |          |         |        |           |          |        |           |
|                                            | CS BIES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 40                                          |          |         |        | 40,00     |          |        |           |
|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                             |          |         |        |           | 40,00    | 19,99  | 799,56    |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 Derivaciones ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                             |          |         |        |           |          |        | 15.249,75 |

COG  
ISE

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>

C.S.V.\*3596462671\*

VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL

C.S.V. \*3596462671\*

Verificación de integridad: <https://www.cogise.es/verifica>

RESUMEN DE PRESUPUESTO  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

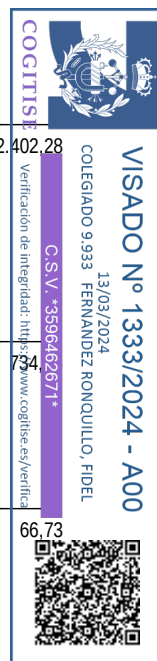
| CÓDIGO                                            | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                  | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE         |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------------|
| <b>SUBCAPÍTULO 01.03 Interruptores</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |         |        |           |          |        |                 |
| <b>APARTADO 01.03.01 Diferenciales</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |         |        |           |          |        |                 |
| 01.03.01.01                                       | <b>u INTERRUPTOR DIFERENCIAL II, INT. N. 25 A SENS. 0,03 A</b><br>Interruptor diferencial II de 25 A de intensidad nominal y 0,03 A de sensibilidad tipo AC, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada. |     |          |         |        |           |          |        |                 |
|                                                   | CS_BIES 1                                                                                                                                                                                                                                                | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                 |
|                                                   | RP0                                                                                                                                                                                                                                                      | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                 |
|                                                   | RA-1b                                                                                                                                                                                                                                                    | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                 |
|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |         |        |           | 3,00     | 68,99  | 206,97          |
| 01.03.01.02                                       | <b>u INTERRUPTOR DIFERENCIAL II, INT. N. 40 A SENS. 0,03 A</b><br>Interruptor diferencial II de 40 A de intensidad nominal y 0,03 A de sensibilidad tipo AC, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada. |     |          |         |        |           |          |        |                 |
|                                                   | CGMP                                                                                                                                                                                                                                                     | 3   |          |         |        | 3,00      |          |        |                 |
|                                                   | RP0                                                                                                                                                                                                                                                      | 12  |          |         |        | 12,00     |          |        |                 |
|                                                   | RP0a                                                                                                                                                                                                                                                     | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                 |
|                                                   | RP1                                                                                                                                                                                                                                                      | 7   |          |         |        | 7,00      |          |        |                 |
|                                                   | RP2                                                                                                                                                                                                                                                      | 3   |          |         |        | 3,00      |          |        |                 |
|                                                   | RP-1b                                                                                                                                                                                                                                                    | 3   |          |         |        | 3,00      |          |        |                 |
|                                                   | RP0b                                                                                                                                                                                                                                                     | 6   |          |         |        | 6,00      |          |        |                 |
|                                                   | RP1b                                                                                                                                                                                                                                                     | 7   |          |         |        | 7,00      |          |        |                 |
|                                                   | REXT2                                                                                                                                                                                                                                                    | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |                 |
|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |         |        |           | 44,00    | 68,99  | 3.035,56        |
| 01.03.01.03                                       | <b>u INTERRUPTOR DIFERENCIAL IV, INT. N. 25 A SENS. 0,03 A</b><br>Interruptor diferencial IV de 25 A de intensidad nominal y 0,03 A de sensibilidad tipo AC, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada. |     |          |         |        |           |          |        |                 |
|                                                   | RA-1B                                                                                                                                                                                                                                                    | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |                 |
|                                                   | CS_BIES                                                                                                                                                                                                                                                  | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                 |
|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |         |        |           | 3,00     | 278,51 | 835,53          |
| 01.03.01.04                                       | <b>u INTERRUPTOR DIFERENCIAL IV, INT. N. 40 A SENS. 0,03 A</b><br>Interruptor diferencial IV de 40 A de intensidad nominal y 0,03 A de sensibilidad tipo AC, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada. |     |          |         |        |           |          |        |                 |
|                                                   | RP0                                                                                                                                                                                                                                                      | 5   |          |         |        | 5,00      |          |        |                 |
|                                                   | RP1                                                                                                                                                                                                                                                      | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |                 |
|                                                   | RP2                                                                                                                                                                                                                                                      | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                 |
|                                                   | REXT2                                                                                                                                                                                                                                                    | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                 |
|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |         |        |           | 9,00     | 287,37 | 2.586,33        |
| <b>TOTAL APARTADO 01.03.01 Diferenciales.....</b> |                                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |         |        |           |          |        | <b>6.664,39</b> |



## RESUMEN DE PRESUPUESTO

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| CÓDIGO                                   | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                        | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE  |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| <b>APARTADO 01.03.02 Magnetotérmicos</b> |                                                                                                                                                                                                                                                |     |          |         |        |           |          |        |          |
| 01.03.02.01                              | <b>u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 10 A</b><br>Interruptor automático magnetotérmico bipolar de 10 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.     |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                          | RP0                                                                                                                                                                                                                                            | 16  |          |         |        | 16,00     |          |        |          |
|                                          | RP1                                                                                                                                                                                                                                            | 6   |          |         |        | 6,00      |          |        |          |
|                                          | RP2                                                                                                                                                                                                                                            | 6   |          |         |        | 6,00      |          |        |          |
|                                          | CGMP                                                                                                                                                                                                                                           | 12  |          |         |        | 12,00     |          |        |          |
|                                          | RA-1b                                                                                                                                                                                                                                          | 8   |          |         |        | 8,00      |          |        |          |
|                                          | RA0b                                                                                                                                                                                                                                           | 10  |          |         |        | 10,00     |          |        |          |
|                                          | RA1b                                                                                                                                                                                                                                           | 14  |          |         |        | 14,00     |          |        |          |
|                                          | CS_BIES                                                                                                                                                                                                                                        | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |          |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                |     |          |         |        |           | 73,00    | 66,73  | 4.871,29 |
| 01.03.02.02                              | <b>u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 16 A</b><br>Interruptor automático magnetotérmico bipolar de 16 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.     |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                          | RP0                                                                                                                                                                                                                                            | 18  |          |         |        | 18,00     |          |        |          |
|                                          | RP0a                                                                                                                                                                                                                                           | 3   |          |         |        | 3,00      |          |        |          |
|                                          | RP1                                                                                                                                                                                                                                            | 10  |          |         |        | 10,00     |          |        |          |
|                                          | RA-1b                                                                                                                                                                                                                                          | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |          |
|                                          | REXT2                                                                                                                                                                                                                                          | 3   |          |         |        | 3,00      |          |        |          |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                |     |          |         |        |           | 36,00    | 66,73  | 2.402,28 |
| 01.03.02.03                              | <b>u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 20 A</b><br>Interruptor automático magnetotérmico bipolar de 20 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.     |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                          | RP2                                                                                                                                                                                                                                            | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |          |
|                                          | RA0b                                                                                                                                                                                                                                           | 5   |          |         |        | 5,00      |          |        |          |
|                                          | RA1b                                                                                                                                                                                                                                           | 5   |          |         |        | 5,00      |          |        |          |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                |     |          |         |        |           | 11,00    | 66,73  | 734,10   |
| 01.03.02.04                              | <b>u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 25 A</b><br>Interruptor automático magnetotérmico bipolar de 25 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.     |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                          | RA-1b                                                                                                                                                                                                                                          | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |          |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                |     |          |         |        |           | 1,00     | 66,73  | 66,73    |
| 01.03.02.05                              | <b>u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO TETRAPOLAR DE 16 A</b><br>Interruptor automático magnetotérmico tripolar de 16 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada. |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                          | REXT2                                                                                                                                                                                                                                          | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |          |
|                                          | CS_BIES                                                                                                                                                                                                                                        | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |          |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                |     |          |         |        |           | 2,00     | 103,35 | 206,70   |
| 01.03.02.06                              | <b>u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO TETRAPOLAR DE 20 A</b><br>Interruptor automático magnetotérmico tripolar de 20 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada. |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                          | RP0                                                                                                                                                                                                                                            | 5   |          |         |        | 5,00      |          |        |          |
|                                          | RP2                                                                                                                                                                                                                                            | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |          |
|                                          | RA-1b                                                                                                                                                                                                                                          | 3   |          |         |        | 3,00      |          |        |          |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                |     |          |         |        |           | 9,00     | 103,35 | 930,15   |
| 01.03.02.07                              | <b>u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO TETRAPOLAR DE 25 A</b><br>Interruptor automático magnetotérmico tripolar de 25 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada. |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                          | CGMP                                                                                                                                                                                                                                           | 4   |          |         |        | 4,00      |          |        |          |
|                                          | RP1                                                                                                                                                                                                                                            | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |          |
|                                          | RA-1b                                                                                                                                                                                                                                          | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |          |
|                                          | RA0b                                                                                                                                                                                                                                           | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |          |





## RESUMEN DE PRESUPUESTO

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| CÓDIGO                                              | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE          |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|------------------|
|                                                     | RA1b                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                  |
|                                                     | CS_BIES                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                  |
|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |          |         |        |           | 10,00    | 103,35 | 1.033,50         |
| 01.03.02.08                                         | <b>u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO TETRAPOLAR DE 40 A</b><br>Interruptor automático magnetotérmico tripolar de 40 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.                                                     |     |          |         |        |           |          |        |                  |
|                                                     | REXT1                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                  |
|                                                     | REXT2                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                  |
|                                                     | CGMP                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4   |          |         |        | 4,00      |          |        |                  |
|                                                     | R-1c                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                  |
|                                                     | RP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                  |
|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |          |         |        |           | 8,00     | 103,35 | 826,80           |
| 01.03.02.09                                         | <b>u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO TETRAPOLAR DE 50 A</b><br>Interruptor automático magnetotérmico tripolar de 50 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.                                                     |     |          |         |        |           |          |        |                  |
|                                                     | CGMP                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5   |          |         |        | 5,00      |          |        |                  |
|                                                     | RA-1b                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                  |
|                                                     | R0b                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                  |
|                                                     | R1b                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                  |
|                                                     | GRUPO                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                  |
|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |          |         |        |           | 9,00     | 118,85 | 1.069,65         |
| 01.03.02.10                                         | <b>u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO TRIPOLAR DE 63 A</b><br>Interruptor automático magnetotérmico tripolar de 63 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.                                                       |     |          |         |        |           |          |        |                  |
|                                                     | RP0                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                  |
|                                                     | RP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                  |
|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |          |         |        |           | 2,00     | 193,15 | 386,30           |
| 01.03.02.11                                         | <b>u CONTACTOR IV 20A 230V</b><br>Contactor en cuadro electrico de 20 A tetrapolar para una tensión de 230/240V, de baja sonoridad <20dB y 24V de tensión de mando. Con tres posisicones de mando Instalado. según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada       |     |          |         |        |           |          |        |                  |
|                                                     | CONMUTACION GRUPO                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                  |
|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |          |         |        |           | 1,00     | 142,67 | 142,67           |
| 01.03.02.12                                         | <b>u LIMITADOR SOBRETENSIÓN 20A. 25kA. TIPO I+II</b><br>Limitador de sobretensiones transitorias de 20A y poder de corte 25000A Tipo I+II en cuadro, de protección de riesgo elevado en cabecera de circuito. Según normas IEC, REBT y de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada |     |          |         |        |           |          |        |                  |
|                                                     | CGMP                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                  |
|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |          |         |        |           | 1,00     | 833,59 | 833,59           |
| <b>TOTAL APARTADO 01.03.02 Magnetotérmicos.....</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |          |         |        |           |          |        | <b>13.503,69</b> |
| <b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.03 Interruptores .....</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |          |         |        |           |          |        | <b>20.168,08</b> |



## RESUMEN DE PRESUPUESTO

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

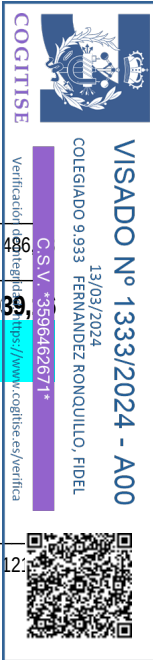
| CÓDIGO                          | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE  |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| <b>SUBCAPÍTULO 01.04 Varios</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |          |         |        |           |          |        |          |
| 01.04.01                        | <b>u EQUIPO AUT. ALUMBRADO EMERG. Y SEÑAL, 60 LÚMENES</b><br>Equipo autónomo de alumbrado de emergencia y señalización permanente, de 60 lúmenes en emergencia, con lámparas incandescentes, para tensión 220 V, una hora de autonomía y para cubrir una superficie de 12 m2, incluso accesorios, fijación y conexión; instalado según CTE, RIPCI y REBT. Medida la cantidad ejecutada. |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                 | PAB0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7   |          |         |        | 7,00      |          |        |          |
|                                 | PAB1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3   |          |         |        | 3,00      |          |        |          |
|                                 | PAB2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |          |
|                                 | AX-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5   |          |         |        | 5,00      |          |        |          |
|                                 | AX0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4   |          |         |        | 4,00      |          |        |          |
|                                 | AX1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |          |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |          |         |        |           | 22,00    | 65,56  | 1.442,32 |
| 01.04.02                        | <b>u EQUIPO AUT. ALUMBRADO EMERG. Y SEÑAL, 160 LÚMENES</b><br>Equipo autónomo de alumbrado de emergencia y señalización permanente, de 160 lúmenes en emergencia, con lámpara fluorescente, para tensión 220 V y para cubrir una superficie de 32 m2, incluso accesorios, fijación y conexión; instalado según CTE, RIPCI y REBT. Medida la cantidad ejecutada.                         |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                 | PAB0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |          |
|                                 | PAB1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |          |
|                                 | AX-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4   |          |         |        | 4,00      |          |        |          |
|                                 | AX0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4   |          |         |        | 4,00      |          |        |          |
|                                 | AX1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |          |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |          |         |        |           | 12,00    | 76,96  | 923,36   |
| 01.04.03                        | <b>u EQUIPO AUT. ALUMBRADO EMERG. Y SEÑAL, 300 LÚMENES</b><br>Equipo autónomo de alumbrado de emergencia y señalización permanente de 300 lúmenes en emergencia, con lámpara fluorescente, para tensión 220 V y para cubrir una superficie de 60 m2, incluso accesorios, fijación y conexión; instalado según CTE, RIPCI y REBT. Medida la cantidad ejecutada.                          |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                 | PAB0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 3   |          |         |        | 3,00      |          |        |          |
|                                 | PAB1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 6   |          |         |        | 6,00      |          |        |          |
|                                 | PAB2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4   |          |         |        | 4,00      |          |        |          |
|                                 | AX0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5   |          |         |        | 5,00      |          |        |          |
|                                 | AX1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 7   |          |         |        | 7,00      |          |        |          |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |          |         |        |           | 25,00    | 96,64  | 2.416,00 |
| 01.04.04                        | <b>u PUNTO DE LUZ SENCILLO EMPOTRADO</b><br>Punto de luz sencillo instalado con cable de cobre H07Z1-K de 1,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso mecanismos de primera calidad empotrados y p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la cantidad ejecutada.                   |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                 | AX-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 11  |          |         |        | 11,00     |          |        |          |
|                                 | AX0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10  |          |         |        | 10,00     |          |        |          |
|                                 | AX1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 7   |          |         |        | 7,00      |          |        |          |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |          |         |        |           | 28,00    | 25,40  | 711,20   |
| 01.04.05                        | <b>u PUNTO DE LUZ CONMUTADO EMPOTRADO</b><br>Punto de luz conmutado instalado con cable de cobre H07Z1-K de 1,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso mecanismos de primera calidad empotrados y p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la cantidad ejecutada.                 |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                 | AX-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 12  |          |         |        | 12,00     |          |        |          |
|                                 | AX0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10  |          |         |        | 10,00     |          |        |          |
|                                 | AX1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 13  |          |         |        | 13,00     |          |        |          |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |          |         |        |           | 35,00    | 50,38  | 1.763,30 |



RESUMEN DE PRESUPUESTO

PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| CÓDIGO                                       | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UDS         | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES            | CANTIDAD | PRECIO   | IMPORTE          |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|---------|--------|----------------------|----------|----------|------------------|
| 01.04.06                                     | <b>u PUNTO LUZ TEMPORIZADO</b><br>Punto de luz temporizado realizado con canalización PVC corrugado de D=13/gp. 5 y conductor cobre unipolar rígido de 1,5 mm2., así como interruptor detector de movimiento con minutero 300 segundos fondo, caja de registro, cajas mecanismos y regletas, totalmente montado e instalado<br>AX-1<br>AX0<br>AX1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1<br>3<br>3 |          |         |        | 1,00<br>3,00<br>3,00 |          |          |                  |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |          |         |        |                      | 7,00     | 28,02    | 196,14           |
| 01.04.07                                     | <b>u GRUPO ELECTROGENO 22 KVA</b><br>Suministro e instalación de Grupo electrógeno de funcionamiento automático, con motor diesel, Kohler y alternador Mecc Alte trifásico de 230/400 V de tensión y 50 Hz de frecuencia a 1500 r.p.m., con cuadro eléctrico con conmutación, de 20 kVA de potencia de funcionamiento principal (PRP) y 22 kVA de potencia de funcionamiento de tiempo limitado (LTP), de 1300x580x1398 mm, formado por un conjunto de motor y alternador sobre bastidor de acero de alta resistencia, revestido con una capa de fosfato de zinc y acabado con pintura de poliéster, depósito de combustible de 80 litros de capacidad, motor refrigerado por agua con ventilador mecánico, resistencia para precalentamiento del combustible, silenciador, alternador de carga de batería con toma de tierra, batería de arranque con protección de bornes, conector para pica de toma tierra (no incluida en este precio), protecciones de seguridad en partes calientes, móviles y con electricidad, cuadro eléctrico de protección, distribución, control y conmutación para arranque automático, compuesto por una central digital, llave de contacto, pulsador de parada de emergencia, instrumentos de medida, cargador de batería, protecciones magnetotérmicas, fusibles, y contactores con enclavamiento mecánico y eléctrico, y cable eléctrico de conexión de 6 m de longitud. | 1           |          |         |        | 1,00                 |          |          |                  |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |          |         |        |                      | 1,00     | 6.486,68 | 6.486,68         |
| <b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.04 Varios.....</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |          |         |        |                      |          |          | <b>13.939,90</b> |
| <b>SUBCAPÍTULO 01.05 Cuadros envolventes</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |          |         |        |                      |          |          |                  |
| <b>APARTADO 01.05.01 Varios</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |          |         |        |                      |          |          |                  |
| 01.05.01.01                                  | <b>u ARMARIO CE. 36 ELEM. PLÁSTICO SUPERFICIE</b><br>Armario para cuadro de mando y distribución, para 36 elementos, construido en plástico, para montaje superficial con aparellaje, incluso ayudas de albañilería y conexiones, construido según REBT. Medida la cantidad ejecutada.<br>REXT2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1           |          |         |        | 1,00                 |          |          |                  |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |          |         |        |                      | 1,00     | 121,24   | 121,24           |
| 01.05.01.02                                  | <b>u ARMARIO CE. 36 ELEM. METÁLICO EMPOTRADO</b><br>Armario para cuadro de mando y distribución, para 36 elementos, metálico, para empotrar, con aparellaje, incluso ayudas de albañilería y conexión, construido según REBT. Medida la cantidad ejecutada.<br>RP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1           |          |         |        | 1,00                 |          |          |                  |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |          |         |        |                      | 1,00     | 83,94    | 83,94            |
| 01.05.01.03                                  | <b>u ARMARIO CE. 72 ELEM. METÁLICO EMPOTRADO</b><br>Armario para cuadro de mando y distribución, para 72 elementos, metálico para montaje empotrado, con aparellaje, incluso ayudas de albañilería y conexión, construido según REBT. Medida la cantidad ejecutada.<br>RA-1b<br>RA0b<br>RA1B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1<br>1<br>1 |          |         |        | 1,00<br>1,00<br>1,00 |          |          |                  |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |          |         |        |                      | 3,00     | 535,48   | 1.606,44         |
| 01.05.01.04                                  | <b>u ARMARIO CE. 96 ELEM METÁLICO EMPOTRADO</b><br>Armario para cuadro de mando y distribución, hasta 96 elementos, estructura metálica, para empotrar, IP43, formado por armario, soportes, apartamenta, barras, repartidores, circulaciones, acabados y revestimientos, incluso ayudas de albañilería y conexión, construido según normas UNE, REBT e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada<br>RP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1           |          |         |        | 1,00                 |          |          |                  |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |          |         |        |                      | 1,00     | 807,14   | 807,14           |



RESUMEN DE PRESUPUESTO  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| CÓDIGO                                                | RESUMEN                                          | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO   | IMPORTE   |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|----------|-----------|
| 01.05.01.05                                           | u ARMARIO CE. 144 ELEM METÁLICO EMPOTRADO<br>RP0 | 1   |          |         |        | 1,00      |          |          |           |
|                                                       |                                                  |     |          |         |        |           | 1,00     | 1.155,01 | 1.155,01  |
| TOTAL APARTADO 01.05.01 Varios.....                   |                                                  |     |          |         |        |           |          |          | 3.773,77  |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 01.05 Cuadros envolventes.....      |                                                  |     |          |         |        |           |          |          | 3.773,77  |
| TOTAL CAPÍTULO 01 REFORMA INSTALACIÓN ELÉCTRICA ..... |                                                  |     |          |         |        |           |          |          | 65.567,31 |

COGITISE



VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL

C.S.V. \*3596462671\*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>

RESUMEN DE PRESUPUESTO  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| CÓDIGO                                                        | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UDS              | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES                            | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE  |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|---------|--------|--------------------------------------|----------|--------|----------|
| CAPÍTULO 02 REVISIÓN INSTALACIÓN ELECTRICA ACTUAL             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |          |         |        |                                      |          |        |          |
| 02.01                                                         | U REVISIÓN INSTALACIÓN PABELLON<br>P.A. de Revisión y comprobación del buen funcionamiento de la instalación eléctrica actual de edificio de Pabellón de Cuba, donde se comprobará:<br>- Estado de la red de tierra. así como valor de su resistencia en diferentes partes de la instalación(tomas de corriente, cuadros eléctricos, línea principal de puesta a tierra, etc....<br>- Estado general de mecanismos y alimentaciones tanto a puntos de luz como a receptores de la instalación, tipo equipos de climatización y/o tomas de corriente.<br>- Idoneidad de las líneas de repato de la instalación conforme al cuadros eléctricos existentes.                                                                                                                                                                                                                                                         | 1                |          |         |        | 1,00                                 |          |        |          |
|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |          |         |        |                                      | 1,00     | 900,00 | 900,00   |
| 02.02                                                         | U REVISIÓN INSTALACIÓN EDIFICIO ANEXO<br>P.A. de Revisión y comprobación del buen funcionamiento de la instalación eléctrica actual de edificio Anexo a Pabellón de Cuba, donde se comprobará:<br>- Estado de la red de tierra. así como valor de su resistencia en diferentes partes de la instalación(tomas de corriente, cuadros eléctricos, línea principal de puesta a tierra, etc....<br>- Estado general de mecanismos y alimentaciones tanto a puntos de luz como a receptores de la instalación, tipo equipos de climatización y/o tomas de corriente.<br>- Idoneidad de las líneas de repato de la instalación conforme al cuadros eléctricos existentes.<br>- Pruebas de protecciones diferenciales y magnetotérmicas instaladas en los Cuadro reformados para la fuerza de la instalación.<br>- Identificación de circuitos y modificación de rotulado de los Cuadros eléctricos si fuera necesario. | 1                |          |         |        | 1,00                                 |          |        |          |
|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |          |         |        |                                      | 1,00     | 900,00 | 900,00   |
| 02.03                                                         | ud READECUACION CUADRO ELECTRICO<br>Trabajos de readecuación de cuadro eléctrico existente al objeto de instalar nuevos elementos de protección para los nuevos equipos instalados o bien para proporcionar la idoneidad de las protecciones a las líneas existentes.<br>CGMP<br>RA-1a<br>RA0a<br>RA1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1<br>1<br>1<br>1 |          |         |        | 1,0000<br>1,0000<br>1,0000<br>1,0000 |          |        |          |
|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |          |         |        |                                      | 4,00     | 515,79 | 2.063,16 |
| 02.04                                                         | ud DESMONTAJE INSTALACIÓN ELECTRICA PRIMITIVA<br>Desmontaje de líneas/canalizaciones eléctricas de alumbrado afectadas por las obras en edificio entre 200-400 m2, incluso desmontaje previo de líneas, mecanismos, receptores de alumbrado, limpieza y acopio en obra, preparado para su transporte, sin incluir éste.<br>ANEXO P-1<br>ANEXO P0<br>ANEXO P1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1<br>1<br>1      |          |         |        | 1,0000<br>1,0000<br>1,0000           |          |        |          |
|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |          |         |        |                                      | 3,00     | 522,58 | 1.567,74 |
| TOTAL CAPÍTULO 02 REVISIÓN INSTALACIÓN ELECTRICA ACTUAL ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |          |         |        |                                      |          |        | 5.430,90 |



COGITISE

Verificación de autenticidad: <https://www.cogitise.es/verifica>

VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONOQUILLO, FIDEL

C.S.V. \*3596462671\*



RESUMEN DE PRESUPUESTO  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| CÓDIGO                                                           | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE  |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| CAPÍTULO 03 MEJORA EFICIENCIA ENERGÉTICA INSTALACIÓN ILUMINACIÓN |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |          |         |        |           |          |        |          |
| 03.01                                                            | u APLIQUE TECHO/PARED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                                                  | Sustitución de Aplique de pared o luminaria superficie con tubo fluorescente por Aplique rectangular, formado por cuerpo de aluminio, difusor de vidrio prensado, junta de cierre de neopreno y lámpara led 8W, accesorios, incluso montaje y conexiones; instalado según REBT. Medida la cantidad ejecutada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                                                  | PAB0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2   |          |         |        |           | 2,00     |        |          |
|                                                                  | PAB2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4   |          |         |        |           | 4,00     |        |          |
|                                                                  | AX-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1   |          |         |        |           | 1,00     |        |          |
|                                                                  | AX0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4   |          |         |        |           | 4,00     |        |          |
|                                                                  | AX1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2   |          |         |        |           | 2,00     |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |          |         |        |           | 13,00    | 33,74  | 438,62   |
| 03.02                                                            | u SF CIRCULAR 400 24W/4000K S IP44                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                                                  | Luminaria LED modelo SF CIRCULAR 400 24W/4000K S IP44 de LEDVANCE, familia PLAFÓN CIRCULAR/CUADRADO. Potencia 24W. Tensión de alimentación 220...240 V. Flujo luminoso 1920lm. Rendimiento lumínico: 80lm/W. Temperatura de color: 4000K. Índice de reproducción cromática (IRC): >80. Ángulo de apertura (°): 120. Sin regulación. Diámetro: 400mm. Altura: 120mm. Peso: 790g. Vida media L70 (h): 30000h. Color: Blanco. Ciclos de encendidos: 50000. Índice de protección (IP): IP44. Índice de protección (IK): 03. Material: Acero y PMMA. Clase de protección: I. Tª de uso: -20...+40 °C. SDCM <= 6. Certificados: CE, CB, TÜV SÜD, EAC. Sensor de alta frecuencia para detección de luz natural y movimiento. Fácil ajuste del rango del sensor, detección de luz natural y tiempo de mantenimiento. Garantía de 3 años. |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                                                  | PAB0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4   |          |         |        |           | 4,00     |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |          |         |        |           | 4,00     | 73,06  | 292,24   |
| 03.03                                                            | u PLANTILLA LED EMPOTRABLE 600x600mm >39w                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                                                  | Luminaria tipo pantalla LED empotrable de 39W o mas, de 39000 Lm o mas, con una temperatura de color de 3000K,4000K o 6000K, con un CRI mayor de 80, y UGR<19. Con unas dimensiones de 600x600mm, con un panel difusor de metracrilato translucido, lacada en blanco y con proteccion IP20 o superior. Medida la cantidad ejecutada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                                                  | AX-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 12  |          |         |        |           | 12,00    |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2   |          |         |        |           | 2,00     |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4   |          |         |        |           | 4,00     |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4   |          |         |        |           | 4,00     |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3   |          |         |        |           | 3,00     |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4   |          |         |        |           | 4,00     |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4   |          |         |        |           | 4,00     |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 7   |          |         |        |           | 7,00     |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |          |         |        |           | 40,00    | 95,66  | 3.826,40 |
| 03.04                                                            | u DOWNLIGHT EMPOTRABLE LED >19W, Ø200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                                                  | Luminaria tipo donwlight LED empotrable de 19W o más, de 1900 Lm o más, con una temperatura de color de 3000K,4000K o 6000K, con un CRI mayor de 80, y UGR<19. Con unas dimensiones de Ø200 mm, con un panel difusor de metracrilato translucido, lacada en blanco y con proteccion IP20 o superior. Medida la cantidad ejecutada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                                                  | PAB0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4   |          |         |        |           | 4,00     |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4   |          |         |        |           | 4,00     |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 7   |          |         |        |           | 7,00     |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6   |          |         |        |           | 6,00     |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6   |          |         |        |           | 6,00     |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 16  |          |         |        |           | 16,00    |        |          |
|                                                                  | PAB1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6   |          |         |        |           | 6,00     |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4   |          |         |        |           | 4,00     |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4   |          |         |        |           | 4,00     |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4   |          |         |        |           | 4,00     |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5   |          |         |        |           | 5,00     |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12  |          |         |        |           | 12,00    |        |          |
|                                                                  | AX-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1   |          |         |        |           | 1,00     |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12  |          |         |        |           | 12,00    |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 28  |          |         |        |           | 28,00    |        |          |



COGITISE

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>

VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONOULLO, FIDEL

C.S.V. \*3596462671\*



RESUMEN DE PRESUPUESTO  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| CÓDIGO                                                                      | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------|
|                                                                             | AX0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |           |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 26  |          |         |        | 26,00     |          |        |           |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |           |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5   |          |         |        | 5,00      |          |        |           |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4   |          |         |        | 4,00      |          |        |           |
|                                                                             | AXI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 25  |          |         |        | 25,00     |          |        |           |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |           |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5   |          |         |        | 5,00      |          |        |           |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |         |        |           | 189,00   | 55,09  | 10.412,01 |
| 03.05                                                                       | <b>u PANTALLA ESTANCA PARA 2 TUBOS LED 1200mm IP65</b><br>Luminaria de superficie, formada por bandeja portatubos de chapa de acero fosfatada y esmaltada en caliente, difusor de metacrilato, extrusionado piramidal, para 2 tubos LED de 1200mm, y accesorios, incluso montaje y conexiones; instalado según REBT. No incluye tubos. Medida la cantidad ejecutada.                                     |     |          |         |        |           |          |        |           |
|                                                                             | PAB0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4   |          |         |        | 4,00      |          |        |           |
|                                                                             | AX0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 15  |          |         |        | 15,00     |          |        |           |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10  |          |         |        | 10,00     |          |        |           |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |           |
|                                                                             | AX1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 12  |          |         |        | 12,00     |          |        |           |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |           |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10  |          |         |        | 10,00     |          |        |           |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |           |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |         |        |           | 57,00    | 37,11  | 2.115,07  |
| 03.06                                                                       | <b>u LÁMPARA LED &gt;25w</b><br>Tubo LED T8 para pantalla estanca, con una potencia de 25W o mas, 1500m de largo, un CRI de 80 o mayor, IP20, con una temperatura de color calida, natural o fria (2500/4000/6000K), y accesorios, incluso montaje y conexiones; instalado según REBT. Medida la cantidad ejecutada                                                                                      |     |          |         |        |           |          |        |           |
|                                                                             | PAB0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4   |          |         |        | 4,00      |          |        |           |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |         |        |           | 4,00     | 14,55  |           |
| 03.07                                                                       | <b>u FOCO EMPOTRADO/SUPERFICIE LED 5W</b><br>Foco LED interior, en superficie o empotrado, incluido el marco de anclaje y luminaria GU10, con una potencia de 5W o mayor, CRI mayor de 80, con una temperatura de color calida, natural o fría (2500/4000/6000K), con un flujo lumínico de 355Lm o mayor y accesorios, incluso montaje y conexiones; instalado según REBT. Medida la cantidad ejecutada. |     |          |         |        |           |          |        |           |
|                                                                             | AX0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |           |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |         |        |           | 2,00     | 26,69  | 53,38     |
| TOTAL CAPÍTULO 03 MEJORA EFICIENCIA ENERGÉTICA INSTALACIÓN ILUMINACIÓN..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |         |        |           |          |        | 17.196,06 |



COGITISE

VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL

C.S.V. \*3596462671\*

Verificación de integridad: <http://www.cogitise.es/verifica>





RESUMEN DE PRESUPUESTO  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| CÓDIGO                                      | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                       | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|---------|
| CAPÍTULO 04 GESTIÓN DE RESIDUOS             |                                                                                                                                                                                                                                               |     |          |         |        |           |          |        |         |
| 04.01                                       | m3RETIRADA DE RESIDUOS MIXTOS N.P. A PLANTA DE VALORIZ. 15 km                                                                                                                                                                                 |     |          |         |        |           |          |        |         |
|                                             | Retirada de residuos mixtos en obra de nueva planta a planta de valorización situada a una distancia máxima de 15 km, formada por: transporte interior, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado. |     |          |         |        |           |          |        |         |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                                               | 20  |          |         |        | 20,00     |          |        |         |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                                               |     |          |         |        |           | 20,00    | 29,28  | 585,60  |
| TOTAL CAPÍTULO 04 GESTIÓN DE RESIDUOS ..... |                                                                                                                                                                                                                                               |     |          |         |        |           |          |        | 585,60  |



VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL

C.S.V. \*3596462671\*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



RESUMEN DE PRESUPUESTO  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| CÓDIGO                                                       | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE  |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| CAPÍTULO 05 CONTROL DE CALIDAD, PRUEBAS Y ENSAYOS            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |          |         |        |           |          |        |          |
| 05.01                                                        | ud PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE INSTALACIÓN BT<br>Prueba de funcionamiento de instalaciones de baja tensión: grupo electrógeno, SAI, puesta a tierra, batería de condensadores y cuadros eléctricos. Cumpliendo con la noma UNE HD 60364:2022 y REBT ITC-BT28. Medida la instalación ensayada. | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |          |
|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |          |         |        |           | 1,00     | 650,04 | 650,04   |
| 05.02                                                        | ud CERTIFICADO B.T.<br>Certificado de Baja Tensión emitido por instalador autorizado autor de la instalación incluso legalización de esta a través de la plataforma PUES de la Junta de Andalucía, emisión CIE y tramitación PUES.                                                             | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |          |
|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |          |         |        |           | 1,00     | 310,25 | 310,25   |
| 05.03                                                        | u INSPECCIÓN REGLAMENTARIA Y CERTIFICACIÓN DE O.C.A<br>Inspección inicial reglamentaria y certificación de O.C.A. de la instalación eléctrica segun ITC-BT-028 y ITC-BT-038 del REBT. Medido unidad ejecutada.                                                                                 | 1   |          |         |        | 1,0000    |          |        |          |
|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |          |         |        |           | 1,00     | 635,66 | 635,66   |
| TOTAL CAPÍTULO 05 CONTROL DE CALIDAD, PRUEBAS Y ENSAYOS..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |          |         |        |           |          |        | 1.595,95 |



COGITISE

VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL

C.S.V. \*3596462671\*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



RESUMEN DE PRESUPUESTO  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| CÓDIGO                                   | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|---------|
| <b>CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           |          |        |         |
| <b>SUBCAPÍTULO 06.01 Individual</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           |          |        |         |
| <b>APARTADO 06.01.01 Cabeza</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           |          |        |         |
| 06.01.01.01                              | u GAFAS MONTURA ACETATO, PATILLAS ADAPTABLES<br>Gafas de montura de acetato, patillas adaptables, visores de vidrio neutro, tratados, templados e inastillables, para trabajos con riesgos de impactos en ojos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra. | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |         |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           | 2,00     | 37,07  | 74,14   |
| 06.01.01.02                              | u CASCO SEG. DIELECTRICO POLIETILENO ALTA<br>Casco de seguridad dieléctrico polietileno alta densidad según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.                                                                                                           | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |         |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           | 2,00     | 9,41   | 18,82   |
| TOTAL APARTADO 06.01.01 Cabeza .....     |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           |          |        | 92,96   |
| <b>APARTADO 06.01.02 Manos</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           |          |        |         |
| 06.01.02.01                              | u PAR GUANTES PROTEC. ELÉCTRICA CLASE 00<br>Par de guantes de protección eléctrica de baja tensión, 2500 V clase 00, fabricado con material látex natural, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.                                                      | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |         |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           | 2,00     | 78,49  | 156,98  |
| TOTAL APARTADO 06.01.02 Manos .....      |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           |          |        | 156,98  |
| <b>APARTADO 06.01.03 Pies</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           |          |        |         |
| 06.01.03.01                              | u PAR BOTAS SEGURIDAD PIEL AFELPADA<br>Par de botas de seguridad de piel afelpada, piso antideslizante, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.                                                                                                         | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |         |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           | 2,00     | 56,12  | 112,24  |
| 06.01.03.02                              | u PAR BOTAS SEGURIDAD PIEL GRABADA, PLANTILLA Y PUNTERA MET.<br>Par de botas de seguridad contra riesgos mecánicos, fabricados en piel grabada, plantilla y puntera metálica, piso antideslizante, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.              | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |         |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           | 2,00     | 59,06  | 118,12  |
| TOTAL APARTADO 06.01.03 Pies .....       |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           |          |        | 230,36  |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 06.01 Individual ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           |          |        | 480,30  |



RESUMEN DE PRESUPUESTO  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| CÓDIGO                                                       | RESUMEN                                                                                                                                                                                    | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE          |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|------------------|
| <b>SUBCAPÍTULO 06.02 Señalizaciones y acotamientos</b>       |                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           |          |        |                  |
| <b>APARTADO 06.02.01 Señalización</b>                        |                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           |          |        |                  |
| 06.02.01.01                                                  | u SEÑAL PVC. "OBLIG. PROH." 30 cm SIN SOPORTE                                                                                                                                              |     |          |         |        |           |          |        |                  |
|                                                              | Señal de seguridad PVC 2 mm tipos obligación o prohibición de 30 cm, sin soporte metálico, incluso colocación, de acuerdo con R.D. 485/97 y p.p. de montaje. Medida la cantidad ejecutada. | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |                  |
|                                                              |                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           | 2,00     | 4,25   | 8,50             |
| 06.02.01.02                                                  | u SEÑAL PVC. "SEÑALES INDICADORAS" 30x30 cm SIN SOPORTE                                                                                                                                    |     |          |         |        |           |          |        |                  |
|                                                              | Señal de seguridad PVC 2 mm tipo señales indicadoras de 30x30 cm sin soporte, incluso colocación y p.p. de desmontaje de acuerdo con R.D. 485/97. Medida la cantidad ejecutada.            | 3   |          |         |        | 3,00      |          |        |                  |
|                                                              |                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           | 3,00     | 9,98   | 29,94            |
| <b>TOTAL APARTADO 06.02.01 Señalización .....</b>            |                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           |          |        | <b>38,44</b>     |
| <b>TOTAL SUBCAPÍTULO 06.02 Señalizaciones y acotamientos</b> |                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           |          |        | <b>38,44</b>     |
| <b>SUBCAPÍTULO 06.03 Medicina preventiva</b>                 |                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           |          |        |                  |
| 06.03.01                                                     | u RECONOCIMIENTO MÉDICO ESPECÍFICO, 12 MESES                                                                                                                                               |     |          |         |        |           |          |        |                  |
|                                                              | Reconocimiento medico para riesgos especificos en obra a realizar en 12 meses; según Ley 31/95. Medida la unidad por trabajador.                                                           | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |                  |
|                                                              |                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           | 2,00     | 64,32  | 128,64           |
| <b>TOTAL SUBCAPÍTULO 06.03 Medicina preventiva.....</b>      |                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           |          |        | <b>128,64</b>    |
| <b>TOTAL CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD.....</b>              |                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           |          |        | <b>647,08</b>    |
| <b>TOTAL .....</b>                                           |                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           |          |        | <b>91.023,00</b> |



**VISADO Nº 1333/2024 - A00**  
13/03/2024  
COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL  
C.S.V. \*3596162671\*  
www.cajit.es/verifica

COGITISE  
Verificación de integridad: https://www.cajit.es/verifica



RESUMEN DE PRESUPUESTO  
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| CAPITULO                          | RESUMEN                                                    | EUROS      | %     |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------|------------|-------|
| 1                                 | REFORMA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....                         | 65.567,31  | 72,03 |
| 2                                 | REVISIÓN INSTALACIÓN ELECTRICA ACTUAL .....                | 5.430,90   | 5,97  |
| 3                                 | MEJORA EFICIENCIA ENERGÉTICA INSTALACIÓN ILUMINACIÓN ..... | 17.196,12  | 18,89 |
| 4                                 | GESTIÓN DE RESIDUOS.....                                   | 585,60     | 0,64  |
| 5                                 | CONTROL DE CALIDAD, PRUEBAS Y ENSAYOS.....                 | 1.595,95   | 1,75  |
| 6                                 | SEGURIDAD Y SALUD .....                                    | 647,38     | 0,71  |
| TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL          |                                                            | 91.023,26  |       |
| 13,00 % Gastos generales .....    |                                                            | 11.833,02  |       |
| 6,00 % Beneficio industrial ..... |                                                            | 5.461,40   |       |
| SUMA DE G.G. y B.I.               |                                                            | 17.294,42  |       |
| 21,00 % I.V.A.....                |                                                            | 22.746,71  |       |
| TOTAL PRESUPUESTO                 |                                                            | 131.064,39 |       |

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CIENTO TREINTA Y UN MIL SESENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CENTIMOS

Sevilla, febrero de 2024.  
EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL  
Fdo.: FIDEL FERNÁNDEZ RONQUILLO  
Colegiado nº 9.933

COGI

Verificación de la integridad: <https://www.cogi.es/verificar>

C.S.V. \*3596462671\*

VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL



**A N E X O   A   P R O Y E C T O   P A R A :**

**REFORMA DE LA INSTALACIÓN  
ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA  
TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA  
ANDALUZA DE COOPERACIÓN  
INTERNACIONAL PARA EL  
DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA  
PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**

**Cliente**

**AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN  
INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO(A.A.C.I.D.)**

**Fecha**

**SEPTIEMBRE DE 2.025**

**Expediente**

**AX25040-PROY2023.070-ELECT**

**FERNANDEZ RONQUILLO** Firmado digitalmente por FERNANDEZ  
**FIDEL - 28625399J** RONQUILLO FIDEL - 28625399J  
Fecha: 2025.09.04 09:24:11 +02'00'

**El Ingeniero Técnico Industrial Fidel Fernández Ronquillo Nº Colegiado: 9.933**

Avda. Vereda de los Chapatales s/n Centro Comercial El Rincón Local 39 San José de la Rinconada 41.300 (Sevilla)

SAF ESTUDIOS S.L. Tel 954 790 339 info@safestudios.com



**ANEXO A PROYECTO PARA REFORMA DE LA  
INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA  
TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE  
COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL  
DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24,  
41.012, SEVILLA.**



**PROPIEDAD: AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN  
INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO (A.A.C.I.D.)**



## ÍNDICE

### DOCUMENTO N° 1.- MEMORIA.

1.- AGENTES.

2.- ANTECEDENTES.

3.- OBJETO Y JUSTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO.

4.- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS MEJORAS DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ACUACIONES A ACTUALIZAR.

4.1.- MEJORA 1.- ALUMBRADO EXTERIOR.

4.2.- MEJORA 2.- PUESTOS DE TRABAJO.

4.3.- MEJORA 3.- ACTUALIZACIÓN DE MECANISMOS.

5.- CONCLUSIÓN.

### DOCUMENTO N° 2.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO

2.1.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO PROYECTO.

2.2.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO MEJORAS.





# MEMORIA

Avda. Vereda de los Chapatales s/n Centro Comercial El Rincón Local 39 San José de la Rinconada 41.300 (Sevilla)

SAF ESTUDIOS S.L. Tel 954 790 339 [info@safestudios.com](mailto:info@safestudios.com)

**COCITISE**



**VISADO N° 1333/2024 - A01**

04/09/2025

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL

C.S.V. \*4330793930\*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



## MEMORIA

ANEXO A PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

**DOCUMENTO Nº 1.- MEMORIA.****1.- AGENTES.**

Se redacta el presente Anexo a Proyecto por encargo de **AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO**, con C.I.F. **Q-4100719-F** y domicilio fiscal en Avda. de la Palmera, nº 24, 41.012 Sevilla.

El presente Anexo a Proyecto ha sido redactado por SAF ESTUDIOS, S.L. – Fidel Fernández Ronquillo, Ingeniero Técnico Industrial colegiado nº 9.933, del colegio oficial de Sevilla, con domicilio a efectos de notificación en Avenida Vereda de los Chapatales, s/n C.C. El Rincón, Local 39 41300 San José de la Rinconada (Sevilla), Telf.: 954.790.339, Fax: 954.791.755, e-mail: info@safestudios.com.

**2.- ANTECEDENTES Y EMPLAZAMIENTO.**

Con fecha de febrero de 2024 se redacta el **PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.** por parte de mi persona, y visado ante el Colegio de Graduados e Ingenieros Técnicos Industriales de Sevilla con visado nº 1333/2024-A00, de fecha 13/03/2024.

La instalación de baja tensión que se pretende reformar pertenece a dos edificios situados en Parcela sita en Avda. de la Palmera, nº 24, se trata del histórico Pabellón de Cuba, construido para la Exposición Universal del año 1.929 y Edificio Anexo construido con posterioridad, ambos actualmente con uso administrativo y destinados mayormente a oficinas. La parcela presenta su fachada principal a la Avenida de la Palmera, y está de esquina con la c/ de Isaac Peral.

Con respecto a documentación alguna de la instalación eléctrica que se pretende reformar, existen dos Proyectos que datan del año 2011:

- *Proyecto Básico y de Ejecución de obra de reforma interior de instalación eléctrica del Pabellón de Cuba y Adecuación a Normativa eléctrica. Sustitución de los*



## MEMORIA

ANEXO A PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

*circuitos de toma de fuerza del edificio Anexo, redactado por el Arquitecto D. Juan Emilio Ballesteros Zaldívar, visado en el COA de Sevilla con el nº 11/005536, de fecha 23/09/2011.*

- *Proyecto Básico y de Ejecución de rehabilitación del Pabellón de Cuba mediante reforma interior para ejecutar modificaciones puntuales de particiones interiores no estructurales y adaptación al nuevo uso de la instalación de voz y datos, redactado por el Arquitecto D. Juan Emilio Ballesteros Zaldívar, visado en el COA de Sevilla con el nº 11/005540, de fecha 27/09/2011.*

### 3.- OBJETO Y JUSTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO.

Este documento tiene por objeto la actualización del Proyecto original de cara a la inminente licitación de las actuaciones a realizar, así como aportar una serie de mejoras para la **REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.** , para así poder ejecutar la reforma de dicha instalación mediante proceso de licitación pública y registrar esta ante el Organismo competente como es la Delegación Provincial en Sevilla de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio de la Junta de Andalucía.

**Las actuaciones contempladas en el Proyecto original, visado ante el COGITISE en marzo del año 2.024 se mantienen, así como las mediciones y presupuesto de estas.**

En el presente documento se incluye una memoria específica, acompañada de un presupuesto de las mediciones que se entiende producirán estas mejoras.

El objeto de las mejoras definidas en este documento es complementar la obra principal, con determinadas unidades de obra que mejoren la puesta en uso de la obra ejecutada, actuando en estas mismas instalaciones, acabados y seguridad de los futuros usuarios de la misma.

Se definen 3 mejoras al Proyecto, que habrán de ser ofertadas siguiendo el presente orden de importancia e interés de cara a la correcta terminación del proyecto:



## MEMORIA

ANEXO A PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

- MEJORA Nº 1.- ALUMBRADO EXTERIOR.
- MEJORA Nº 2.- PUESTOS DE TRABAJO.
- MEJORA Nº 3.- ACTUALIZACIÓN MECANISMOS.

A tener en cuenta que se revisará toda la instalación, aunque no sea objeto de la reforma, ni sea aplicable la reglamentación vigente, se le exigirán unos mínimos de seguridad y funcionalidad que tendrá en cuenta el instalador autorizado y el inspector del Organismo de Control Autorizado que intervenga.

#### 4.- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS MEJORAS DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ACUACIONES A ACTUALIZAR.

##### 4.1. Mejora nº 1.- Alumbrado exterior

Se trata de dotar de un alumbrado exterior de tipo ornamental para la fachada del Pabellón, como edificio histórico y emblemático; se pretende una iluminación uniforme de la fachada que lo dote de una presencia serena en el espacio urbano donde se ubica.

Para ello se han tenido en cuenta la instalación de dos báculos sobre los que se colocarán un mínimo de 8 proyectores de tipo LED-RGB de amplia reproducción cromática que permitan diferentes escenas controladas por aplicación a través de PC o dispositivo móvil por parte de la propiedad.

##### 4.2. Mejora nº 2.- Puestos de trabajo

Dada la envergadura de la reforma de la instalación eléctrica planteada en el Proyecto original y atendiendo al criterio funcional, a día de hoy en los edificios contemplados se pretende ampliar en 5 puestos de trabajo la dotación existente, con sus derivaciones independientes desde los nuevos cuadros a instalar con sus correspondientes protecciones y que sean del tipo empotrado/superficie dependiendo de la estancia donde nos encontremos.



## MEMORIA

ANEXO A PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

Los puestos de trabajo tendrán una dotación de 4 módulos: una base doble schuko blanca, una base doble schuko roja, dos placas de voz datos con dos tomas RJ45 cada una e interruptor automático magneto térmico bipolar (II) de 6A y 30mA.

#### **4.3. Mejora nº 3.- Actualización de mecanismos**

Consiste la mejora en la sustitución de los mecanismos deteriorados y/o situados estratégicamente dado el uso de estos en las diferentes dependencias, se contemplan en el documento de mediciones de las mejoras sustituciones de bases de enchufe simple, bases de enchufes dobles con tomas de carga USB, así como interruptores y conmutadores simple/dobles de los diferentes puntos de luz existentes en edificio del Pabellón, a definir por la propiedad.

#### **5.- CONCLUSIÓN**

Se acompaña a la presente Memoria, Mediciones y Presupuesto del Proyecto original, así como Mediciones y Presupuesto de las mejoras planteadas para la licitación de dichas actuaciones.

Con todo lo expuesto, el Ingeniero Técnico Industrial que suscribe el presente Proyecto cree haber dado una solución correcta a la **REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.**, que se pretende realizar, por lo cual espera que sirva a la propiedad para ejecutar las obras y obtener de los Organismos Competentes de la Administración, la oportuna autorización y puesta en marcha.

Sevilla, septiembre de 2025.

**EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL.**

FERNANDEZ RONQUILLO  
FIDEL - 28625399J

Firmado digitalmente por FERNANDEZ  
RONQUILLO FIDEL - 28625399J  
Fecha: 2025.09.04 09:24:36 +02'00'

**Fdo.: FIDEL FERNÁNDEZ RONQUILLO.**  
**Colegiado nº 9.933**





# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Avda. Vereda de los Chapatales s/n Centro Comercial El Rincón Local 39 San José de la Rinconada 41.300 (Sevilla)

SAF ESTUDIOS S.L. Tel 954 790 339 [info@safestudios.com](mailto:info@safestudios.com)

**COCITISE**



**VISADO N° 1333/2024 - A01**

04/09/2025

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL

C.S.V. \*4330793930\*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>





RESUMEN DE PRESUPUESTO  
ANEXO A PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| CÓDIGO                                    | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE   |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------|
| CAPÍTULO 01 REFORMA INSTALACIÓN ELÉCTRICA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |          |         |        |           |          |        |           |
| SUBCAPÍTULO 01.01 Circuitos               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |          |         |        |           |          |        |           |
| 01.01.01                                  | m CIRCUITO MONOFÁSICO 3x1,5 mm2 EMPOTRADO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |          |         |        |           |          |        |           |
|                                           | Circuito monofásico, instalado con cable de cobre de tres conductores H07Z1-K de 1,5 mm2 de sección nominal mínima, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado. |     |          |         |        |           |          |        |           |
|                                           | CGMP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 100 |          |         |        | 100,00    |          |        |           |
|                                           | RA-1b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 80  |          |         |        | 80,00     |          |        |           |
|                                           | RA0b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 90  |          |         |        | 90,00     |          |        |           |
|                                           | RA1b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 110 |          |         |        | 110,00    |          |        |           |
|                                           | CS_BIES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5   |          |         |        | 5,00      |          |        |           |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |          |         |        |           | 385,00   | 4,69   | 1.805,65  |
| 01.01.02                                  | m CIRCUITO MONOFÁSICO 3x2,5 mm2 EMPOTRADO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |          |         |        |           |          |        |           |
|                                           | Circuito monofásico, instalado con cable de cobre de tres conductores H07Z1-K de 2,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.        |     |          |         |        |           |          |        |           |
|                                           | CGMP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 300 |          |         |        | 300,00    |          |        |           |
|                                           | RA-1b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 340 |          |         |        | 340,00    |          |        |           |
|                                           | RA0b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 210 |          |         |        | 210,00    |          |        |           |
|                                           | RA1b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 300 |          |         |        | 300,00    |          |        |           |
|                                           | REXT2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 70  |          |         |        | 70,00     |          |        |           |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |          |         |        |           | 1.220,00 | 5,81   | 7.088,80  |
| 01.01.03                                  | m CIRCUITO MONOFÁSICO 3x4 mm2 EMPOTRADO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |          |         |        |           |          |        |           |
|                                           | Circuito monofásico, instalado con cable de cobre de tres conductores H0Z1-K de 4 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 16 mm de diámetro, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.           |     |          |         |        |           |          |        |           |
|                                           | RA0b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 150 |          |         |        | 150,00    |          |        |           |
|                                           | RA1b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 150 |          |         |        | 150,00    |          |        |           |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |          |         |        |           | 300,00   | 7,23   | 2.169,00  |
| 01.01.04                                  | m CIRCUITO MONOFÁSICO 3x6 mm2 EMPOTRADO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |          |         |        |           |          |        |           |
|                                           | Circuito monofásico, instalado con cable de cobre de tres conductores H07Z1-K de 6 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 23 mm de diámetro, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.          |     |          |         |        |           |          |        |           |
|                                           | RA-1b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 30  |          |         |        | 30,00     |          |        |           |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |          |         |        |           | 30,00    | 9,46   | 283,80    |
| 01.01.05                                  | m CIRCUITO TRIFÁSICO 5x2,5 mm2 EMPOTRADO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |          |         |        |           |          |        |           |
|                                           | CS_BIES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5   |          |         |        | 5,00      |          |        |           |
|                                           | REXT2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5   |          |         |        | 5,00      |          |        |           |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |          |         |        |           | 10,00    | 7,71   | 77,10     |
| 01.01.06                                  | m CIRCUITO TRIFÁSICO 5x4 mm2 EMPOTRADO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |          |         |        |           |          |        |           |
|                                           | RA-1b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 60  |          |         |        | 60,00     |          |        |           |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |          |         |        |           | 60,00    | 10,04  | 602,40    |
| 01.01.07                                  | m CIRCUITO TRIFÁSICO 5x6 mm2 EMPOTRADO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |          |         |        |           |          |        |           |
|                                           | R-1b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 30  |          |         |        | 30,00     |          |        |           |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |          |         |        |           | 30,00    | 13,68  | 410,40    |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 Circuitos.....    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |          |         |        |           |          |        | 12.436,55 |



Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



VISADO Nº 1333/2024 - A01

04/09/2025

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL

C.S.V. \*4330793930\*



RESUMEN DE PRESUPUESTO  
ANEXO A PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| CÓDIGO                                     | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE   |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------|
| SUBCAPÍTULO 01.02 Derivaciones             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |          |         |        |           |          |        |           |
| 01.02.01                                   | m CIRCUITO TRIFÁSICO 5x6 mm2 EMPOTRADO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |          |         |        |           |          |        |           |
|                                            | LINEA 2 RA-1b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 30  |          |         |        | 30,00     |          |        |           |
|                                            | LINEA 2 RA0b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 30  |          |         |        | 30,00     |          |        |           |
|                                            | LINEA 2 RA1b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 40  |          |         |        | 40,00     |          |        |           |
|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |          |         |        |           | 100,00   | 13,68  | 1.368,00  |
| 01.02.02                                   | m DERIVACIÓN A CS 5x10 mm2 EMPOTRADA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |          |         |        |           |          |        |           |
|                                            | Derivación a CS, instalada con cable de cobre de cinco conductores RZ1-K(AS) de 10 mm2 de sección nominal en fases, empotrada y aislada bajo tubo de fibrocemento de 60 mm de diámetro, incluso p.p. de pequeño material y ayudas de albañilería; construida según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la longitud ejecutada desde la caja general de protección hasta la centralización de contadores.   |     |          |         |        |           |          |        |           |
|                                            | REXT1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 40  |          |         |        | 40,00     |          |        |           |
|                                            | REXT2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 60  |          |         |        | 60,00     |          |        |           |
|                                            | RP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 60  |          |         |        | 60,00     |          |        |           |
|                                            | RA-1b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 30  |          |         |        | 30,00     |          |        |           |
|                                            | RA-1c                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5   |          |         |        | 5,00      |          |        |           |
|                                            | RA0b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 30  |          |         |        | 30,00     |          |        |           |
|                                            | RA1b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 40  |          |         |        | 40,00     |          |        |           |
|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |          |         |        |           | 265,00   | 29,57  | 7.836,05  |
| 01.02.03                                   | m DERIVACIÓN A CS 5x16 mm2 EMPOTRADA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |          |         |        |           |          |        |           |
|                                            | Derivación a CS, instalada con cable de cobre de cinco conductores RZ1-K(AS) de 16 mm2 de sección nominal en fases, empotrada y aislada bajo tubo de fibrocemento de 60 mm de diámetro, incluso p.p. de pequeño material y ayudas de albañilería; construida d según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la longitud ejecutada desde la caja general de protección hasta la centralización de contadores. |     |          |         |        |           |          |        |           |
|                                            | RP0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 50  |          |         |        | 50,00     |          |        |           |
|                                            | RP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 60  |          |         |        | 60,00     |          |        |           |
|                                            | ACOMETIDA GRUPO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 25  |          |         |        | 25,00     |          |        |           |
|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |          |         |        |           | 135,00   | 38,86  | 5.246,10  |
| 01.02.04                                   | m DERIVACION A CS SZ1-K(AS+) 0.6/1 KV 5X10mm2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |          |         |        |           |          |        |           |
|                                            | Conductor eléctrico, instalado con cable, de cinco conductores RZ1-K(AS+) de 10 mm2 de sección nominal y 0,6/1kV de tensión nominal, con aislamiento de polietileno reticulado (XLPE) y cubierta de Poliolefina termoplástica, bajo tubo o en bandeja, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería. Según normas UNE, REBT y de la compañía suministradora. Medida la longitud ejecutada                  |     |          |         |        |           |          |        |           |
|                                            | CS BIES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 40  |          |         |        | 40,00     |          |        |           |
|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |          |         |        |           | 40,00    | 19,99  | 799,56    |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 Derivaciones ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |     |          |         |        |           |          |        | 15.249,75 |



RESUMEN DE PRESUPUESTO  
ANEXO A PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| CÓDIGO                                            | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                  | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE         |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------------|
| <b>SUBCAPÍTULO 01.03 Interruptores</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |         |        |           |          |        |                 |
| <b>APARTADO 01.03.01 Diferenciales</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |         |        |           |          |        |                 |
| 01.03.01.01                                       | <b>u INTERRUPTOR DIFERENCIAL II, INT. N. 25 A SENS. 0,03 A</b><br>Interruptor diferencial II de 25 A de intensidad nominal y 0,03 A de sensibilidad tipo AC, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada. |     |          |         |        |           |          |        |                 |
|                                                   | CS_BIES 1                                                                                                                                                                                                                                                | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                 |
|                                                   | RP0                                                                                                                                                                                                                                                      | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                 |
|                                                   | RA-1b                                                                                                                                                                                                                                                    | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                 |
|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |         |        |           | 3,00     | 68,99  | 206,97          |
| 01.03.01.02                                       | <b>u INTERRUPTOR DIFERENCIAL II, INT. N. 40 A SENS. 0,03 A</b><br>Interruptor diferencial II de 40 A de intensidad nominal y 0,03 A de sensibilidad tipo AC, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada. |     |          |         |        |           |          |        |                 |
|                                                   | CGMP                                                                                                                                                                                                                                                     | 3   |          |         |        | 3,00      |          |        |                 |
|                                                   | RP0                                                                                                                                                                                                                                                      | 12  |          |         |        | 12,00     |          |        |                 |
|                                                   | RP0a                                                                                                                                                                                                                                                     | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                 |
|                                                   | RP1                                                                                                                                                                                                                                                      | 7   |          |         |        | 7,00      |          |        |                 |
|                                                   | RP2                                                                                                                                                                                                                                                      | 3   |          |         |        | 3,00      |          |        |                 |
|                                                   | RP-1b                                                                                                                                                                                                                                                    | 3   |          |         |        | 3,00      |          |        |                 |
|                                                   | RP0b                                                                                                                                                                                                                                                     | 6   |          |         |        | 6,00      |          |        |                 |
|                                                   | RP1b                                                                                                                                                                                                                                                     | 7   |          |         |        | 7,00      |          |        |                 |
|                                                   | REXT2                                                                                                                                                                                                                                                    | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |                 |
|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |         |        |           | 44,00    | 68,99  | 3.035,56        |
| 01.03.01.03                                       | <b>u INTERRUPTOR DIFERENCIAL IV, INT. N. 25 A SENS. 0,03 A</b><br>Interruptor diferencial IV de 25 A de intensidad nominal y 0,03 A de sensibilidad tipo AC, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada. |     |          |         |        |           |          |        |                 |
|                                                   | RA-1B                                                                                                                                                                                                                                                    | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |                 |
|                                                   | CS_BIES                                                                                                                                                                                                                                                  | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                 |
|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |         |        |           | 3,00     | 278,51 | 835,53          |
| 01.03.01.04                                       | <b>u INTERRUPTOR DIFERENCIAL IV, INT. N. 40 A SENS. 0,03 A</b><br>Interruptor diferencial IV de 40 A de intensidad nominal y 0,03 A de sensibilidad tipo AC, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada. |     |          |         |        |           |          |        |                 |
|                                                   | RP0                                                                                                                                                                                                                                                      | 5   |          |         |        | 5,00      |          |        |                 |
|                                                   | RP1                                                                                                                                                                                                                                                      | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |                 |
|                                                   | RP2                                                                                                                                                                                                                                                      | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                 |
|                                                   | REXT2                                                                                                                                                                                                                                                    | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                 |
|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |         |        |           | 9,00     | 287,37 | 2.586,33        |
| <b>TOTAL APARTADO 01.03.01 Diferenciales.....</b> |                                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |         |        |           |          |        | <b>6.664,39</b> |



## RESUMEN DE PRESUPUESTO

ANEXO A PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, N° 24, 41.012, SEVILLA.

| CÓDIGO                                   | RESUMEN                                                                                                                                                                   | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE  |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| <b>APARTADO 01.03.02 Magnetotérmicos</b> |                                                                                                                                                                           |     |          |         |        |           |          |        |          |
| 01.03.02.01                              | <b>u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 10 A</b>                                                                                                            |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                          | Interruptor automático magnetotérmico bipolar de 10 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.  |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                          | RP0                                                                                                                                                                       | 16  |          |         |        | 16,00     |          |        |          |
|                                          | RP1                                                                                                                                                                       | 6   |          |         |        | 6,00      |          |        |          |
|                                          | RP2                                                                                                                                                                       | 6   |          |         |        | 6,00      |          |        |          |
|                                          | CGMP                                                                                                                                                                      | 12  |          |         |        | 12,00     |          |        |          |
|                                          | RA-1b                                                                                                                                                                     | 8   |          |         |        | 8,00      |          |        |          |
|                                          | RA0b                                                                                                                                                                      | 10  |          |         |        | 10,00     |          |        |          |
|                                          | RA1b                                                                                                                                                                      | 14  |          |         |        | 14,00     |          |        |          |
|                                          | CS_BIES                                                                                                                                                                   | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |          |
|                                          |                                                                                                                                                                           |     |          |         |        |           | 73,00    | 66,73  | 4.871,29 |
| 01.03.02.02                              | <b>u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 16 A</b>                                                                                                            |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                          | Interruptor automático magnetotérmico bipolar de 16 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.  |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                          | RP0                                                                                                                                                                       | 18  |          |         |        | 18,00     |          |        |          |
|                                          | RP0a                                                                                                                                                                      | 3   |          |         |        | 3,00      |          |        |          |
|                                          | RP1                                                                                                                                                                       | 10  |          |         |        | 10,00     |          |        |          |
|                                          | RA-1b                                                                                                                                                                     | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |          |
|                                          | REXT2                                                                                                                                                                     | 3   |          |         |        | 3,00      |          |        |          |
|                                          |                                                                                                                                                                           |     |          |         |        |           | 36,00    | 66,73  | 2.402,28 |
| 01.03.02.03                              | <b>u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 20 A</b>                                                                                                            |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                          | Interruptor automático magnetotérmico bipolar de 20 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.  |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                          | RP2                                                                                                                                                                       | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |          |
|                                          | RA0b                                                                                                                                                                      | 5   |          |         |        | 5,00      |          |        |          |
|                                          | RA1b                                                                                                                                                                      | 5   |          |         |        | 5,00      |          |        |          |
|                                          |                                                                                                                                                                           |     |          |         |        |           | 11,00    | 66,73  | 734,10   |
| 01.03.02.04                              | <b>u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 25 A</b>                                                                                                            |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                          | Interruptor automático magnetotérmico bipolar de 25 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.  |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                          | RA-1b                                                                                                                                                                     | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |          |
|                                          |                                                                                                                                                                           |     |          |         |        |           | 1,00     | 66,73  | 66,73    |
| 01.03.02.05                              | <b>u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO TETRAPOLAR DE 16 A</b>                                                                                                         |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                          | Interruptor automático magnetotérmico tripolar de 16 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada. |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                          | REXT2                                                                                                                                                                     | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |          |
|                                          | CS_BIES                                                                                                                                                                   | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |          |
|                                          |                                                                                                                                                                           |     |          |         |        |           | 2,00     | 103,35 | 206,70   |
| 01.03.02.06                              | <b>u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO TETRAPOLAR DE 20 A</b>                                                                                                         |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                          | Interruptor automático magnetotérmico tripolar de 20 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada. |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                          | RP0                                                                                                                                                                       | 5   |          |         |        | 5,00      |          |        |          |
|                                          | RP2                                                                                                                                                                       | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |          |
|                                          | RA-1b                                                                                                                                                                     | 3   |          |         |        | 3,00      |          |        |          |
|                                          |                                                                                                                                                                           |     |          |         |        |           | 9,00     | 103,35 | 930,15   |
| 01.03.02.07                              | <b>u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO TETRAPOLAR DE 25 A</b>                                                                                                         |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                          | Interruptor automático magnetotérmico tripolar de 25 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada. |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                          | CGMP                                                                                                                                                                      | 4   |          |         |        | 4,00      |          |        |          |
|                                          | RP1                                                                                                                                                                       | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |          |
|                                          | RA-1b                                                                                                                                                                     | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |          |
|                                          | RA0b                                                                                                                                                                      | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |          |



## RESUMEN DE PRESUPUESTO

ANEXO A PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, N° 24, 41.012, SEVILLA.

| CÓDIGO                                              | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE          |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|------------------|
|                                                     | RA1b                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                  |
|                                                     | CS_BIES                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                  |
|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |          |         |        |           | 10,00    | 103,35 | 1.033,50         |
| 01.03.02.08                                         | <b>u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO TETRAPOLAR DE 40 A</b><br>Interruptor automático magnetotérmico tripolar de 40 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.                                                     |     |          |         |        |           |          |        |                  |
|                                                     | REXT1                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                  |
|                                                     | REXT2                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                  |
|                                                     | CGMP                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4   |          |         |        | 4,00      |          |        |                  |
|                                                     | R-1c                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                  |
|                                                     | RP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                  |
|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |          |         |        |           | 8,00     | 103,35 | 826,80           |
| 01.03.02.09                                         | <b>u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO TETRAPOLAR DE 50 A</b><br>Interruptor automático magnetotérmico tripolar de 50 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.                                                     |     |          |         |        |           |          |        |                  |
|                                                     | CGMP                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5   |          |         |        | 5,00      |          |        |                  |
|                                                     | RA-1b                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                  |
|                                                     | R0b                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                  |
|                                                     | R1b                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                  |
|                                                     | GRUPO                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                  |
|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |          |         |        |           | 9,00     | 118,85 | 1.069,65         |
| 01.03.02.10                                         | <b>u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO TRIPOLAR DE 63 A</b><br>Interruptor automático magnetotérmico tripolar de 63 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.                                                       |     |          |         |        |           |          |        |                  |
|                                                     | RP0                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                  |
|                                                     | RP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                  |
|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |          |         |        |           | 2,00     | 193,15 | 386,30           |
| 01.03.02.11                                         | <b>u CONTACTOR IV 20A 230V</b><br>Contactor en cuadro eléctrico de 20 A tetrapolar para una tensión de 230/240V, de baja sonoridad <20dB y 24V de tensión de mando. Con tres posiciones de mando Instalado. según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada        |     |          |         |        |           |          |        |                  |
|                                                     | CONMUTACION GRUPO                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                  |
|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |          |         |        |           | 1,00     | 142,67 | 142,67           |
| 01.03.02.12                                         | <b>u LIMITADOR SOBRETENSIÓN 20A. 25kA. TIPO I+II</b><br>Limitador de sobretensiones transitorias de 20A y poder de corte 25000A Tipo I+II en cuadro, de protección de riesgo elevado en cabecera de circuito. Según normas IEC, REBT y de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada |     |          |         |        |           |          |        |                  |
|                                                     | CGMP                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                  |
|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |          |         |        |           | 1,00     | 833,59 | 833,59           |
| <b>TOTAL APARTADO 01.03.02 Magnetotérmicos.....</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |          |         |        |           |          |        | <b>13.503,69</b> |
| <b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.03 Interruptores .....</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |          |         |        |           |          |        | <b>20.168,08</b> |



RESUMEN DE PRESUPUESTO  
ANEXO A PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| CÓDIGO                   | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UDS  | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE  |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| SUBCAPÍTULO 01.04 Varios |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |          |         |        |           |          |        |          |
| 01.04.01                 | <b>u EQUIPO AUT. ALUMBRADO EMERG. Y SEÑAL, 60 LÚMENES</b><br>Equipo autónomo de alumbrado de emergencia y señalización permanente, de 60 lúmenes en emergencia, con lámparas incandescentes, para tensión 220 V, una hora de autonomía y para cubrir una superficie de 12 m2, incluso accesorios, fijación y conexión; instalado según CTE, RIPCI y REBT. Medida la cantidad ejecutada. | PAB0 | 7        |         |        | 7,00      |          |        |          |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PAB1 | 3        |         |        | 3,00      |          |        |          |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PAB2 | 1        |         |        | 1,00      |          |        |          |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | AX-1 | 5        |         |        | 5,00      |          |        |          |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | AX0  | 4        |         |        | 4,00      |          |        |          |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | AX1  | 2        |         |        | 2,00      |          |        |          |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |          |         |        |           | 22,00    | 65,56  | 1.442,32 |
| 01.04.02                 | <b>u EQUIPO AUT. ALUMBRADO EMERG. Y SEÑAL, 160 LÚMENES</b><br>Equipo autónomo de alumbrado de emergencia y señalización permanente, de 160 lúmenes en emergencia, con lámpara fluorescente, para tensión 220 V y para cubrir una superficie de 32 m2, incluso accesorios, fijación y conexión; instalado según CTE, RIPCI y REBT. Medida la cantidad ejecutada.                         | PAB0 | 1        |         |        | 1,00      |          |        |          |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PAB1 | 1        |         |        | 1,00      |          |        |          |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | AX-1 | 4        |         |        | 4,00      |          |        |          |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | AX0  | 4        |         |        | 4,00      |          |        |          |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | AX1  | 2        |         |        | 2,00      |          |        |          |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |          |         |        |           | 12,00    | 76,96  | 923,92   |
| 01.04.03                 | <b>u EQUIPO AUT. ALUMBRADO EMERG. Y SEÑAL, 300 LÚMENES</b><br>Equipo autónomo de alumbrado de emergencia y señalización permanente de 300 lúmenes en emergencia, con lámpara fluorescente, para tensión 220 V y para cubrir una superficie de 60 m2, incluso accesorios, fijación y conexión; instalado según CTE, RIPCI y REBT. Medida la cantidad ejecutada.                          | PAB0 | 3        |         |        | 3,00      |          |        |          |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PAB1 | 6        |         |        | 6,00      |          |        |          |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PAB2 | 4        |         |        | 4,00      |          |        |          |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | AX0  | 5        |         |        | 5,00      |          |        |          |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | AX1  | 7        |         |        | 7,00      |          |        |          |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |          |         |        |           | 25,00    | 96,64  | 2.416,00 |
| 01.04.04                 | <b>u PUNTO DE LUZ SENCILLO EMPOTRADO</b><br>Punto de luz sencillo instalado con cable de cobre H07Z1-K de 1,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso mecanismos de primera calidad empotrados y p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la cantidad ejecutada.                   | AX-1 | 11       |         |        | 11,00     |          |        |          |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | AX0  | 10       |         |        | 10,00     |          |        |          |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | AX1  | 7        |         |        | 7,00      |          |        |          |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |          |         |        |           | 28,00    | 25,40  | 711,20   |
| 01.04.05                 | <b>u PUNTO DE LUZ CONMUTADO EMPOTRADO</b><br>Punto de luz conmutado instalado con cable de cobre H07Z1-K de 1,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso mecanismos de primera calidad empotrados y p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la cantidad ejecutada.                 | AX-1 | 12       |         |        | 12,00     |          |        |          |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | AX0  | 10       |         |        | 10,00     |          |        |          |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | AX1  | 13       |         |        | 13,00     |          |        |          |
|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |          |         |        |           | 35,00    | 50,38  | 1.763,30 |



## RESUMEN DE PRESUPUESTO

ANEXO A PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| CÓDIGO                                       | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO   | IMPORTE          |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|----------|------------------|
| 01.04.06                                     | <b>u PUNTO LUZ TEMPORIZADO</b><br>Punto de luz temporizado realizado con canalización PVC corrugado de D=13/gp. 5 y conductor cobre unipolar rígido de 1,5 mm <sup>2</sup> ., así como interruptor detector de movimiento con minutero 300 segundos fondo, caja de registro, cajas mecanismos y regletas, totalmente montado e instalado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |          |         |        |           |          |          |                  |
|                                              | AX-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1   |          |         |        | 1,00      |          |          |                  |
|                                              | AX0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3   |          |         |        | 3,00      |          |          |                  |
|                                              | AX1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3   |          |         |        | 3,00      |          |          |                  |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           | 7,00     | 28,02    | 196,14           |
| 01.04.07                                     | <b>u GRUPO ELECTROGENO 22 KVA</b><br>Suministro e instalación de Grupo electrógeno de funcionamiento automático, con motor diesel, Kohler y alternador Mecc Alte trifásico de 230/400 V de tensión y 50 Hz de frecuencia a 1500 r.p.m., con cuadro eléctrico con conmutación, de 20 kVA de potencia de funcionamiento principal (PRP) y 22 kVA de potencia de funcionamiento de tiempo limitado (LTP), de 1300x580x1398 mm, formado por un conjunto de motor y alternador sobre bastidor de acero de alta resistencia, revestido con una capa de fosfato de zinc y acabado con pintura de poliéster, depósito de combustible de 80 litros de capacidad, motor refrigerado por agua con ventilador mecánico, resistencia para precalentamiento del combustible, silenciador, alternador de carga de batería con toma de tierra, batería de arranque con protección de bornes, conector para pica de toma tierra (no incluida en este precio), protecciones de seguridad en partes calientes, móviles y con electricidad, cuadro eléctrico de protección, distribución, control y conmutación para arranque automático, compuesto por una central digital, llave de contacto, pulsador de parada de emergencia, instrumentos de medida, cargador de batería, protecciones magnetotérmicas, fusibles, y contactores con enclavamiento mecánico y eléctrico, y cable eléctrico de conexión de 6 m de longitud. |     |          |         |        |           |          |          |                  |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1   |          |         |        | 1,00      |          |          |                  |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           | 1,00     | 6.486,68 | 6.486,68         |
| <b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.04 Varios.....</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           |          |          | <b>13.939,94</b> |
| <b>SUBCAPÍTULO 01.05 Cuadros envolventes</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           |          |          |                  |
| <b>APARTADO 01.05.01 Varios</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           |          |          |                  |
| 01.05.01.01                                  | <b>u ARMARIO CE. 36 ELEM. PLÁSTICO SUPERFICIE</b><br>Armario para cuadro de mando y distribución, para 36 elementos, construido en plástico, para montaje superficial con aparellaje, incluso ayudas de albañilería y conexiones, construido según REBT. Medida la cantidad ejecutada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |          |         |        |           |          |          |                  |
|                                              | REXT2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1   |          |         |        | 1,00      |          |          |                  |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           | 1,00     | 121,24   | 121,24           |
| 01.05.01.02                                  | <b>u ARMARIO CE. 36 ELEM. METÁLICO EMPOTRADO</b><br>Armario para cuadro de mando y distribución, para 36 elementos, metálico, para empotrar, con aparellaje, incluso ayudas de albañilería y conexión, construido según REBT. Medida la cantidad ejecutada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |          |         |        |           |          |          |                  |
|                                              | RP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1   |          |         |        | 1,00      |          |          |                  |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           | 1,00     | 83,94    | 83,94            |
| 01.05.01.03                                  | <b>u ARMARIO CE. 72 ELEM. METÁLICO EMPOTRADO</b><br>Armario para cuadro de mando y distribución, para 72 elementos, metálico para montaje empotrado, con aparellaje, incluso ayudas de albañilería y conexión, construido según REBT. Medida la cantidad ejecutada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |          |         |        |           |          |          |                  |
|                                              | RA-1b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1   |          |         |        | 1,00      |          |          |                  |
|                                              | RA0b                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1   |          |         |        | 1,00      |          |          |                  |
|                                              | RA1B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1   |          |         |        | 1,00      |          |          |                  |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           | 3,00     | 535,48   | 1.606,44         |
| 01.05.01.04                                  | <b>u ARMARIO CE. 96 ELEM METÁLICO EMPOTRADO</b><br>Armario para cuadro de mando y distribución, hasta 96 elementos, estructura metálica, para empotrar, IP43, formado por armario, soportes, apartamenta, barras, repartidores, circulaciones, acabados y revestimientos, incluso ayudas de albañilería y conexión, construido según normas UNE, REBT e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |          |         |        |           |          |          |                  |
|                                              | RP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1   |          |         |        | 1,00      |          |          |                  |
|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           | 1,00     | 807,14   | 807,14           |





RESUMEN DE PRESUPUESTO  
ANEXO A PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| CÓDIGO                                                | RESUMEN                                          | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO   | IMPORTE   |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|----------|-----------|
| 01.05.01.05                                           | u ARMARIO CE. 144 ELEM METÁLICO EMPOTRADO<br>RP0 | 1   |          |         |        | 1,00      |          |          |           |
|                                                       |                                                  |     |          |         |        |           | 1,00     | 1.155,01 | 1.155,01  |
| TOTAL APARTADO 01.05.01 Varios.....                   |                                                  |     |          |         |        |           |          |          | 3.773,77  |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 01.05 Cuadros envolventes.....      |                                                  |     |          |         |        |           |          |          | 3.773,77  |
| TOTAL CAPÍTULO 01 REFORMA INSTALACIÓN ELÉCTRICA ..... |                                                  |     |          |         |        |           |          |          | 65.567,31 |



VISADO Nº 1333/2024 - A01

04/09/2025

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL

C.S.V. \*4330793930\*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



RESUMEN DE PRESUPUESTO  
ANEXO A PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| CÓDIGO                                                        | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UDS              | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES                            | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE  |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|---------|--------|--------------------------------------|----------|--------|----------|
| CAPÍTULO 02 REVISIÓN INSTALACIÓN ELECTRICA ACTUAL             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |          |         |        |                                      |          |        |          |
| 02.01                                                         | <b>U REVISIÓN INSTALACIÓN PABELLON</b><br>P.A. de Revisión y comprobación del buen funcionamiento de la instalación eléctrica actual de edificio de Pabellón de Cuba, donde se comprobará:<br>- Estado de la red de tierra. así como valor de su resistencia en diferentes partes de la instalación(tomas de corriente, cuadros eléctricos, línea principal de puesta a tierra, etc....<br>- Estado general de mecanismos y alimentaciones tanto a puntos de luz como a receptores de la instalación, tipo equipos de climatización y/o tomas de corriente.<br>- Idoneidad de las líneas de repato de la instalación conforme al cuadros eléctricos existentes.                                                                                                                                                                                                                                                         | 1                |          |         |        | 1,00                                 |          |        |          |
|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |          |         |        |                                      | 1,00     | 900,00 | 900,00   |
| 02.02                                                         | <b>U REVISIÓN INSTALACIÓN EDIFICIO ANEXO</b><br>P.A. de Revisión y comprobación del buen funcionamiento de la instalación eléctrica actual de edificio Anexo a Pabellón de Cuba, donde se comprobará:<br>- Estado de la red de tierra. así como valor de su resistencia en diferentes partes de la instalación(tomas de corriente, cuadros eléctricos, línea principal de puesta a tierra, etc....<br>- Estado general de mecanismos y alimentaciones tanto a puntos de luz como a receptores de la instalación, tipo equipos de climatización y/o tomas de corriente.<br>- Idoneidad de las líneas de repato de la instalación conforme al cuadros eléctricos existentes.<br>- Pruebas de protecciones diferenciales y magnetotérmicas instaladas en los Cuadro reformados para la fuerza de la instalación.<br>- Identificación de circuitos y modificación de rotulado de los Cuadros eléctricos si fuera necesario. | 1                |          |         |        | 1,00                                 |          |        |          |
|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |          |         |        |                                      | 1,00     | 900,00 | 900,00   |
| 02.03                                                         | <b>ud READECUACION CUADRO ELECTRICO</b><br>Trabajos de readecuación de cuadro eléctrico existente al objeto de instalar nuevos elementos de protección para los nuevos equipos instalados o bien para proporcionar la idoneidad de las protecciones a las líneas existentes.<br>CGMP<br>RA-1a<br>RA0a<br>RA1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1<br>1<br>1<br>1 |          |         |        | 1,0000<br>1,0000<br>1,0000<br>1,0000 |          |        |          |
|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |          |         |        |                                      | 4,00     | 515,79 | 2.063,16 |
| 02.04                                                         | <b>ud DESMONTAJE INSTALACIÓN ELECTRICA PRIMITIVA</b><br>Desmontaje de líneas/canalizaciones eléctricas de alumbrado afectadas por las obras en edificio entre 200-400 m2, incluso desmontaje previo de líneas, mecanismos, receptores de alumbrado, limpieza y acopio en obra, preparado para su transporte, sin incluir éste.<br>ANEXO P-1<br>ANEXO P0<br>ANEXO P1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1<br>1<br>1      |          |         |        | 1,0000<br>1,0000<br>1,0000           |          |        |          |
|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |          |         |        |                                      | 3,00     | 522,58 | 1.567,74 |
| TOTAL CAPÍTULO 02 REVISIÓN INSTALACIÓN ELECTRICA ACTUAL ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |          |         |        |                                      |          |        | 5.430,90 |



COGITISE



VERIFICACIÓN DE LA AUTENTICIDAD DE LA FIRMA  
C.S.V. \*4330793930\*

VISADO Nº 1333/2024 - A01

04/09/2025

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL



RESUMEN DE PRESUPUESTO  
ANEXO A PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| CÓDIGO                                                           | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE  |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| CAPÍTULO 03 MEJORA EFICIENCIA ENERGÉTICA INSTALACIÓN ILUMINACIÓN |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |          |         |        |           |          |        |          |
| 03.01                                                            | u APLIQUE TECHO/PARED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                                                  | Sustitución de Aplique de pared o luminaria superficie con tubo fluorescente por Aplique rectangular, formado por cuerpo de aluminio, difusor de vidrio prensado, junta de cierre de neopreno y lámpara led 8W, accesorios, incluso montaje y conexiones; instalado según REBT. Medida la cantidad ejecutada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                                                  | PAB0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |          |
|                                                                  | PAB2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4   |          |         |        | 4,00      |          |        |          |
|                                                                  | AX-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |          |
|                                                                  | AX0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4   |          |         |        | 4,00      |          |        |          |
|                                                                  | AX1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |          |         |        |           | 13,00    | 33,74  | 438,62   |
| 03.02                                                            | u SF CIRCULAR 400 24W/4000K S IP44                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                                                  | Luminaria LED modelo SF CIRCULAR 400 24W/4000K S IP44 de LEDVANCE, familia PLAFÓN CIRCULAR/CUADRADO. Potencia 24W. Tensión de alimentación 220...240 V. Flujo luminoso 1920lm. Rendimiento lumínico: 80lm/W. Temperatura de color: 4000K. Índice de reproducción cromática (IRC): >80. Ángulo de apertura (°): 120. Sin regulación. Diámetro: 400mm. Altura: 120mm. Peso: 790g. Vida media L70 (h): 30000h. Color: Blanco. Ciclos de encendidos: 50000. Índice de protección (IP): IP44. Índice de protección (IK): 03. Material: Acero y PMMA. Clase de protección: I. Tª de uso: -20...+40 °C. SDCM <= 6. Certificados: CE, CB, TÜV SÜD, EAC. Sensor de alta frecuencia para detección de luz natural y movimiento. Fácil ajuste del rango del sensor, detección de luz natural y tiempo de mantenimiento. Garantía de 3 años. |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                                                  | PAB0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4   |          |         |        | 4,00      |          |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |          |         |        |           | 4,00     | 73,06  | 292,24   |
| 03.03                                                            | u PLANTALLA LED EMPOTRABLE 600x600mm >39w                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                                                  | Luminaria tipo pantalla LED empotrable de 39W o mas, de 39000 Lm o mas, con una temperatura de color de 3000K,4000K o 6000K, con un CRI mayor de 80, y UGR<19. Con unas dimensiones de 600x600mm, con un panel difusor de metracrilato translucido, lacada en blanco y con proteccion IP20 o superior. Medida la cantidad ejecutada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                                                  | AX-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 12  |          |         |        | 12,00     |          |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4   |          |         |        | 4,00      |          |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4   |          |         |        | 4,00      |          |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3   |          |         |        | 3,00      |          |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4   |          |         |        | 4,00      |          |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4   |          |         |        | 4,00      |          |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 7   |          |         |        | 7,00      |          |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |          |         |        |           | 40,00    | 95,66  | 3.826,40 |
| 03.04                                                            | u DOWNLIGHT EMPOTRABLE LED >19W, Ø200 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                                                  | Luminaria tipo downlight LED empotrable de 19W o más, de 1900 Lm o más, con una temperatura de color de 3000K,4000K o 6000K, con un CRI mayor de 80, y UGR<19. Con unas dimensiones de Ø200 mm, con un panel difusor de metracrilato translucido, lacada en blanco y con proteccion IP20 o superior. Medida la cantidad ejecutada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |          |         |        |           |          |        |          |
|                                                                  | PAB0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4   |          |         |        | 4,00      |          |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4   |          |         |        | 4,00      |          |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 7   |          |         |        | 7,00      |          |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6   |          |         |        | 6,00      |          |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6   |          |         |        | 6,00      |          |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 16  |          |         |        | 16,00     |          |        |          |
|                                                                  | PAB1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6   |          |         |        | 6,00      |          |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4   |          |         |        | 4,00      |          |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4   |          |         |        | 4,00      |          |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4   |          |         |        | 4,00      |          |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5   |          |         |        | 5,00      |          |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12  |          |         |        | 12,00     |          |        |          |
|                                                                  | AX-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12  |          |         |        | 12,00     |          |        |          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 28  |          |         |        | 28,00     |          |        |          |



COGITISE

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>

VISADO Nº 1333/2024 - A01

04/09/2025

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONOULLO, FIDEL

C.S.V. \*4330793930\*



RESUMEN DE PRESUPUESTO  
ANEXO A PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| CÓDIGO                                                                             | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE          |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|------------------|
|                                                                                    | AX0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                  |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 26  |          |         |        | 26,00     |          |        |                  |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |                  |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5   |          |         |        | 5,00      |          |        |                  |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4   |          |         |        | 4,00      |          |        |                  |
|                                                                                    | AXI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 25  |          |         |        | 25,00     |          |        |                  |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |                  |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5   |          |         |        | 5,00      |          |        |                  |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |         |        |           | 189,00   | 55,09  | 10.412,01        |
| 03.05                                                                              | <b>u PANTALLA ESTANCA PARA 2 TUBOS LED 1200mm IP65</b><br>Luminaria de superficie, formada por bandeja portatubos de chapa de acero fosfatada y esmaltada en caliente, difusor de metacrilato, extrusionado piramidal, para 2 tubos LED de 1200mm, y accesorios, incluso montaje y conexiones; instalado según REBT. No incluye tubos. Medida la cantidad ejecutada.                                     |     |          |         |        |           |          |        |                  |
|                                                                                    | PAB0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4   |          |         |        | 4,00      |          |        |                  |
|                                                                                    | AX0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 15  |          |         |        | 15,00     |          |        |                  |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10  |          |         |        | 10,00     |          |        |                  |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |                  |
|                                                                                    | AX1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 12  |          |         |        | 12,00     |          |        |                  |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |                  |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10  |          |         |        | 10,00     |          |        |                  |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |                  |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |         |        |           | 57,00    | 37,11  | 2.115,27         |
| 03.06                                                                              | <b>u LÁMPARA LED &gt;25w</b><br>Tubo LED T8 para pantalla estanca, con una potencia de 25W o mas, 1500m de largo, un CRI de 80 o mayor, IP20, con una temperatura de color calida, natural o fria (2500/4000/6000K), y accesorios, incluso montaje y conexiones; instalado según REBT. Medida la cantidad ejecutada                                                                                      |     |          |         |        |           |          |        |                  |
|                                                                                    | PAB0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4   |          |         |        | 4,00      |          |        |                  |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |         |        |           | 4,00     | 14,55  |                  |
| 03.07                                                                              | <b>u FOCO EMPOTRADO/SUPERFICIE LED 5W</b><br>Foco LED interior, en superficie o empotrado, incluido el marco de anclaje y luminaria GU10, con una potencia de 5W o mayor, CRI mayor de 80, con una temperatura de color calida, natural o fría (2500/4000/6000K), con un flujo lumínico de 355Lm o mayor y accesorios, incluso montaje y conexiones; instalado según REBT. Medida la cantidad ejecutada. |     |          |         |        |           |          |        |                  |
|                                                                                    | AX0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |                  |
|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |         |        |           | 2,00     | 26,69  | 53,38            |
| <b>TOTAL CAPÍTULO 03 MEJORA EFICIENCIA ENERGÉTICA INSTALACIÓN ILUMINACIÓN.....</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |          |         |        |           |          |        | <b>17.196,68</b> |



COGITISE

VERIFICACIÓN DE INTEGRIDAD: <https://www.cogitise.es/verifica>

C.S.V. \*4330793930\*

VISADO Nº 1333/2024 - A01

04/09/2025

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL



RESUMEN DE PRESUPUESTO  
ANEXO A PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| CÓDIGO                                      | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                       | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|---------|
| CAPÍTULO 04 GESTIÓN DE RESIDUOS             |                                                                                                                                                                                                                                               |     |          |         |        |           |          |        |         |
| 04.01                                       | m3 RETIRADA DE RESIDUOS MIXTOS N.P. A PLANTA DE VALORIZ. 15 km                                                                                                                                                                                |     |          |         |        |           |          |        |         |
|                                             | Retirada de residuos mixtos en obra de nueva planta a planta de valorización situada a una distancia máxima de 15 km, formada por: transporte interior, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado. |     |          |         |        |           |          |        |         |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                                               | 20  |          |         |        | 20,00     |          |        |         |
|                                             |                                                                                                                                                                                                                                               |     |          |         |        |           | 20,00    | 29,28  | 585,60  |
| TOTAL CAPÍTULO 04 GESTIÓN DE RESIDUOS ..... |                                                                                                                                                                                                                                               |     |          |         |        |           |          |        | 585,60  |



VISADO Nº 1333/2024 - A01

04/09/2025

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL

C.S.V. \*4330793930\*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



RESUMEN DE PRESUPUESTO  
ANEXO A PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| CÓDIGO                                                       | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE  |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| CAPÍTULO 05 CONTROL DE CALIDAD, PRUEBAS Y ENSAYOS            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |          |         |        |           |          |        |          |
| 05.01                                                        | ud PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE INSTALACIÓN BT<br>Prueba de funcionamiento de instalaciones de baja tensión: grupo electrógeno, SAI, puesta a tierra, batería de condensadores y cuadros eléctricos. Cumpliendo con la noma UNE HD 60364:2022 y REBT ITC-BT28. Medida la instalación ensayada. | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |          |
|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |          |         |        |           | 1,00     | 650,04 | 650,04   |
| 05.02                                                        | ud CERTIFICADO B.T.<br>Certificado de Baja Tensión emitido por instalador autorizado autor de la instalación incluso legalización de esta a través de la plataforma PUES de la Junta de Andalucía, emisión CIE y tramitación PUES.                                                             | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |          |
|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |          |         |        |           | 1,00     | 310,25 | 310,25   |
| 05.03                                                        | u INSPECCIÓN REGLAMENTARIA Y CERTIFICACIÓN DE O.C.A.<br>Inspección inicial reglamentaria y certificación de O.C.A. de la instalación eléctrica según ITC-BT-028 y ITC-BT-038 del REBT. Medido unidad ejecutada.                                                                                | 1   |          |         |        | 1,0000    |          |        |          |
|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |          |         |        |           | 1,00     | 635,66 | 635,66   |
| TOTAL CAPÍTULO 05 CONTROL DE CALIDAD, PRUEBAS Y ENSAYOS..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |     |          |         |        |           |          |        | 1.595,95 |



**VISADO Nº 1333/2024 - A01**  
04/09/2025  
COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL  
C.S.V. \*4330793930\*  
Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



RESUMEN DE PRESUPUESTO  
ANEXO A PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| CÓDIGO                                  | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|---------|
| <b>CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           |          |        |         |
| <b>SUBCAPÍTULO 06.01 Individual</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           |          |        |         |
| <b>APARTADO 06.01.01 Cabeza</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           |          |        |         |
| 06.01.01.01                             | u GAFAS MONTURA ACETATO, PATILLAS ADAPTABLES<br>Gafas de montura de acetato, patillas adaptables, visores de vidrio neutro, tratados, templados e inastillables, para trabajos con riesgos de impactos en ojos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra. | 2   |          |         |        |           | 2,00     |        |         |
|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           | 2,00     | 37,07  | 74,14   |
| 06.01.01.02                             | u CASCO SEG. DIELECTRICO POLIETILENO ALTA<br>Casco de seguridad dieléctrico polietileno alta densidad según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.                                                                                                           | 2   |          |         |        |           | 2,00     |        |         |
|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           | 2,00     | 9,41   | 18,82   |
| TOTAL APARTADO 06.01.01 Cabeza.....     |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           |          |        | 92,96   |
| <b>APARTADO 06.01.02 Manos</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           |          |        |         |
| 06.01.02.01                             | u PAR GUANTES PROTEC. ELÉCTRICA CLASE 00<br>Par de guantes de protección eléctrica de baja tensión, 2500 V clase 00, fabricado con material látex natural, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.                                                      | 2   |          |         |        |           | 2,00     |        |         |
|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           | 2,00     | 78,49  | 156,98  |
| TOTAL APARTADO 06.01.02 Manos.....      |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           |          |        | 156,98  |
| <b>APARTADO 06.01.03 Pies</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           |          |        |         |
| 06.01.03.01                             | u PAR BOTAS SEGURIDAD PIEL AFELPADA<br>Par de botas de seguridad de piel afelpada, piso antideslizante, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.                                                                                                         | 2   |          |         |        |           | 2,00     |        |         |
|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           | 2,00     | 56,12  | 112,24  |
| 06.01.03.02                             | u PAR BOTAS SEGURIDAD PIEL GRABADA, PLANTILLA Y PUNTERA MET.<br>Par de botas de seguridad contra riesgos mecánicos, fabricados en piel grabada, plantilla y puntera metálica, piso antideslizante, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.              | 2   |          |         |        |           | 2,00     |        |         |
|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           | 2,00     | 59,06  | 118,12  |
| TOTAL APARTADO 06.01.03 Pies.....       |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           |          |        | 230,36  |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 06.01 Individual..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           |          |        | 480,30  |





RESUMEN DE PRESUPUESTO  
ANEXO A PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| CÓDIGO                                                | RESUMEN                                                                                                                                                                                    | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE   |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------|
| SUBCAPÍTULO 06.02 Señalizaciones y acotamientos       |                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           |          |        |           |
| APARTADO 06.02.01 Señalización                        |                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           |          |        |           |
| 06.02.01.01                                           | u SEÑAL PVC. "OBLIG. PROH." 30 cm SIN SOPORTE                                                                                                                                              |     |          |         |        |           |          |        |           |
|                                                       | Señal de seguridad PVC 2 mm tipos obligación o prohibición de 30 cm, sin soporte metálico, incluso colocación, de acuerdo con R.D. 485/97 y p.p. de montaje. Medida la cantidad ejecutada. | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |           |
|                                                       |                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           | 2,00     | 4,25   | 8,50      |
| 06.02.01.02                                           | u SEÑAL PVC. "SEÑALES INDICADORAS" 30x30 cm SIN SOPORTE                                                                                                                                    |     |          |         |        |           |          |        |           |
|                                                       | Señal de seguridad PVC 2 mm tipo señales indicadoras de 30x30 cm sin soporte, incluso colocación y p.p. de desmontaje de acuerdo con R.D. 485/97. Medida la cantidad ejecutada.            | 3   |          |         |        | 3,00      |          |        |           |
|                                                       |                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           | 3,00     | 9,98   | 29,94     |
| TOTAL APARTADO 06.02.01 Señalización .....            |                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           |          |        | 38,44     |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 06.02 Señalizaciones y acotamientos |                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           |          |        | 38,44     |
| SUBCAPÍTULO 06.03 Medicina preventiva                 |                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           |          |        |           |
| 06.03.01                                              | u RECONOCIMIENTO MÉDICO ESPECÍFICO, 12 MESES                                                                                                                                               |     |          |         |        |           |          |        |           |
|                                                       | Reconocimiento medico para riesgos especificos en obra a realizar en 12 meses; según Ley 31/95. Medida la unidad por trabajador.                                                           | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |           |
|                                                       |                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           | 2,00     | 64,32  | 128,64    |
| TOTAL SUBCAPÍTULO 06.03 Medicina preventiva.....      |                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           |          |        | 128,64    |
| TOTAL CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD.....              |                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           |          |        | 647,10    |
| TOTAL .....                                           |                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           |          |        | 91.023,10 |



**VISADO Nº 1333/2024 - A01**  
04/09/2025  
COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL  
C.S.V. 4330793930\*  
Verificación de integridad: <https://www.dgsi.es/verifica>



RESUMEN DE PRESUPUESTO  
ANEXO A PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012, SEVILLA.

| CAPITULO                          | RESUMEN                                                    | EUROS      | %     |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------|------------|-------|
| 1                                 | REFORMA INSTALACIÓN ELÉCTRICA .....                        | 65.567,31  | 72,03 |
| 2                                 | REVISIÓN INSTALACIÓN ELECTRICA ACTUAL .....                | 5.430,90   | 5,97  |
| 3                                 | MEJORA EFICIENCIA ENERGÉTICA INSTALACIÓN ILUMINACIÓN ..... | 17.196,12  | 18,89 |
| 4                                 | GESTIÓN DE RESIDUOS .....                                  | 585,60     | 0,64  |
| 5                                 | CONTROL DE CALIDAD, PRUEBAS Y ENSAYOS .....                | 1.595,95   | 1,75  |
| 6                                 | SEGURIDAD Y SALUD .....                                    | 647,38     | 0,71  |
| TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL          |                                                            | 91.023,26  |       |
| 13,00 % Gastos generales .....    |                                                            | 11.833,02  |       |
| 6,00 % Beneficio industrial ..... |                                                            | 5.461,40   |       |
| SUMA DE G.G. y B.I.               |                                                            | 17.294,42  |       |
| 21,00 % I.V.A. ....               |                                                            | 22.746,71  |       |
| TOTAL PRESUPUESTO                 |                                                            | 131.064,39 |       |

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CIENTO TREINTA Y UN MIL SESENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CENTIMOS

Sevilla, septiembre de 2025.  
EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL

FERNANDEZ  
RONQUILLO FIDEL -  
28625399J

Firmado digitalmente por  
FERNANDEZ RONQUILLO FIDEL  
28625399J  
Fecha: 2025.09.04 09:24:58 +0200

Fdo.: FIDEL FERNÁNDEZ RONQUILLO  
Colegiado nº 9.933



COGISE

04/09/2025

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL

C.S.V. \*4330793930\*

Integridad: <https://www.cogise.es/verificar>

VISADO Nº 1333/2024 - A01



MEDICIONES Y PRESUPUESTO MEJORAS  
ANEXO A PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA  
AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

| CÓDIGO                                                        | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE         |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------------|
| <b>CAPÍTULO 01 MEJORA1.- ILUMINACIÓN EXTERIOR</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           |          |        |                 |
| 01.01                                                         | <b>m</b><br><b>CIRCUITO MONOFÁSICO 3x6 mm2 ENTERRADO</b><br>Circuito monofásico, instalado con cable de cobre de tres conductores RZ1-K de 6 mm2 de sección nominal, enterrado y aislado con tubo de PVC flexible de 63 mm de diámetro, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.<br>alimentacion baculos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1   | 15,00    |         |        | 15,00     |          |        |                 |
|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1   | 45,00    |         |        | 45,00     |          |        |                 |
|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           | 60,00    | 19,34  | 1.160,40        |
| 01.02                                                         | <b>m</b><br><b>CIRCUITO INTERCONEXIÓN CONTROL PROYECTORES</b><br>Canalización para interconexión de circuito de control de proyectores y unidad de control, enterrado bajo tubo, cajas de conexión, pequeño material, incluso ayudas de albañilería.MEDIDA LA LONGITUD REALMENTE EJECUTADA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 60  |          |         |        | 60,00     |          |        |                 |
|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           | 60,00    | 5,09   | 305,40          |
| 01.03                                                         | <b>u</b> <b>BÁCULO 2 CRUCETAS CHAPA ALUMINIO ANODIZADO 3,70 m</b><br>Báculo formado por: baculo recto de 3,70 m de chapa de aluminio anodizado, 2 crucetas de acero galvanizado a diferente altura para insltalación de proyectores con toma de tierra, incluso colocación, conexión, pequeño material y ayudas de albañilería; construida según Ordenanza Municipal y REBT. Medida la cantidad ejecutada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2   |          |         |        | 2,00      |          |        |                 |
|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           | 2,00     | 497,65 | 995,30          |
| 01.04                                                         | <b>u</b> <b>PROYECTOR RGB 200W IP65</b><br>Luminaria LED familia PROYECTORES LED RGB. Potencia 200W. Tensión de alimentación 100...277 V. Flujo luminoso 30000lm. Rendimiento lumínico: 125lm/W. Temperatura de color: 3000K. Índice de reproducción cromática (IRC): >=80. Ángulo de apertura (°): 100 x 100. Sin regulación. Longitud: 454mm. Ancho: 354mm. Altura: 62mm. Peso: 6000g. Vida media L70 (h): 70000h. Color: Negro. Ciclos de encendidos: 100000. Índice de protección (IP): IP65. Índice de protección (IK): 07. Material: Aluminio. Clase de protección: I. Tª de uso: -30...+50 °C. SDCM <= 5. Certificados: CE, CB, ENEC, EAC, RoHS. Sensor de luz natural, integrado en la cubierta de cristal. Se conecta y desconecta automáticamente en función de la luz natural disponible. Anulación permanente, activada mediante un patrón de conmutación de red especial. Garantía de 5 años. | 8   |          |         |        | 8,00      |          |        |                 |
|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           | 8,00     | 495,36 | 3.962,88        |
| 01.05                                                         | <b>u</b> <b>UNIDAD DE CONTROL ILUMINACIÓN DMX-RGB</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1   |          |         |        | 1,00      |          |        |                 |
|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           | 1,00     | 542,66 | 542,66          |
| <b>TOTAL CAPÍTULO 01 MEJORA1.- ILUMINACIÓN EXTERIOR .....</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |          |         |        |           |          |        | <b>6.966,64</b> |



COGITISE

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>

VISADO Nº 1333/2024 - A01

04/09/2025

COLEGiado 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL

C.S.V. \*4330793930\*



MEDICIONES Y PRESUPUESTO MEJORAS  
ANEXO A PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA  
AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

| CÓDIGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | RESUMEN | UDS                                                     | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|----------|
| CAPÍTULO 02 MEJORA 2.- PUESTOS DE TRABAJO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |                                                         |          |         |        |           |          |        |          |
| 02.01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m       | CIRCUITO MONOFÁSICO 3x2,5 mm2 EMPOTRADO                 |          |         |        |           |          |        |          |
| Circuito monofásico, instalado con cable de cobre de tres conductores H07Z1-K de 2,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de mando y protección REBT hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.                   |         |                                                         |          |         |        |           |          |        |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         | 5                                                       | 30,00    |         |        | 150,00    |          |        |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |                                                         |          |         |        |           | 150,00   | 5,81   | 871,50   |
| 02.02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | u       | AGRUPACIÓN DE TOMAS DE CORRIENTE PARA PUESTO DE TRABAJO |          |         |        |           |          |        |          |
| Agrupacion de tomas de corriente para puesto de trabajo de 4 módulos formado por una base doble schuko blanca, una base doble schucko roja, dos placas de voz datos con dos tomas RJ45 cada una e interruptor automático magnetotérmico bipolar (II) de 6A y 30mA. empotrado, mecanismos de primera calidad y p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la cantidad ejecutada |         |                                                         |          |         |        |           |          |        |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         | 5                                                       |          |         |        | 5,00      |          |        |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |                                                         |          |         |        |           | 5,00     | 117,83 | 589,15   |
| 02.03                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | u       | INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 16 A   |          |         |        |           |          |        |          |
| Interruptor automático magnetotérmico bipolar de 16 A de intensidad nominal, construido según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.                                                                                                                                                                                                                                               |         |                                                         |          |         |        |           |          |        |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         | 5                                                       |          |         |        | 5,00      |          |        |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |                                                         |          |         |        |           | 5,00     | 66,73  | 333,65   |
| TOTAL CAPÍTULO 02 MEJORA 2.- PUESTOS DE TRABAJO .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |                                                         |          |         |        |           |          |        | 1.794,25 |



COGITISE

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>

C.S.V. \*4330793930\*

04/09/2025

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONOULLO, FIDEL

VISADO Nº 1333/2024 - A01



MEDICIONES Y PRESUPUESTO MEJORAS  
ANEXO A PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA  
AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

| CÓDIGO                                                      | RESUMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE   |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|---------|--------|-----------|----------|--------|-----------|
| CAPÍTULO 03 MEJORA 3.- ACTUALIZACIÓN MECANISMOS             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           |          |        |           |
| 03.01                                                       | U BASE ENCHUFE SIMPLE<br>Suministro y sustitución de base de enchufe simple, iretirada de la existente y adaptación al nuevo mecanismo, puesto en servicio.                                                                                                                                                                                  | 25  |          |         |        | 25,00     |          |        |           |
|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           | 25,00    | 32,59  | 814,75    |
| 03.02                                                       | U BASE ENCHUFE+PUERTO USB<br>Suministro y sustitución de base de enchufe con puerto doble USB, retirada de la existente y adaptación al nuevo mecanismo, puesto en servicio.                                                                                                                                                                 | 25  |          |         |        | 25,00     |          |        |           |
|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           | 25,00    | 74,57  | 1.864,25  |
| 03.03                                                       | U CONMUTADOR SIMPLE<br>Suministro y sustitución de conmutador simple, retirada de lo existente y adaptación al nuevo mecanismo, puesto en servicio.                                                                                                                                                                                          | 25  |          |         |        | 25,00     |          |        |           |
|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           | 25,00    | 33,87  | 846,75    |
| 03.04                                                       | U INTERRUPTOR SIMPLE<br>Suministro y sustitución de interruptor simple, retirada de lo existente y adaptación al nuevo mecanismo, puesto en servicio.                                                                                                                                                                                        | 25  |          |         |        | 25,00     |          |        |           |
|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           | 25,00    | 26,90  | 672,50    |
| 03.05                                                       | U CONMUTADOR DOBLE<br>Suministro y sustitución de conmutador doble, retirada de lo existente y adaptación al nuevo mecanismo, puesto en servicio.                                                                                                                                                                                            | 25  |          |         |        | 25,00     |          |        |           |
|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           | 25,00    | 49,47  | 1.236,75  |
| 03.06                                                       | U INTERRUPTOR DOBLE<br>Suministro y sustitución de interruptor doble, retirada de lo existente y adaptación al nuevo mecanismo, puesto en servicio.                                                                                                                                                                                          | 25  |          |         |        | 25,00     |          |        |           |
|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           | 25,00    | 49,47  | 1.236,75  |
| 03.07                                                       | U AYUDAS DE ALBAÑILERÍA EN EDIFICIO DE OFICINAS/EDIFICIO PÚBLICO<br>PA. Ayuda de albañilería en edificio de oficinas o edificio público consistiendo en la realización de regolas, calos, colocación de cajillos, cajas de derivación, etc. para la realización de la instalaciones, incluso recogida de escombros y transporte a vertedero. | 150 |          |         |        | 150,00    |          |        |           |
|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           | 150,00   | 18,32  | 2.748,00  |
| TOTAL CAPÍTULO 03 MEJORA 3.- ACTUALIZACIÓN MECANISMOS ..... |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           |          |        | 9.419,75  |
| TOTAL .....                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |          |         |        |           |          |        | 18.180,69 |



RESUMEN DE PRESUPUESTO MEJORAS  
ANEXO A PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA  
AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,  
SEVILLA.

| CAPITULO                 | RESUMEN                                   | EUROS     | %     |
|--------------------------|-------------------------------------------|-----------|-------|
| 1                        | MEJORA1.- ILUMINACIÓN EXTERIOR .....      | 6.966,64  | 38,32 |
| 2                        | MEJORA 2.- PUESTOS DE TRABAJO .....       | 1.794,30  | 9,87  |
| 3                        | MEJORA 3.- ACTUALIZACIÓN MECANISMOS ..... | 9.419,75  | 51,81 |
| TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL |                                           | 18.180,69 |       |

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de DIECIOCHO MIL CIENTO OCHENTA EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Sevilla, septiembre de 2025.  
EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL.

FERNANDEZ RONQUILLO  
FIDEL - 28625399J

Firmado digitalmente por  
FERNANDEZ RONQUILLO FIDEL -  
28625399J  
Fecha: 2025.09.04 09:25:15 +02'00'

Fdo.: FIDEL FERNÁNDEZ RONQUILLO  
Colegiado nº 9.933

VISADO Nº 1333/2024 - A01

04/09/2025

COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL

C.S.V. \*4330793930\*

Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES PARA LA CONTRATACIÓN DEL EJECUCIÓN DE OBRAS DE MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA RED DE CABLEADO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA DE OFERTAS.

---

**ANEXO XIII**  
**MODELO DE ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD**

En Sevilla, a la fecha de la firma electrónica

**EXPEDIENTE: CONTR 2025 534402**

TÍTULO: “EJECUCIÓN DE OBRAS DE MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LA RED DE CABLEADO DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO”

**REUNIDOS**

De otra parte, , con D.N.I. , actuando en nombre y representación de ELECNOR SERVICIOS Y PROYECTOS S.A.U., con N.I.F. nº A79486833, según poder otorgado ante el Notario del Ilustre Colegio de Madrid D. Juan José de Palacio Rodríguez, mediante escritura de fecha 8 de junio de 2021, bajo el nº 4.274 de su protocolo y bastanteado por el Gabinete Jurídico de la Junta de Andalucía con fecha 7 de enero de 2022.

**De otra parte, D<sup>a</sup>. Celia Rosell Martí**, en su calidad de Directora de la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo, en uso de las facultades que le confiere el artículo 19, en relación con el artículo 16.1.f) de los Estatutos de la misma, aprobados por Decreto 184/2014, de 30 de diciembre, (BOJA nº.5, de 9 de enero de 2015).

**EXPONEN**

1. Que en la actualidad ambas partes han firmado un contrato, referido al expediente que se especifica en el Anexo I – apartado 1.
2. Que, de acuerdo con lo anterior y además como resultado de la ejecución de dicho trabajo, es posible que “la persona adjudicataria” obtenga información confidencial. Dicha información podrá ser escrita o bajo otras formas ya sean tangibles o intangibles (de ahora en adelante la “Información”), siendo voluntad de ambas partes el restringir el uso y divulgación de la Información.
3. Que durante el tiempo de ejecución del contrato, ambas partes deberán intercambiar información de carácter sensible y confidencial.
4. Que las partes desean regular el modo en que deberá ser tratada dicha información confidencial y por consiguiente.

**ACUERDAN**

**Primero.-** Que, a los efectos de este Acuerdo, tendrá la consideración de información confidencial toda información susceptible de ser revelada de palabra, por escrito o por cualquier otro medio o soporte, tangible o intangible, actualmente conocido o que se invente en el futuro, intercambiada como consecuencia de este Acuerdo, salvo que una de las partes identifique expresamente y por escrito que la información no tiene carácter de confidencial.





**Segundo.-** Que las partes se comprometen a adoptar las medidas oportunas para asegurar el tratamiento confidencial de dicha información, medidas que no serán menores que las aplicadas por ellas a su propia información confidencial, asumiendo las siguientes obligaciones:

1. Usar la información confidencial solamente para el uso propio al que sea destinada.
2. Permitir el acceso a la información confidencial únicamente a aquellas de sus filiales, representantes y/o personas físicas o jurídicas de “la persona adjudicataria” o, que necesiten la información para el desarrollo de tareas relacionadas con la negociación entre las partes para las que el uso de esta información sea estrictamente necesario.
3. A este respecto, la parte receptora de la información advertirá a dichas personas físicas o jurídicas de sus obligaciones respecto a la confidencialidad, y responderá por el cumplimiento que las mismas hagan de la mencionada información.
4. Comunicar a la otra parte toda filtración de información de la que tengan o lleguen a tener conocimiento, producida por la vulneración del Acuerdo de confidencialidad o por cualquier otra causa sea o no consecuencia de la propia acción u omisión (se incluye en este apartado la divulgación de la información por las personas que hayan accedido a la misma de acuerdo con lo previsto en el punto 2 de este apartado), bien entendido que esa comunicación no exime a la parte que haya incumplido el presente compromiso de confidencialidad, de responsabilidad. En el supuesto de que se incumpla la obligación de notificación incluida en este apartado dará lugar a cuantas responsabilidades se deriven de dicha omisión en particular.
5. Limitar el uso de la información confidencial intercambiada entre las partes al estrictamente necesario para el cumplimiento del objeto de este Acuerdo, asumiendo la parte receptora de la información confidencial la responsabilidad por todo uso distinto al mismo realizado por ella o por las personas físicas o jurídicas a las que haya permitido el acceso a la información confidencial. El presente acuerdo no supondrá, en ningún caso, la concesión de permiso o derecho expreso o implícito para el uso de patentes, licencias o derechos de autor propiedad de la parte que revele la información.
6. No desvelar ni revelar la información de la otra parte a terceras personas salvo autorización previa y escrita de la parte a la que pertenece la información.
7. Por el término filiales establecido en el presente Acuerdo se entenderán incluidas aquellas entidades directa o indirectamente controladas por cualquiera de las Partes, de conformidad con lo establecido en el artículo 42 del Código de Comercio.
8. “La persona adjudicataria” mantendrá toda la Información obtenida de la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo en el ámbito del Proyecto por el que se firma este acuerdo de confidencialidad, cualquiera que sea la forma en que la misma haya sido obtenida, como información estrictamente confidencial, y no la divulgará ni cederá a terceras personas sin el previo consentimiento escrito de la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo. Cuando finalice el contrato “la persona adjudicataria” devolverá en formato electrónico la documentación generada para el Proyecto en cuestión, así como cualquier otro tipo de información que “la persona adjudicataria” pueda haber obtenido. “La persona adjudicataria” tampoco mantendrá ni divulgará los medios para obtener información de los Sistemas de Información de la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo. Finalizado el Proyecto, “la persona adjudicataria” **NO retendrá una copia para sus archivos ni del informe ni de cualquier información obtenida durante la ejecución del mismo.**

**Tercero.-** Que, sin perjuicio de las obligaciones impuestas por la normativa nacional y/o asumidas por la parte receptora de la información confidencial, las obligaciones de confidencialidad recogidas en este Acuerdo no serán aplicables a la información respecto de la que la parte receptora pueda demostrar:

1. Que pueda probarse que era del dominio público en el momento de haberle sido revelada.
2. Que, después de haberle sido revelada, fuera publicada o pueda probarse que de otra forma ha pasado a ser de dominio público, sin quebrantamiento de la obligación de confidencialidad por la parte que recibiera dicha información.
3. Que en el momento de haberle sido revelada, la parte que la recibió ya estuviera en posesión de la misma por medios lícitos o tuviera derecho legalmente a acceder a la misma.
4. Que tuviera consentimiento escrito previo de la otra parte para desvelar la información.



**Cuarto.-** Las partes se comprometen a mantener vigente este acuerdo de confidencialidad desde la fecha de la firma del mismo, comprometiéndose a incluir en el articulado del Acuerdo referente a colaboración en servicios profesionales en entornos informáticos una cláusula de confidencialidad de igual contenido al recogido en este Acuerdo.

En el caso de que dicho Acuerdo no recogiese la cláusula de confidencialidad a que se refiere el párrafo anterior, el presente Acuerdo de confidencialidad se mantendrá vigente durante el plazo de cinco (5) años.

**Quinto.-** La falta o retraso por cualquiera de las partes en el ejercicio de sus derechos contractuales (incluido pero no limitado el derecho a requerir el cumplimiento de cualquier termino u obligación del presente Acuerdo de Confidencialidad) no podrá ser considerado como una renuncia a esos derechos, salvo que la parte en cuestión renuncie por escrito a los mismos. El presente Acuerdo de Confidencialidad contiene la totalidad de los pactos entre las partes con relación a las cuestiones arriba mencionadas.

Ninguna de las partes podrá dar por terminado, modificar ni corregir el presente Acuerdo ni renunciar al mismo de forma verbal, sin un documento firmado por una persona representante de la otra parte.

No se han otorgado otras representaciones ni garantías, a excepción de las establecidas de forma expresa en el presente documento. Ninguna de las partes podrá ceder ni transferir a terceras personas el presente Acuerdo de Confidencialidad, sin el previo consentimiento por escrito de la otra parte.

**Sexto.-** Las partes reconocen que el incumplimiento o amenaza de incumplimiento del presente Acuerdo de Confidencialidad puede suponer un daño irreparable para la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo y en consecuencia esta podrá adoptar, conjuntamente con otras a las que tenga derecho, medidas cautelares con el fin de impedir cualquier incumplimiento continuado o amenaza de incumplimiento del presente Acuerdo de Confidencialidad.

**Séptimo.-** Las partes, con renuncia expresa de su propio fuero o del que pudiera corresponderles en cuantas cuestiones o litigios se susciten con motivo de la interpretación, aplicación o cumplimiento del presente acuerdo, se someten a la jurisdicción y competencia de los Juzgados y Tribunales de Sevilla capital.

En prueba de conformidad con los términos que anteceden, las partes otorgan el presente contrato por duplicado ejemplar y a un solo efecto en la fecha y lugar arriba indicado.

ELECNOR SERVICIOS Y PROYECTOS S.A.U.

Fdo.:

Por la Agencia Andaluza de Cooperación  
Internacional para el Desarrollo

Fdo.: Celia Rosell Martí