



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

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, Nº 24, 41.012, SEVILLA.



PROPIEDAD: AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO (A.A.C.I.D.)

ÍNDICE

DOCUMENTO Nº 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 MÍNIMAS 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 Nº 2.- PLIEGO DE CONDICIONES.

DOCUMENTO Nº 3.- PLANOS.

DOCUMENTO Nº 4.- MEDICIONES Y PRESUPUESTO.





MEMORIA

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>



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

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 m², correspondiente a la referencia catastral **5697002TG3359N0001KH**. Se aporta croquis:



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: 10m²/ persona.
- Vestíbulos generales y zonas de uso público: 2 m²/persona.
- Archivos/almacenes: 40 m²/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
PLANTA BAJA			
CONTROL	7,47 m ²	1P/10m ²	1
RECEPCIÓN	100,36 m ²	1P/2m ²	50
ESCALERA	17,77 m ²	0P	0
SALA REUNIONES	34,04 m ²	1P/10m ²	4
DISTRIBUIDOR	6,73 m ²	0P	0
DESPACHO1	16,28 m ²	1P/10m ²	2
LIMPIEZA 1	2,74 m ²	0P	0
ASEO 1	3,27 m ²	0P	0
ASEO 2	3,90 m ²	0P	0
VESTÍBULO	3,31 m ²	0P	0
PASILLO	8,08 m ²	0P	0
ASCENSOR	3,91 m ²	0P	0
LIMPIEZA 2	4,25 m ²	0P	0
PLANIFICACIÓN	44,38 m ²	1P/10m ²	4
ALMACEN	2,01 m ²	1P/40m ²	1
DESPACHO2	14,76 m ²	1P/10m ²	1
SUPERFICIE UTIL P.0.	662,51 m²	OCUPACIÓN P.B.	63P
PLANTA PRIMERA			
ESCALERA	16,67 m ²	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 ²	1P/2m ²	24
ESPERA	45,07 m ²	1P/2m ²	23
LIMPIEZA	6,90 m ²	0P	0
OFFICE	6,02 m ²	0P	0
DISTRIBUIDOR	14,57 m ²	0P	0
ASCENSOR	3,68 m ²	0P	0
SUBDIRECCIÓN	31,02 m ²	1P/10m ²	3
RESPONSABLE RRHH	15,15 m ²	1P/10m ²	2
VESTIBULO	4,78 m ²	0P	0
OFFICE	1,00 m ²	0P	0
ASEO 1	3,32 m ²	0P	0
ASEO 2	3,32 m ²	0P	0
SALA DE ESPERA	16,06 m ²	1P/2m ²	8
SECRETARÍA	19,76 m ²	1P/10m ²	2
DIRECCIÓN DE LA AG.	34,56 m ²	1P/10m ²	3
SUPERFICIE UTIL P1	170,99 m²	OCUPACIÓN P.B.	65P
PLANTA SEGUNDA			
ESCALERA	7,56 m ²	0P	0
S. CONFERENCIAS	101,13 m ²	1P/2m ²	51
ASCENSOR.	3,10 m ²	0P	0
SUPERFICIE UTIL P2	111,79 m²	OCUPACIÓN P.B.	51P
SUPERF UTIL TOTAL PABELLÓN	654,93 m²	OCUPACIÓN TOTAL PABELLÓN	179P

EDIFICIO ANEXO			
DEPENDENCIA	SUPERFICIE	DENSIDAD OCUP.	OCUPACIÓN
PLANTA SOTANO			
AREA INFORMATICA	61,77 m ²	1P/10m ²	6
DESPACHO	13,65 m ²	1P/10m ²	1
SALA REUNIONES	19,46 m ²	1P/10m ²	2
VESTIBULO 1	5,96 m ²	0P	0
DISTRIBUIDOR	10,71 m ²	0P	0
ESCALERA 1	2,93 m ²	0P	0
VESTIBULO 2	6,40 m ²	0P	0
INSTALACIONES	2,39 m ²	0P	0
COCINA	24,06 m ²	0P	0
ASEO	2,67 m ²	0P	0
CPD	17,10 m ²	0P	0
ARCHIVO	122,03 m ²	1P/40m ²	3
MAQ. ASCENSOR	6,13 m ²	0P	0
ESCALERA 2	5,43 m ²	0P	0
VESTÍCULO 3	3,85 m ²	0P	0
TRASTERO	14,85 m ²	1P/40m ²	1
CGBT	3,30 m ²	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 ²	OCUPACIÓN P. -1	13P
PLANTA BAJA				
UD. GEOGRAF. IBERO	97,10 m ²		1P/10m ²	10
DISTRIBUIDOR	80,02 m ²		0P	0
ESCALERA 1	3,11 m ²		0P	0
ESCALERA 2	2,47 m ²		0P	0
ASEO 1	4,33 m ²		0P	0
ASEO 2	2,92 m ²		0P	0
ASCENSOR	2,90 m ²		0P	0
UD. GEOGRAF. AFRIC	71,85 m ²		1P/10m ²	7
DESPACHO	16,21 m ²		1P/10m ²	2
ARMARIO	1,04 m ²		0P	0
ESCALERA3	5,85 m ²		0P	0
CENTRO TRANSF.	16,90 m ²		0P	0
SUPERFICIE UTIL P0		304,70 m ²	OCUPACIÓN P.0	19P
PLANTA PRIMERA				
UD ECONOM.FINANC	79,80 m ²		1P/10m ²	8
DESPACHO	16,64 m ²		1P/10m ²	2
ESCALERA 1	3,07 m ²		0P	0
ESCALERA 2	5,25 m ²		0P	0
DISTRIBUIDOR	63,86 m ²		0P	0
ASEO 1	3,27 m ²		0P	0
ASEO 2	3,71 m ²		0P	0
ASCENSOR	2,90 m ²		0P	0
UD.SEC. Y EDUCAT	80,76 m ²		1P/10m ²	8
DESPACHO	19,04m ²		1P/10m ²	2
ARMARIO	1,15 m ²		0P	0
SUPERFICIE UTIL P1		279,45 m ²	OCUPACIÓN P.1.	20P
SUPERF UTIL TOTAL ANEXO		796,84 m ²	OCUPACIÓN TOTAL ANEXO	52P

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 mm² para los cables polares, neutro y protección y de 1,5 mm² 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 (kW)	P Demandada (kW)
LINE A RPO	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 RPO

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 RPOa	2.00	2.00

LINEA RPOa

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 (kW)	P Demandada (kW)
Motor	3.50	4.12
Otros	6.00	6.00

LINEA RA-1a

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

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/m².

Flujo luminoso de las luminarias: $F \geq 30$ lúmenes.

Separación de las luminarias: $4x h$ 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 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 (mm^2)	Sección conductores protección (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 omnipolar 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 omnipolar.

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 m². 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 m³ 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

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>



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

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 análogos para la protección contra sobrecorrientes.
- UNE-EN 60947-2: Aparata 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 sobrecargas.
- 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:

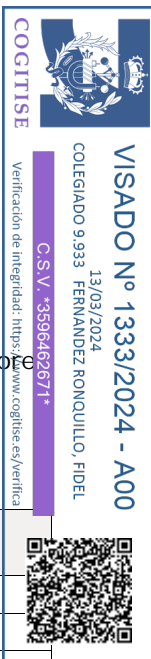
Potencia total demandada: **148.18 kW**

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 RPO	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 RPO



**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)
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

LINEA ASC2-AA

Circuito	P Instalada (kW)	P Demandada (kW)
Motor	3.50	4.12
Otros	6.00	6.00

LINEA RA-1a

**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

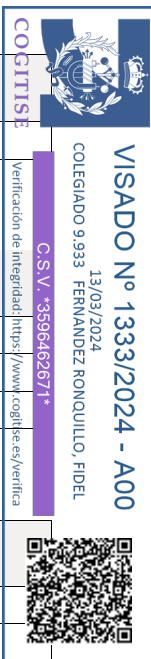
Circuito	P Instalada (kW)	P Demandada (kW)
Iluminación	0.30	0.30
Tomas de uso general	21.00	21.00

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

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)
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

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).

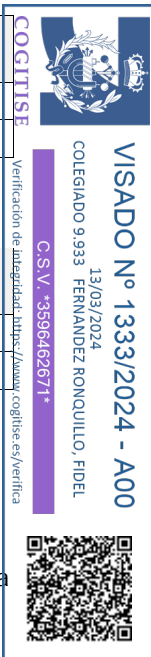
Respecto al suministro complementario, trabajará con una tensión nominal y una intensidad de cortocircuito iguales a las del suministro principal.

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 (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
DI	3F+N	148.18	1.00	30.00	Fusible, Tipo gL/gG; In: 400 A; Icu: 50 kA Contador Cable, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x185) Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 250 A; Icu: 10 kA; Curva: C Limitador de sobretensiones transitorias, Tipo 1+2; I _{imp} : 50 kA; U _p : 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 Temperatura: 25.00 °C 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 Contador Cable, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x185) Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 250 A; Icu: 10 kA; Curva: C Limitador de sobretensiones transitorias, Tipo 1+2; I _{imp} : 50 kA; U _p : 1.5 kV
LINEA A RPO	3F+N	26.88	1.00	40.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C Cable, RV-K Eca 5(1x16) 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 Cable, RV-K Eca 5(1x16) 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 Cable, RV-K Eca 5(1x10) 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 Cable, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x10) Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 32 A; Icu: 10 kA; Curva: C



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/verificar>

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); In: 40 A; Icu: 10 kA; Curva: C Cable, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x10) Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); 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); In: 40 A; Icu: 10 kA; Curva: C Cable, RV-K Eca 5(1x10) Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); 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); In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C Cable, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x16) Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); 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); In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C Cable, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x16) Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); 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); In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C Cable, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x16) Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C
LINEA RA0b	3F+N	8.99	1.00	30.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C Cable, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x16) Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C
LINEA RA1a	3F+N	14.91	1.00	45.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C Cable, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x16) Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 50 A; Icu: 10 kA; Curva: C
LINEA RA1b	3F+N	9.80	1.00	40.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 40 A; Icu: 10 kA; Curva: C Cable, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x10) Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 40 A; Icu: 6 kA; Curva: C
LINEA CPD	3F+N	12.30	1.00	30.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C Cable, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x16) Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); 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); In: 25 A; Icu: 10 kA; Curva: C Cable, mRZ1-K (AS+) Cca-s1b,d1,a1 5(1x10) Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); 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); In: 25 A; Icu: 10 kA; Curva: C Cable, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x6) Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 6 kA; Curva: C



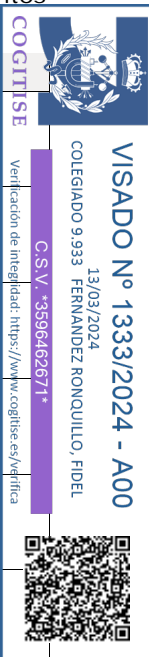
**ANEJOS A LA MEMORIA
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,
SEVILLA.**

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); In: 25 A; Icu: 10 kA; Curva: C Cable, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x6) Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 6 kA; Curva: C
LINEA2 RA1b	3F+N	0.81	1.00	40.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 10 kA; Curva: C Cable, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 5(1x6) Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); 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 Temperatura: 25.00 °C Tubo 200 mm
LINE A RPO	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 90 mm
LINEA RP1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 90 mm
LINEA RP2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 90 mm
LINEA EXT1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 90 mm
LINEA REXT2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 90 mm
LINEA ASC2-AA	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
LINEA RA-1a	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 63 mm
LINEA RA-1b	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 50 mm
LINEA RA-0a	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 50 mm
LINEA RA0b	B1: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
LINEA RA1a	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C 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 Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
LINEA CPD	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 50 mm
LINEA CS BIES	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
LINEA2 RA-1b	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 50 mm
LINEA2 RA0b	B1: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
LINEA2 RA1b	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm

LINE A RPO

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 Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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 Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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 Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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 Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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 Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07V-K Eca 5(1x6)



**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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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 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 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 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 Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5)
LINEA RPOa	F+N	2.00	1.00	30.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C Cable, H07V-K Eca 3(1x2.5) Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 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
AC1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
AC2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
AC3	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
AC4	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
CONSOLAS A/A VESTUARIO	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C 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 Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
7	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
8,9,10,11	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
3,4,5	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
5,6,12	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
A	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
D	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
E	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
B	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
F	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
G	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
H	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
J	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
K	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
C	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
L	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
N	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
O	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C 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 Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
Q	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
R	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
DETECT HUMOS	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
MOSTRADOR	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
CONTROL	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
3	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
4	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
5	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
6	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
7	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
LINEA RP0a	B1: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm



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 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 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 Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C 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 Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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 Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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
LK	F+N	0.30	1.00	25.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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 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 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 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 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 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 Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
AC2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
L1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
L2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
LA	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
LD	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
LG	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
LI	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
LB	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C 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 Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
LF	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
LJ	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
LK	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
LC	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
LH	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
LL	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
LM	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
LN	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C 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 Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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 Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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 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 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 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 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
ENCHUFES	F+N	1.00	1.00	25.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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 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 Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
AC	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
PROYECTORES	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
AL	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
AL	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
EXTRACTOR	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
ENCHUFES	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
ENCHUFES	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C 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 Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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 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 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 Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
TC2-3	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
TC4-5	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C 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 Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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 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 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 Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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 Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
MONOF1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
MONOF2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C 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 Temperatura: 40.00 °C 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 Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 10 kA; Curva: C 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 Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 10 kA; Curva: C 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 Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 10 kA; Curva: C 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 Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
AA1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
AA2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm

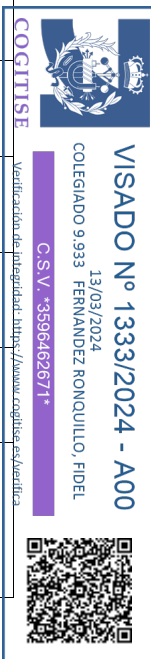
LINEA RA-1a

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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 Diferencial, Instantáneo; In: 25.00 A; Sensibilidad: 30 mA; Clase: AC Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(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
TC1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
TC2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
TC3	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
TC4	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
ARCHIVO	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C 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 Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
COCINA	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
ASEO	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
TC5	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
TC6	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
TC7	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
TC8	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
COCINA2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C 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 Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898) In: 25 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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 Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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 Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
AC2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
BOMBA1 PATIO	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
BOMBA2 PATIO	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
AL1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
AL4	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
AL7	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
EM1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm

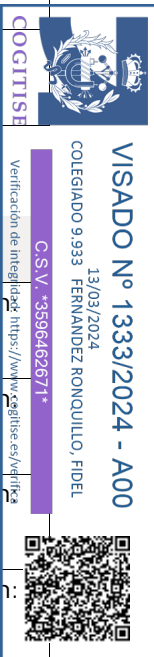


**ANEJOS A LA MEMORIA
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,
SEVILLA.**

Esquemas	Tipo de instalación
AL3	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
AL6	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
AL-EXT	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
EM3	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
CAMARAS1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
CAMARAS2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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
UCS4	F+N	1.00	1.00	30.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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 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 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 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 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 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 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 Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
UCS1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
UCS2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
UCM1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
UCM2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
ASEOS1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
ASEOS2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
TERMO	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C 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
PAS2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
UCS3	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
UCS4	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
UCS5	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
UCS6	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
UCS3	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
UCS4	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
UCS5	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
UCS6	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm

COGITISE
 Verificación de Integridad: <https://www.cogitise.es/verificac>
 C.S.V. *3596462671*



VISADO Nº 1333/2024 - A00
 13/03/2024
 COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL



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 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 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 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 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 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 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 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
EM3	F+N	0.25	1.00	30.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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 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 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 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 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 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 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 Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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 Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
AL4	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
AL7	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
EM1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
AL3	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
AL6	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
AL9	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C 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 Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
EM4	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
AL11	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
SPLIT1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
SPLIT2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
SPLIT3	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
SPLIT4	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
SPLIT5	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C 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); 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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); 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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 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 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 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 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 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 Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)



COLEGIAO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL

VISADO Nº 1333/2024 - A00

13/03/2024

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 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 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 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 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 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 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 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 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 Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
UEF1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
UEF2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
UTE1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
UTE2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
ASEOS1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
ASEOS2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C 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 Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
FOCO PATIO	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
PAS2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
UEF3	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
UEF4	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
UEF5	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
UTE3	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
UTE4	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
UTE5	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm

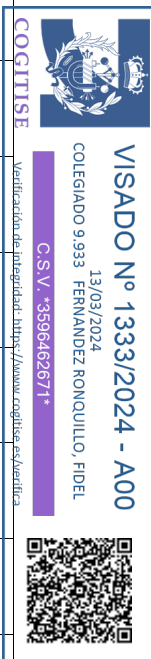


LINEA RA1b

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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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 Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
AL4	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
AL8	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C 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 Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
AL2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
AL5	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
AL9	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
EM2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
AL3	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
AL6	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
AL10	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
EM1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
AL7	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
EM4	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
SPLIT1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
SPLIT2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
SPLIT3	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
SPLIT4	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
SPLIT5	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm




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/verificar>



LINEA CPD

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Componentes
----------	-----------	------------------	-------	--------------	-------------

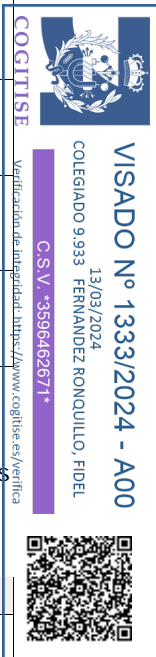
ANEJOS A LA MEMORIA
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,
SEVILLA.

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 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 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 Diferencial, Instantáneo; In: 25.00 A; Sensibilidad: 30 mA; Clase: AC 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 Diferencial, Instantáneo; In: 25.00 A; Sensibilidad: 30 mA; Clase: AC 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 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 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 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 Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
TC1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
CLIMA2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
CLIMA1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
EQUIPOS4	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
EQUIPOS5	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
EQUIPOS6	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C 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.**

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 Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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 Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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 Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
AL	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm

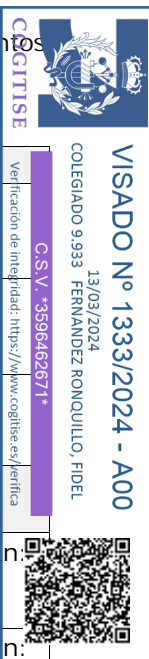
LINEA2 RA-1b

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 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 Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)
EXTINCTION	F+N	0.50	1.00	40.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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 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 Temperatura: 40.00 °C 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
AL5	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
EXTINCION	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
EM2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C 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 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 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 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 Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x1.5)

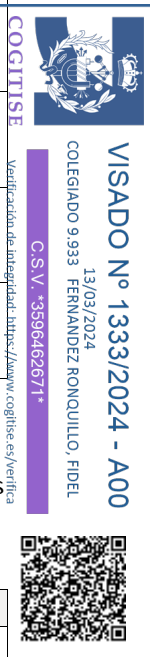
Canalizaciones

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 Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
AL5	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
AL8	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
EM2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C 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 Cable, H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x2.5)



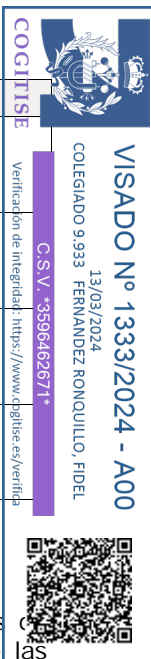
**ANEJOS A LA MEMORIA
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,
SEVILLA.**

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Componentes
AL5	F+N	0.30	1.00	30.00	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C 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 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 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 Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
AL5	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
AL9	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm
EM2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C 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 Ωm

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 Ω
- Resistencia de la puesta a tierra del neutro: 10.00 Ω

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:

$$\Delta U = R \cdot I \cdot \cos \varphi + X \cdot I \cdot \operatorname{sen} \varphi$$

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 (Ω), ver apartado (A)
- X Reactancia de la línea (Ω), ver apartado (C)
- φ 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 θ (Ω)
- R_{20cc} Resistencia del conductor en corriente continua a la temperatura de 20°C (Ω)
- Y_s Incremento de la resistencia debido al efecto piel;
- Y_p Incremento de la resistencia debido al efecto proximidad;
- α Coeficiente de variación de resistencia específica por temperatura del conductor en °C⁻¹
- θ Temperatura máxima en servicio prevista en el cable (°C), ver apartado (B)
- ρ_{20} Resistividad del conductor a 20°C ($\Omega \text{ mm}^2 / \text{m}$)
- S Sección del conductor (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:

$$T = T_0 + (T_{\text{máx}} - T_0) * (I / I_{\text{máx}})^2$$

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 mm², 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 $m\Omega$

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 SOBREENTENSIDADES 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 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 Temperatura: 25.00 °C Tubo 200 mm	0.96	1.00	1.00	1.00

DI

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Línea	Iz (A)	IB (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	-
LINEA A RPO	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
----------	---------------------	----------------------

COGITISE
 Verificador 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.**

		Temperatura	Resistividad térmica	Profundidad	Agrupamiento
DI	D1: Cable unipolar/multipolar en conductos en el suelo Temperatura: 25.00 °C Tubo 200 mm	0.96	1.00	1.00	1.00
LINE A RP0	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 90 mm	0.91	-	-	1.00
LINEA RP1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 90 mm	0.91	-	-	1.00
LINEA RP2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 90 mm	0.91	-	-	1.00
LINEA EXT1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 90 mm	0.91	-	-	1.00
LINEA REXT2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 90 mm	0.91	-	-	1.00
LINEA ASC2-AA	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.91	-	-	1.00
LINEA RA-1a	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 63 mm	0.91	-	-	1.00
LINEA RA-1b	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 50 mm	0.91	-	-	1.00
LINEA RA-0a	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 50 mm	0.91	-	-	1.00
LINEA RA0b	B1: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.91	-	-	1.00
LINEA RA1a	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 50 mm	0.91	-	-	1.00
LINEA RA1b	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.91	-	-	1.00
LINEA CPD	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 50 mm	0.91	-	-	1.00
LINEA CS BIES	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
LINEA2 RA-1b	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 50 mm	0.91	-	-	1.00
LINEA2 RA0b	B1: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.91	-	-	1.00
LINEA2 RA1b	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.91	-	-	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*

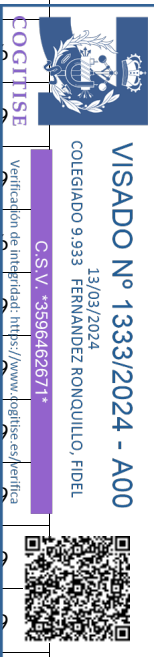


LINE A RP0

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Línea	I _z (A)	I _B (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 _Z (A)	I _B (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



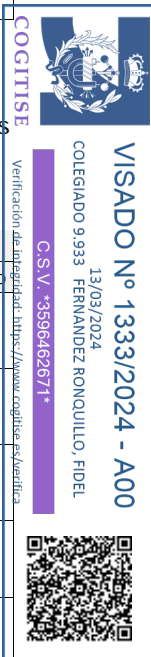
ANEJOS A LA MEMORIA
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,
SEVILLA.

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Línea	I _z (A)	I _B (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 RPOa	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_z) de la tabla anterior.

Esquemas	Tipo de instalación	Factor de corrección			
		Temperatura	Resistividad térmica	Profundidad	Agrupamiento
AC1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
AC2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
AC3	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
AC4	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
CONSOLAS A/A VESTUARIO	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
7	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
8,9,10,11	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
3,4,5	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
5,6,12	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
A	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
D	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C 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 Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
B	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
F	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
G	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
H	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
J	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
K	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
C	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
L	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
N	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
O	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
F	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
Q	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
R	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
DETECT HUMOS	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
MOSTRADOR	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
CONTROL	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
3	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
4	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
5	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C 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 Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
7	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
LINEA RP0a	B1: Conductores aislados, pared de madera Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00

LINEA RP0a

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Línea	I _z (A)	I _B (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

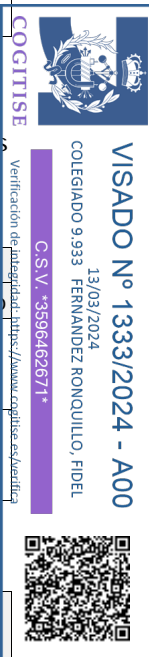
Cálculos de factores de corrección por canalización

Los siguientes factores de corrección calculados según el tipo de instalación ya están contemplados en los valores de intensidad máxima admisible (I_z) de la tabla anterior.

Esquemas	Tipo de instalación	Factor de corrección			
		Temperatura	Resistividad térmica	Profundidad	Agrupamiento
1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00

LINEA RP1

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Línea	I _z (A)	I _B (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 Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
AC2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
L1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
L2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
LA	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
LD	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
LG	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
LI	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
LB	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
LE	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
LF	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
LJ	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
LK	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
LC	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
LH	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
LL	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00

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
LM	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
LN	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00

LINEA RP2

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Línea	I _z (A)	I _B (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_z) de la tabla anterior.

Esquemas	Tipo de instalación	Factor de corrección			
		Temperatura	Resistividad térmica	Profundidad	Agrupamiento
AC	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
AC	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
PROYECTORES	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
AL	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
AL	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
EXTRACTOR	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
ENCHUFES	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
ENCHUFES	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C 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 _z (A)	I _B (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_z) de la tabla anterior.

Esquemas	Tipo de instalación	Factor de corrección			
		Temperatura	Resistividad térmica	Profundidad	Agrupamiento
TC1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.91	-	-	1.00
TC2-3	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
TC4-5	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00

LINEA REXT2

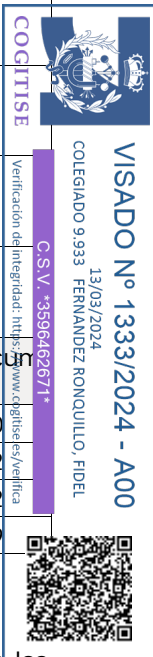
Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Línea	I _z (A)	I _B (A)	c.d.t (%)	c.d.t Acum (%)
TRIF	3F+N	2.00	1.00	1.00	RV-K Eca 5(1x2.5)	20.93	2.89	0.01	0.60
MONOF1	F+N	1.00	1.00	1.00	H07V-K Eca 3(1x2.5)	16.97	4.33	0.03	0.62
MONOF2	F+N	1.00	1.00	1.00	H07V-K Eca 3(1x2.5)	16.97	4.33	0.03	0.62
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_z) de la tabla anterior.

Esquemas	Tipo de instalación	Factor de corrección			
		Temperatura	Resistividad térmica	Profundidad	Agrupamiento
TRIF	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.91	-	-	1.00
MONOF1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
MONOF2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
AL-EXT	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00

LINEA ASC2-AA



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 _z (A)	I _B (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_z) de la tabla anterior.

Esquemas	Tipo de instalación	Factor de corrección			
		Temperatura	Resistividad térmica	Profundidad	Agrupamiento
ASC2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
AA1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
AA2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00

LINEA RA-1a

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Línea	I _z (A)	I _B (A)	c.d.t (%)	c.d.t Acum (%)
TC1	F+N	1.50	1.00	30.00	H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 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 3(1x6)	29.58	6.50	0.56	1.21

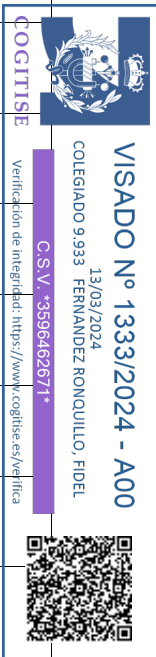


**ANEJOS A LA MEMORIA
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,
SEVILLA.**

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_z) de la tabla anterior.

Esquemas	Tipo de instalación	Factor de corrección			
		Temperatura	Resistividad térmica	Profundidad	Agrupamiento
TC1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
TC2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
TC3	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
TC4	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
ARCHIVO	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
ALMACEN	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
COCINA	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
ASEO	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
TC5	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
TC6	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
TC7	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
TC8	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
COCINA2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00



LINEA RA-1b

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Línea	I_z (A)	I_B (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 _z (A)	I _B (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_z) de la tabla anterior.

Esquemas	Tipo de instalación	Factor de corrección			
		Temperatura	Resistividad térmica	Profundidad	Agrupamiento
AC1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
AC2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
BOMBA1 PATIO	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
BOMBA2 PATIO	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
AL1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
AL4	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
AL7	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
EM1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00

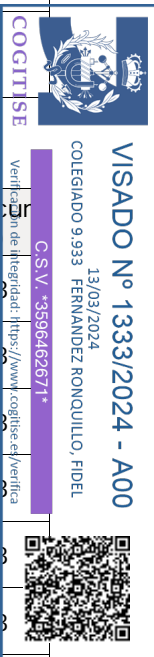


ANEJOS A LA MEMORIA
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,
SEVILLA.

Esquemas	Tipo de instalación	Factor de corrección			
		Temperatura	Resistividad térmica	Profundidad	Agrupamiento
AL3	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
AL6	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
AL-EXT	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
EM3	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
CAMARAS1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
CAMARAS2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00

LINEA RA-0a

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Línea	I _Z (A)	I _B (A)	c.d.t (%)	c.d.t Acur (%)
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



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 _z (A)	I _B (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_z) de la tabla anterior.

Esquemas	Tipo de instalación	Factor de corrección			
		Temperatura	Resistividad térmica	Profundidad	Agrupamiento
PAS1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
UCS1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
UCS2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
UCM1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
UCM2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
ASEOS1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
ASEOS2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
TERMO	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
PAS2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
UCS3	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
UCS4	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
UCS5	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
UCS6	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
UCS3	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C 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 Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
UCS5	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
UCS6	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00

LINEA RA0b

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Línea	I _z (A)	I _B (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_z) de la tabla anterior.

Esquemas	Tipo de instalación	Factor de corrección			
		Temperatura	Resistividad térmica	Profundidad	Agrupamiento

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 Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
AL4	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
AL7	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
EM1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
AL3	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
AL6	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
AL9	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
EM3	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
EM4	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
AL11	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
SPLIT1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
SPLIT2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
SPLIT3	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
SPLIT4	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
SPLIT5	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00



LINEA RA1a

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Línea	I _Z (A)	I _B (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

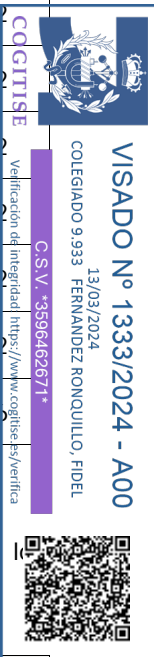
**ANEJOS A LA MEMORIA
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,
SEVILLA.**

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Línea	I _z (A)	I _B (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

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_z) de la tabla anterior.

Esquemas	Tipo de instalación	Factor de corrección			
		Temperatura	Resistividad térmica	Profundidad	Agrupamiento
PAS1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
UEF1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
UEF2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
UTE1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
UTE2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
ASEOS1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C 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 Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
TERMO	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
FOCO PATIO	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
PAS2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
UEF3	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
UEF4	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
UEF5	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
UTE3	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
UTE4	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
UTE5	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00

LINEA RA1b

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Línea	I _z (A)	I _B (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	1.09
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	1.09
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	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
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	1.09
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	1.09
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	1.09
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	1.20
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	1.09
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	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 _z (A)	I _B (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_z) de la tabla anterior.

Esquemas	Tipo de instalación	Factor de corrección			
		Temperatura	Resistividad térmica	Profundidad	Agrupamiento
AL1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
AL4	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
AL8	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
EM1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
AL2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
AL5	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
AL9	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
EM2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
AL3	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C 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
AL6	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
AL10	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
EM1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
AL7	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
EM4	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
SPLIT1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
SPLIT2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
SPLIT3	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
SPLIT4	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
SPLIT5	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00



LINEA CPD

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Línea	I _z (A)	I _B (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_z) 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 Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
TC1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
CLIMA2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.91	-	-	1.00
CLIMA1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.91	-	-	1.00
EQUIPOS4	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
EQUIPOS5	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
EQUIPOS6	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00

LINEA CS BIES

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Línea	I _Z (A)	I _B (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

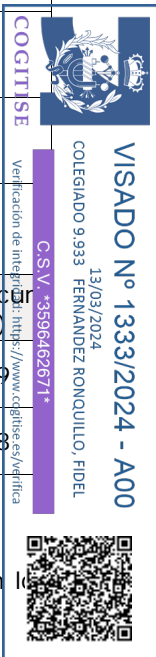
Cálculos de factores de corrección por canalización

Los siguientes factores de corrección calculados según el tipo de instalación ya están contemplados en los valores de intensidad máxima admisible (I_Z) de la tabla anterior.

Esquemas	Tipo de instalación	Factor de corrección			
		Temperatura	Resistividad térmica	Profundidad	Agrupamiento
BOMBEO BIES1	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.91	-	-	1.00
AL	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00

LINEA2 RA-1b

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Línea	I _Z (A)	I _B (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



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 _z (A)	I _B (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_z) de la tabla anterior.

Esquemas	Tipo de instalación	Factor de corrección			
		Temperatura	Resistividad térmica	Profundidad	Agrupamiento
AL2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
AL5	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
EXTINCIÓN	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
EM2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00

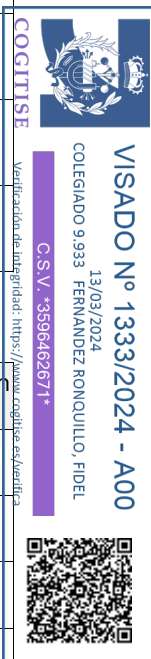
LINEA2 RA0b

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Línea	I _z (A)	I _B (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_z) de la tabla anterior.

Esquemas	Tipo de instalación	Factor de corrección			
		Temperatura	Resistividad térmica	Profundidad	Agrupamiento
AL2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
AL5	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
AL8	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C 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 Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00

LINEA2 RA1b

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	f.d.p	Longitud (m)	Línea	I _Z (A)	I _B (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	0.69
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	0.69
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	0.69
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	0.80

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_Z) de la tabla anterior.

Esquemas	Tipo de instalación	Factor de corrección			
		Temperatura	Resistividad térmica	Profundidad	Agrupamiento
AL2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
AL5	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
AL9	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00
EM2	A1: Conductores aislados, pared aislante Temperatura: 40.00 °C Tubo 32 mm	0.87	-	-	1.00

10.2. Cálculo de los dispositivos de protección

Sobrecarga

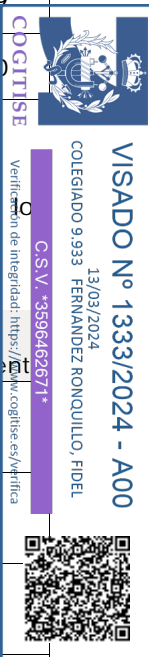
Las características de funcionamiento de un dispositivo que protege un cable contra sobrecargas deben satisfacer las siguientes dos condiciones:

$$I_B \leq I_n \leq I_Z$$

$$I_2 \leq 1,45 \times I_Z$$

Con:

I_B 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:

$$I_{cu} > I_{CCm\acute{a}x}$$

$$I_{cs} > I_{CCm\acute{a}x}$$

Con:

- $I_{CCm\acute{a}x}$ 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:

$$t_{cc} < t_{cable}$$

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_{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_{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 _B (A)	Protecciones	I _z (A)	I ₂ (A)	1.45 x I _z (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 _{cu} (kA)	I _{cs} (kA)	I _{cc} máx mín (kA)	T _{Cable} CC _{máx} CC _{mín} (s)	T _p Verificación CC _{máx} CC _{mín} (s)
DI	3F+N	Fusible, Tipo gL/gG; In: 400 A; Icu: 50 kA	50.00	-	11.32 3.62	5.46 53.29	<0.30 1.36

Sobretensiones

Esquemas	Polaridad	Protecciones
DI	3F+N	Limitador de sobretensiones transitorias, Tipo 1+2; I _{imp} : 50 kA; U _p : 1.5 kV

DI

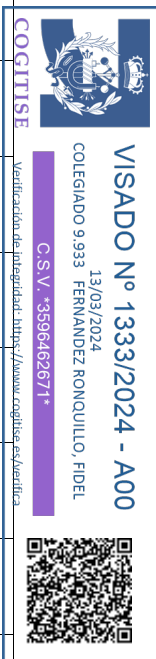
Sobrecarga

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	I _B (A)	Protecciones	I _z (A)	I ₂ (A)	1.45 x I _z (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 RPO	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



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 _B (A)	Protecciones	I _Z (A)	I ₂ (A)	1.45 x I _Z (A)
LINEA ASC2-AA	3F+N	7.08	11.26	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 40 A; Icu: 10 kA; Curva: C	49.14	58.00	71.25
LINEA RA-1a	3F+N	13.65	19.70	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C	66.43	91.35	96.32
LINEA RA-1b	3F+N	11.53	17.30	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C	66.43	91.35	96.32
LINEA RA-0a	3F+N	12.25	17.68	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C	66.43	91.35	96.32
LINEA RA0b	3F+N	8.99	12.98	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C	80.08	91.35	116.12
LINEA RA1a	3F+N	14.91	21.52	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 50 A; Icu: 10 kA; Curva: C	66.43	72.50	96.32
LINEA RA1b	3F+N	9.80	14.15	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 40 A; Icu: 10 kA; Curva: C	49.14	58.00	71.25
LINEA CPD	3F+N	12.30	17.75	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C	66.43	91.35	96.32
LINEA CS BIES	3F+N	2.89	5.10	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 10 kA; Curva: C	36.54	36.25	52.98
LINEA2 RA-1b	3F+N	1.65	3.39	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 10 kA; Curva: C	36.40	36.25	52.78
LINEA2 RA0b	3F+N	0.81	1.66	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 10 kA; Curva: C	43.68	36.25	63.34
LINEA2 RA1b	3F+N	0.81	1.66	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 10 kA; Curva: C	36.40	36.25	52.78



Cortocircuito

Esquemas	Polaridad	Protecciones	I _{cu} (kA)	I _{cs} (kA)	I _{cc} máx mín (kA)	T _{Cable} CC _{máx} CC _{mín} (s)	T _p CC _{máx} CC _{mín} (s)
DI	3F+N	Fusible, Tipo gL/gG; In: 400 A; Icu: 50 kA	50.00	-	11.32 3.62	5.46 53.29	<0.10 1.36
LINE A RPO	3F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C	10.00	-	9.65 1.38	0.06 2.73	<0.10 <0.10
LINEA RP1	3F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C	10.00	-	9.65 1.04	0.06 4.87	<0.10 <0.10
LINEA RP2	3F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 40 A; Icu: 10 kA; Curva: C	10.00	-	9.65 0.79	0.02 3.26	<0.10 <0.10
LINEA EXT1	3F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 40 A; Icu: 10 kA; Curva: C	10.00	-	9.65 1.09	0.02 1.72	<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 _{cu} (kA)	I _{cs} (kA)	I _{cc} máx mín (kA)	T _{Cable} CC _{máx} CC _{mín} (s)	T _p CC _{máx} CC _{mín} (s)
LINEA REXT2	3F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 40 A; Icu: 10 kA; Curva: C	10.00	-	9.65 0.79	0.02 3.26	<0.10 <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 3.18	0.02 0.20	<0.10 <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 1.66	0.06 1.90	<0.10 <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 1.66	0.06 1.90	<0.10 <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 1.66	0.06 1.90	<0.10 <0.10
LINEA RA0b	3F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C	10.00	-	9.65 1.66	0.06 1.90	<0.10 <0.10
LINEA RA1a	3F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C	10.00	-	9.65 1.28	0.06 3.20	<0.10 <0.10
LINEA RA1b	3F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 40 A; Icu: 10 kA; Curva: C	10.00	-	9.65 1.09	0.02 1.72	<0.10 <0.10
LINEA CPD	3F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 63 A; Icu: 10 kA; Curva: C	10.00	-	9.65 1.66	0.06 1.90	<0.10 <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 0.09	0.01 148.24	<0.10 18.00
LINEA2 RA-1b	3F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 10 kA; Curva: C	10.00	-	9.65 0.09	0.01 83.60	<0.10 18.00
LINEA2 RA0b	3F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 10 kA; Curva: C	10.00	-	9.65 0.09	0.01 83.60	<0.10 18.00
LINEA2 RA1b	3F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 10 kA; Curva: C	10.00	-	9.65 0.09	0.01 84.97	<0.10 19.00

Sobretensiones

Esquemas	Polaridad	Protecciones
DI	3F+N	Limitador de sobretensiones transitorias, Tipo 1+2; I _{imp} : 50 kA; U _p : 1.5 kV

LINE A RPO

Sobrecarga

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	I _B (A)	Protecciones	I _z (A)	I ₂ (A)	1.45 x I _z (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

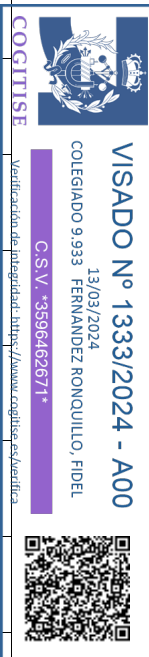


VISADO Nº 1333/2024 - A00
 13/03/2024
 COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL
 C.S.V. *359646267+
 Verificación de Integridad: <https://www.fidels.es/verif>



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 _B (A)	Protecciones	I _z (A)	I ₂ (A)	1.45 x I _z (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



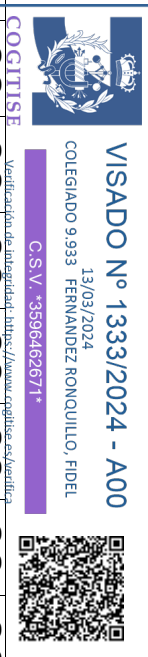
ANEJOS A LA MEMORIA
 PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA
 ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,
 SEVILLA.

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	I _B (A)	Protecciones	I _z (A)	I ₂ (A)	1.45 x I _z (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	24.50
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	24.50
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	24.50
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	24.50
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	24.50
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 RPOa	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



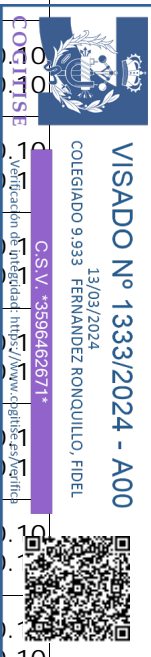
ANEJOS A LA MEMORIA
 PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA
 ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,
 SEVILLA.

Esquemas	Polaridad	Protecciones	I _{cu} (kA)	I _{cs} (kA)	I _{cc} máx mín (kA)	T _{Cable} CC _{máx} CC _{mín} (s)	T _p CC _{máx} CC _{mín} (s)
AC1	3F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	3.93 0.87	0.03 0.62	<0.10 <0.10
AC2	3F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	3.93 0.73	0.03 0.89	<0.10 <0.10
AC3	3F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	3.93 0.87	0.03 0.62	<0.10 <0.10
AC4	3F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	3.93 0.87	0.03 0.62	<0.10 <0.10
CONSOLAS A/A VESTUARIO	3F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	3.93 0.73	0.03 0.89	<0.10 <0.10
1	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.69 0.55	0.01 0.28	<0.10 <0.10
2	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.69 0.55	0.01 0.28	<0.10 <0.10
7	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.69 0.55	0.01 0.28	<0.10 <0.10
8,9,10,11	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.69 0.55	0.01 0.28	<0.10 <0.10
3,4,5	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.69 0.55	0.01 0.28	<0.10 <0.10
5,6,12	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.69 0.55	0.01 0.28	<0.10 <0.10
A	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.69 0.55	0.01 0.28	<0.10 <0.10
D	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.69 0.38	0.00 0.21	<0.10 <0.10
E	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.69 0.38	0.00 0.21	<0.10 <0.10
B	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.69 0.55	0.01 0.28	<0.10 <0.10
F	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.69 0.38	0.00 0.21	<0.10 <0.10
G	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.69 0.38	0.00 0.21	<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 _{cu} (kA)	I _{cs} (kA)	I _{cc} máx mín (kA)	T _{Cable} CC _{máx} CC _{mín} (s)	T _p CC _{máx} CC _{mín} (s)
H	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.69 0.38	0.00 0.21	<0.10 <0.10
J	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.69 0.38	0.00 0.21	<0.10 <0.10
K	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.69 0.38	0.00 0.21	<0.10 <0.10
C	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.69 0.38	0.00 0.21	<0.10 <0.10
L	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.69 0.38	0.00 0.21	<0.10 <0.10
N	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.69 0.38	0.00 0.21	<0.10 <0.10
O	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.69 0.55	0.01 0.28	<0.10 <0.10
F	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.69 0.38	0.00 0.21	<0.10 <0.10
Q	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.69 0.38	0.00 0.21	<0.10 <0.10
R	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.69 0.38	0.00 0.21	<0.10 <0.10
DETECT HUMOS	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.69 0.55	0.01 0.28	<0.10 <0.10
MOSTRADOR	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.69 0.55	0.01 0.28	<0.10 <0.10
CONTROL	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.69 0.55	0.01 0.28	<0.10 <0.10
1	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.69 0.55	0.01 0.28	<0.10 <0.10
2	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.69 0.55	0.01 0.28	<0.10 <0.10
3	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.69 0.55	0.01 0.28	<0.10 <0.10
4	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.69 0.55	0.01 0.28	<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 _{cu} (kA)	I _{cs} (kA)	I _{cc} máx mín (kA)	T _{Cable} CC _{máx} CC _{mín} (s)	T _p CC _{máx} CC _{mín} (s)
5	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.69 0.55	0.01 0.28	<0.10 <0.10
6	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.69 0.55	0.01 0.28	<0.10 <0.10
7	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.69 0.55	0.01 0.28	<0.10 <0.10
LINEA RPOa	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.69 0.48	0.01 0.36	<0.10 <0.10

LINEA RPOa

Sobrecarga

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	I _B (A)	Protecciones	I _z (A)	I ₂ (A)	1.45 x I _z (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} (kA)	I _{cs} (kA)	I _{cc} máx mín (kA)	T _{Cable} CC _{máx} CC _{mín} (s)	T _p CC _{máx} CC _{mín} (s)
1	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	0.81 0.39	0.12 0.55	<0.10 <0.10
2	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	0.81 0.39	0.12 0.55	<0.10 <0.10

LINEA RP1

Sobrecarga

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	I _B (A)	Protecciones	I _z (A)	I ₂ (A)	1.45 x I _z (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 (kW)	I _B (A)	Protecciones	I _Z (A)	I ₂ (A)	1.45 x I _Z (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 _{cu} (kA)	I _{cs} (kA)	I _{cc} máx mín (kA)	T _{Cable} CC _{máx} CC _{mín} (s)	T _p CC _{máx} CC _{mín} (s)
AC1	3F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.92 0.72	0.06 0.92	<0.10 <0.10
AC2	3F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.92 0.72	0.06 0.92	<0.10 <0.10
L1	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.05 0.49	0.02 0.35	<0.10 <0.10
L2	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.05 0.49	0.02 0.35	<0.10 <0.10
LA	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.05 0.49	0.02 0.35	<0.10 <0.10
LD	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.05 0.49	0.02 0.35	<0.10 <0.10
LG	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.05 0.49	0.02 0.35	<0.10 <0.10
LI	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.05 0.35	0.01 0.25	<0.10 <0.10
LB	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.05 0.49	0.02 0.35	<0.10 <0.10

COGISE
Verificación de Integridad
C.S.V. *359646267*
www.cogise.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	Polaridad	Protecciones	I _{cu} (kA)	I _{cs} (kA)	I _{cc} máx mín (kA)	T _{Cable} CC _{máx} CC _{mín} (s)	T _p CC _{máx} CC _{mín} (s)
LE	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.05 0.35	0.01 0.25	<0.10 <0.10
LF	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.05 0.49	0.02 0.35	<0.10 <0.10
LJ	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.05 0.35	0.01 0.25	<0.10 <0.10
LK	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.05 0.35	0.01 0.25	<0.10 <0.10
LC	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.05 0.49	0.02 0.35	<0.10 <0.10
LH	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.05 0.35	0.01 0.25	<0.10 <0.10
LL	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.05 0.35	0.01 0.25	<0.10 <0.10
LM	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.05 0.49	0.02 0.35	<0.10 <0.10
LN	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.05 0.49	0.02 0.35	<0.10 <0.10

LINEA RP2

Sobrecarga

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	I _B (A)	Protecciones	I _z (A)	I ₂ (A)	1.45 x I _z (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 _{cu} (kA)	I _{cs} (kA)	I _{cc} máx mín (kA)	T _{Cable} CC _{máx} CC _{mín} (s)	T _p CC _{máx} CC _{mín} (s)
AC	3F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	1.99 0.59	0.12 1.37	<0.10 <0.10
AC	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	1.59 0.65	0.19 1.14	<0.10 <0.10
PROYECTORES	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	1.59 0.31	0.01 0.31	<0.10 <0.10
AL	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	1.59 0.31	0.01 0.31	<0.10 <0.10
AL	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	1.59 0.31	0.01 0.31	<0.10 <0.10
EXTRACTOR	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	1.59 0.31	0.01 0.31	<0.10 <0.10
ENCHUFES	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	1.59 0.42	0.03 0.47	<0.10 <0.10
ENCHUFES	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	1.59 0.42	0.03 0.47	<0.10 <0.10

LINEA EXT1

Sobrecarga

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	I _B (A)	Protecciones	I _z (A)	I ₂ (A)	1.45 x I _z (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 _{cu} (kA)	I _{cs} (kA)	I _{cc} máx mín (kA)	T _{Cable} CC _{máx} CC _{mín} (s)	T _p CC _{máx} CC _{mín} (s)
TC1	3F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.79 1.03	0.02 0.12	<0.10 <0.10
TC2-3	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.16 1.18	0.02 0.06	<0.10 <0.10
TC4-5	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.16 1.18	0.02 0.06	<0.10 <0.10

LINEA REXT2

Sobrecarga

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	I _B (A)	Protecciones	I _z (A)	I ₂ (A)	1.45 x I _z (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



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 _B (A)	Protecciones	I _Z (A)	I ₂ (A)	1.45 x I _Z (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 _{cu} (kA)	I _{cs} (kA)	I _{cc} máx mín (kA)	T _{Cable} CC _{máx} CC _{mín} (s)	T _p CC _{máx} CC _{mín} (s)
TRIF	3F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	1.99 0.76	0.03 0.22	<0.10 <0.10
MONOF1	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	1.59 0.85	0.03 0.11	<0.10 <0.10
MONOF2	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	1.59 0.85	0.03 0.11	<0.10 <0.10
AL-EXT	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	1.59 0.24	0.03 1.43	<0.10 <0.10

LINEA ASC2-AA

Sobrecarga

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	I _B (A)	Protecciones	I _Z (A)	I ₂ (A)	1.45 x I _Z (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 _{cu} (kA)	I _{cs} (kA)	I _{cc} máx mín (kA)	T _{Cable} CC _{máx} CC _{mín} (s)	T _p CC _{máx} CC _{mín} (s)
ASC2	3F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 20 A; Icu: 10 kA; Curva: C	10.00	-	8.64 1.38	0.01 0.25	<0.10 <0.10
AA1	3F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 10 kA; Curva: C	10.00	-	8.64 1.38	0.01 0.25	<0.10 <0.10
AA2	3F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 25 A; Icu: 10 kA; Curva: C	10.00	-	8.64 1.38	0.01 0.25	<0.10 <0.10

LINEA RA-1a

Sobrecarga

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	I _B (A)	Protecciones	I _Z (A)	I ₂ (A)	1.45 x I _Z (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 _B (A)	Protecciones	I _Z (A)	I ₂ (A)	1.45 x I _Z (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	42.80

Cortocircuito

Esquemas	Polaridad	Protecciones	I _{cu} (kA)	I _{cs} (kA)	I _{cc} máx mín (kA)	T _{Cable} CC _{máx} CC _{mín} (s)	T _p 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

COGISE
 Verificación de Instalación
 C.S.V. *359646267*
 www.cogise.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	Polaridad	Protecciones	I _{cu} (kA)	I _{cs} (kA)	I _{cc} máx mín (kA)	T _{Cable} CC _{máx} CC _{mín} (s)	T _p CC _{máx} CC _{mín} (s)
TC6	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
TC7	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
TC8	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
COCINA2	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

LINEA RA-1b

Sobrecarga

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	I _B (A)	Protecciones	I _z (A)	I ₂ (A)	1.45 x I _z (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 _B (A)	Protecciones	I _Z (A)	I ₂ (A)	1.45 x I _Z (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 _{cu} (kA)	I _{cs} (kA)	I _{cc} máx mín (kA)	T _{Cable} CC _{máx} CC _{mín} (s)	T _p 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 _B (A)	Protecciones	I _Z (A)	I ₂ (A)	1.45 x I _Z (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 _B (A)	Protecciones	I _Z (A)	I ₂ (A)	1.45 x I _Z (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 _{cu} (kA)	I _{cs} (kA)	I _{cc} máx mín (kA)	T _{Cable} CC _{máx} CC _{mín} (s)	T _p CC _{máx} CC _{mín} (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 _{cu} (kA)	I _{cs} (kA)	I _{cc} máx mín (kA)	T _{Cable} CC _{máx} CC _{mín} (s)	T _p CC _{máx} CC _{mín} (s)
PAS2	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
UCS3	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
UCS4	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
UCS5	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
UCS6	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
UCS3	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
UCS4	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
UCS5	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
UCS6	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

LINEA RA0b

Sobrecarga

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	I _B (A)	Protecciones	I _z (A)	I ₂ (A)	1.45 (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 RONQUILLO, FIDEL
 C.S.V. *3596462671*



Verificación de integridad: <https://www.singlis.es/verificar>

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 _B (A)	Protecciones	I _Z (A)	I ₂ (A)	1.45 x I _Z (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 _{cu} (kA)	I _{cs} (kA)	I _{cc} máx mín (kA)	T _{Cable} CC _{máx} CC _{mín} (s)	T _p CC _{máx} CC _{mín} (s)
AL1	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	3.18 0.51	0.01 0.32	<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 0.51	0.01 0.32	<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 0.51	0.01 0.32	<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 0.34	0.00 0.26	<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 0.51	0.01 0.32	<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 0.51	0.01 0.32	<0.10 <0.10
AL9	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	3.18 0.51	0.01 0.32	<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 0.34	0.00 0.26	<0.10 <0.10
EM4	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	3.18 0.34	0.00 0.26	<0.10 <0.10
AL11	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	3.18 0.51	0.01 0.32	<0.10 <0.10
SPLIT1	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
SPLIT2	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
SPLIT3	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
SPLIT4	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
SPLIT5	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

LINEA RA1a

Sobrecarga

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	I _B (A)	Protecciones	I _Z (A)	I ₂ (A)	1.45 x I _Z (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 _B (A)	Protecciones	I _Z (A)	I ₂ (A)	1.45 x I _Z (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

Cortocircuito

Esquemas	Polaridad	Protecciones	I _{cu} (kA)	I _{cs} (kA)	I _{cc} máx mín (kA)	T _{Cable} CC _{máx} CC _{mín} (s)	T _p 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



VISADO Nº 1333/2024 - A00
13/03/2024
COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL
C.S.V. *359646267+
www.ccgise.es/verifica



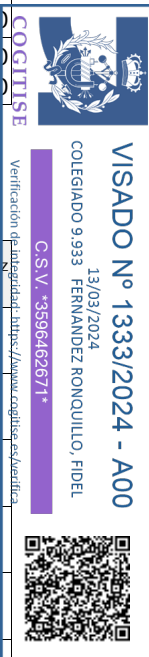
ANEJOS A LA MEMORIA
PROYECTO PARA REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE BAJA TENSIÓN DE LA SEDE DE LA AGENCIA
ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVDA. DE LA PALMERA, Nº 24, 41.012,
SEVILLA.

Esquemas	Polaridad	Protecciones	I _{cu} (kA)	I _{cs} (kA)	I _{cc} máx mín (kA)	T _{Cable} CC _{máx} CC _{mín} (s)	T _p CC _{máx} CC _{mín} (s)
PAS2	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
UEF3	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
UEF4	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
UEF5	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
UTE3	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
UTE4	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
UTE5	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.50 0.61	0.01 0.22	<0.10 <0.10

LINEA RA1b

Sobrecarga

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	I _B (A)	Protecciones	I _z (A)	I ₂ (A)	1.45 x I _z (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 _B (A)	Protecciones	I _Z (A)	I ₂ (A)	1.45 x I _Z (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 _{cu} (kA)	I _{cs} (kA)	I _{cc} máx min (kA)	T _{Cable} CC máx CC mín (s)	T _p 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



VISADO Nº 1333/2024 - A00
 13/03/2024
 COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL
 C.S.V. *359646267*



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} (kA)	I _{cs} (kA)	I _{cc} máx mín (kA)	T _{Cable} CC _{máx} CC _{mín} (s)	T _p CC _{máx} CC _{mín} (s)
SPLIT5	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

LINEA CPD

Sobrecarga

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	I _B (A)	Protecciones	I _z (A)	I ₂ (A)	1.45 x I _z (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 _{cu} (kA)	I _{cs} (kA)	I _{cc} máx mín (kA)	T _{Cable} CC _{máx} CC _{mín} (s)	T _p CC _{máx} CC _{mín} (s)
AL7	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	3.18 0.47	0.00 0.14	<0.10 <0.10
TC1	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	3.18 0.68	0.01 0.18	<0.10 <0.10
CLIMA2	3F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	4.73 0.54	0.01 0.44	<0.10 <0.10
CLIMA1	3F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	3.74 0.08	0.01 19.17	<0.10 9.74
EQUIPOS4	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.70 0.08	0.01 12.40	<0.10 9.74
EQUIPOS5	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.70 0.08	0.01 12.40	<0.10 9.74
EQUIPOS6	F+N	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 16 A; Icu: 6 kA; Curva: C	6.00	-	2.70 0.08	0.01 12.40	<0.10 9.74

LINEA CS BIES

Sobrecarga

Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	I _B (A)	Protecciones	I _z (A)	I ₂ (A)	1.45 x I _z (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 _B (A)	Protecciones	I _z (A)	I ₂ (A)	1.45 x I _z (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 _{cu} (kA)	I _{cs} (kA)	I _{cc} máx mín (kA)	T _{Cable} CC _{máx} CC _{mín} (s)	T _p CC _{máx} CC _{mín} (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

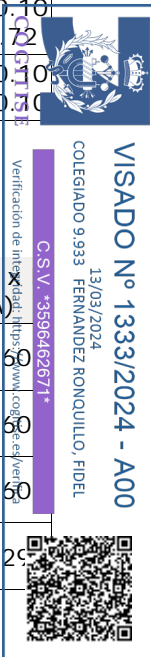
Esquemas	Polaridad	P Demandada (kW)	I _B (A)	Protecciones	I _z (A)	I ₂ (A)	1.45 x I _z (A)
AL2	F+N	0.80	3.46	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C	16.97	14.50	24.50
AL5	F+N	0.80	3.46	Magnetotérmico, Doméstico o análogo (IEC 60898); In: 10 A; Icu: 6 kA; Curva: C	16.97	14.50	24.50
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	24.50
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 _{cu} (kA)	I _{cs} (kA)	I _{cc} máx mín (kA)	T _{Cable} CC _{máx} CC _{mín} (s)	T _p 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 0.11	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



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 _B (A)	Protecciones	I _z (A)	I ₂ (A)	1.45 x I _z (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 _{cu} (kA)	I _{cs} (kA)	I _{cc} máx min (kA)	T _{Cable} CC _{máx} CC _{mín} (s)	T _p 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 _B (A)	Protecciones	I _z (A)	I ₂ (A)	1.45 x I _z (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 _{cu} (kA)	I _{cs} (kA)	I _{cc} máx min (kA)	T _{Cable} CC _{máx} CC _{mín} (s)	T _p 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

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.

11. CUADRO DE RESULTADOS

Acometida (Suministro principal)

Acometida

DI

LINE A RP0

LINEA RPOa

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. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I _B (A)	I _Z (A)	ΔU (%)	ΔU _{ac} (%)	Canaliz. (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 _B (A)	I _n (A)	I _Z (A)	I _{CC} ^{máx} (A)	P _{dc} (kA)	I _{CC} ^{min} (A)	I _m (kA)	I _d (A)	Sens. dif. (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. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I _B (A)	I _Z (A)	ΔU (%)	ΔU _{ac} (%)	Canaliz. (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. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I _B (A)	I _Z (A)	ΔU (%)	ΔU _{ac} (%)	Canaliz. (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 _B (A)	I _n (A)	I _Z (A)	I _{CC} ^{máx} (A)	Pdc (kA)	I _{CC} ^{mín} (A)	I _m (kA)	I _d (A)	Sens. dif. (mA)
LINE A RPO	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/verificar>

VISADO Nº 1333/2024 - A00
13/03/2024
COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL
C.S.V. *3596462671*


LINE A RPO

Descripción	Pot. Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I _B (A)	I _Z (A)	ΔU (%)	ΔU _{ac} (%)	Canaliz. (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. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I _B (A)	I _Z (A)	ΔU (%)	ΔU _{ac} (%)	Canaliz. (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

Descripción	I _B (A)	I _n (A)	I _Z (A)	I _{CC} _{máx} (A)	P _{dc} (kA)	I _{CC} _{mín} (A)	I _m (kA)	I _d (A)	Sens.dif. (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



VISADO Nº 1333/2024 - A00
 13/03/2024
 COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL
 C.S.V. *339646267*



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 _B (A)	I _n (A)	I _Z (A)	I _{CCmáx} (A)	Pdc (kA)	I _{CCmín} (A)	I _m (kA)	I _d (A)	Sens.dif. (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 RPOa	8.66	16.00	20.88	2.69	6.00	0.48	0.16	-	-

**LINEA RPOa**

Descripción	Pot.Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I _B (A)	I _Z (A)	ΔU (%)	ΔU _{ac} (%)	Canaliz. (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 _B (A)	I _n (A)	I _Z (A)	I _{CCmáx} (A)	Pdc (kA)	I _{CCmín} (A)	I _m (kA)	I _d (A)	Sens.dif. (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

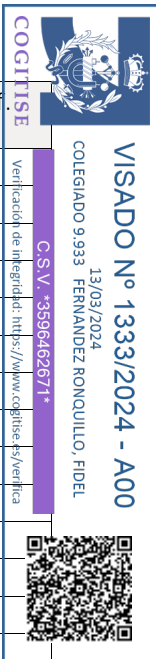
LINEA RP1

Descripción	Pot.Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I _B (A)	I _Z (A)	ΔU (%)	ΔU _{ac} (%)	Canaliz. (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

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. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I _B (A)	I _Z (A)	ΔU (%)	ΔU _{ac} (%)	Canaliz. (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 _B (A)	I _n (A)	I _Z (A)	I _{CCmáx} (A)	Pdc (kA)	I _{CCmín} (A)	I _m (kA)	I _d (A)	Sens.dif. (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. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I _B (A)	I _Z (A)	ΔU (%)	ΔU _{ac} (%)	Canaliz. (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

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 _B (A)	I _n (A)	I _Z (A)	ICC _{máx} (A)	Pdc (kA)	ICC _{mín} (A)	I _m (kA)	I _d (A)	Sens.dif. (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. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I _B (A)	I _Z (A)	ΔU (%)	ΔU _{ac} (%)	Canaliz. (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 _B (A)	I _n (A)	I _Z (A)	ICC _{máx} (A)	Pdc (kA)	ICC _{mín} (A)	I _m (kA)	I _d (A)	Sens.dif. (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. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I _B (A)	I _Z (A)	ΔU (%)	ΔU _{ac} (%)	Canaliz. (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 _B (A)	I _n (A)	I _Z (A)	ICC _{máx} (A)	Pdc (kA)	ICC _{mín} (A)	I _m (kA)	I _d (A)	Sens.dif. (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. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I _B (A)	I _Z (A)	ΔU (%)	ΔU _{ac} (%)	Canaliz. (mm)
ASC2	5147.06	20.00	H07V-K Eca 5(1x6)	7.43	26.97	0.21	0.57	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. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I _B (A)	I _Z (A)	ΔU (%)	ΔU _{ac} (%)	Canaliz. (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 _B (A)	I _n (A)	I _Z (A)	I _{CC} máx (A)	Pdc (kA)	I _{CC} min (A)	I _m (kA)	I _d (A)	Sens.dif. (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. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I _B (A)	I _Z (A)	ΔU (%)	ΔU _{ac} (%)	Canaliz. (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 _B (A)	I _n (A)	I _Z (A)	I _{CC} máx (A)	Pdc (kA)	I _{CC} min (A)	I _m (kA)	I _d (A)	Sens.dif. (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



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 RA-1b

Descripción	Pot. Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I _B (A)	I _Z (A)	ΔU (%)	ΔU _{ac} (%)	Canaliz. (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 _B (A)	I _n (A)	I _Z (A)	I _{CC} ^{máx} (A)	P _{dc} (kA)	I _{CC} ^{mín} (A)	I _m (kA)	I _d (A)	Sens. dif. (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

LINEA RA-0a

Descripción	Pot. Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I _B (A)	I _Z (A)	ΔU (%)	ΔU _{ac} (%)	Canaliz. (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. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I _B (A)	I _Z (A)	ΔU (%)	ΔU _{ac} (%)	Canaliz. (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 _B (A)	I _n (A)	I _Z (A)	I _{CC} _{máx} (A)	Pdc (kA)	I _{CC} _{mín} (A)	I _m (kA)	I _d (A)	Sens. dif. (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



LINEA RA0b

Descripción	Pot. Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I _B (A)	I _Z (A)	ΔU (%)	ΔU _{ac} (%)	Canaliz. (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.

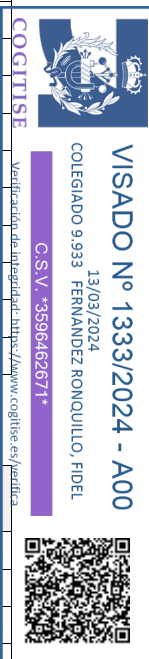
Descripción	Pot. Calc. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I _B (A)	I _Z (A)	ΔU (%)	ΔU _{ac} (%)	Canaliz. (mm)
SPLIT4	2000.00	30.00	H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	8.66	22.62	1.13	1.67	Tubo 32 mm
SPLIT5	2000.00	30.00	H07Z1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3(1x4)	8.66	22.62	1.13	1.67	Tubo 32 mm

Descripción	I _B (A)	I _n (A)	I _Z (A)	I _{CC} _{máx} (A)	Pdc (kA)	I _{CC} _{mín} (A)	I _m (kA)	I _d (A)	Sens. dif. (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. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I _B (A)	I _Z (A)	ΔU (%)	ΔU _{ac} (%)	Canaliz. (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 _B (A)	I _n (A)	I _Z (A)	I _{CC} _{máx} (A)	Pdc (kA)	I _{CC} _{mín} (A)	I _m (kA)	I _d (A)	Sens. dif. (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 _B (A)	I _n (A)	I _z (A)	I _{CC} ^{máx} (A)	P _{dc} (kA)	I _{CC} ^{min} (A)	I _m (kA)	I _d (A)	Sens.dif. (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. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I _B (A)	I _z (A)	ΔU (%)	ΔU _{ac} (%)	Canaliz (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 _B (A)	I _n (A)	I _z (A)	I _{CC} ^{máx} (A)	P _{dc} (kA)	I _{CC} ^{min} (A)	I _m (kA)	I _d (A)	Sens.dif. (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



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 _B (A)	I _n (A)	I _z (A)	I _{CC} _{máx} (A)	P _{dc} (kA)	I _{CC} _{mín} (A)	I _m (kA)	I _d (A)	Sens.dif. (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. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I _B (A)	I _z (A)	ΔU (%)	ΔU _{ac} (%)	Canaliz. (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 _B (A)	I _n (A)	I _z (A)	I _{CC} _{máx} (A)	P _{dc} (kA)	I _{CC} _{mín} (A)	I _m (kA)	I _d (A)	Sens.dif. (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. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I _B (A)	I _z (A)	ΔU (%)	ΔU _{ac} (%)	Canaliz. (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 _B (A)	I _n (A)	I _z (A)	I _{CC} _{máx} (A)	P _{dc} (kA)	I _{CC} _{mín} (A)	I _m (kA)	I _d (A)	Sens.dif. (mA)
-------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	---------------------------------------	-------------------------	---------------------------------------	------------------------	-----------------------	-------------------



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 _B (A)	I _n (A)	I _Z (A)	I _{CC} máx (A)	Pdc (kA)	I _{CC} min (A)	I _m (kA)	I _d (A)	Sens.dif. (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. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I _B (A)	I _Z (A)	ΔU (%)	ΔU _{ac} (%)	Canaliz. (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 _B (A)	I _n (A)	I _Z (A)	I _{CC} máx (A)	Pdc (kA)	I _{CC} min (A)	I _m (kA)	I _d (A)	Sens.dif. (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. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I _B (A)	I _Z (A)	ΔU (%)	ΔU _{ac} (%)	Canaliz. (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 _B (A)	I _n (A)	I _Z (A)	I _{CC} máx (A)	Pdc (kA)	I _{CC} min (A)	I _m (kA)	I _d (A)	Sens.dif. (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



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. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I _B (A)	I _Z (A)	ΔU (%)	ΔU _{ac} (%)	Canaliz. (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
EXTINCIÓN	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 _B (A)	I _n (A)	I _Z (A)	ICC _{máx} (A)	Pdc (kA)	ICC _{mín} (A)	I _m (kA)	I _d (A)	Sens.dif. (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
EXTINCIÓN	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. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I _B (A)	I _Z (A)	ΔU (%)	ΔU _{ac} (%)	Canaliz. (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 _B (A)	I _n (A)	I _Z (A)	ICC _{máx} (A)	Pdc (kA)	ICC _{mín} (A)	I _m (kA)	I _d (A)	Sens.dif. (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. (W)	Long. (m)	Sección (mm)	I _B (A)	I _Z (A)	ΔU (%)	ΔU _{ac} (%)	Canaliz. (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 _B (A)	I _n (A)	I _Z (A)	ICC _{máx} (A)	Pdc (kA)	ICC _{mín} (A)	I _m (kA)	I _d (A)	Sens.dif. (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



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, Projectista, 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. 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, arriésgandose 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 sujeción 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, dásela 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 sienta 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

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>



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, impartándole, 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 produzcan, 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 advirtiéndose 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.

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>



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
- Resistencia a la corrosión de tubos metálicos cuando el sistema de tubos está inclinado 15 °	2	Protección interior y exterior
media y compuestos		
- 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 mm².

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 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 lluvia	3	Contra el agua en forma de
- 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>	
	$\leq 16 \text{ mm}$	$> 16 \text{ mm}$
<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 mm² 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 mm² 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> <u>aislamiento (MΩ)</u>	<u>Tensión ensayo corriente continua (V)</u>	<u>Resistencia</u> _____ <u>de</u>
MBTS o MBTP ≤ 500 V	250	≥ 0,25
> 500 V	500	≥ 0,50
	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 contratuerca 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 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 tomas 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 °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 omipolar, 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 omipolar, 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 omipolar, 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 bome 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 sollicitaciones térmicas y dinámicas a las que viene sometido.
- rotor: formado por un paquete ranurado de chapa magnética, donde se alojará el devanado 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 estático 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>Tipo</u>	<u>Protegido mecánicamente</u>	<u>No protegido mecánicamente</u>
Protegido contra la corrosión	Igual a conductores protección apdo. 7.7.1	16 mm ² Cu 16 mm ² Acero Galvanizado
No protegido contra la corrosión	25 mm ² Cu 50 mm ² Hierro	25 mm ² Cu 50 mm ² 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 (mm²)</u>	<u>Sección conductores protección (mm²)</u>
Sf ≤ 16	Sf
16 < S f ≤ 35	16
Sf > 35	Sf/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 mm², si los conductores de protección disponen de una protección mecánica.
- 4 mm², 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 aparata 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 conexas.

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

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>



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

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.

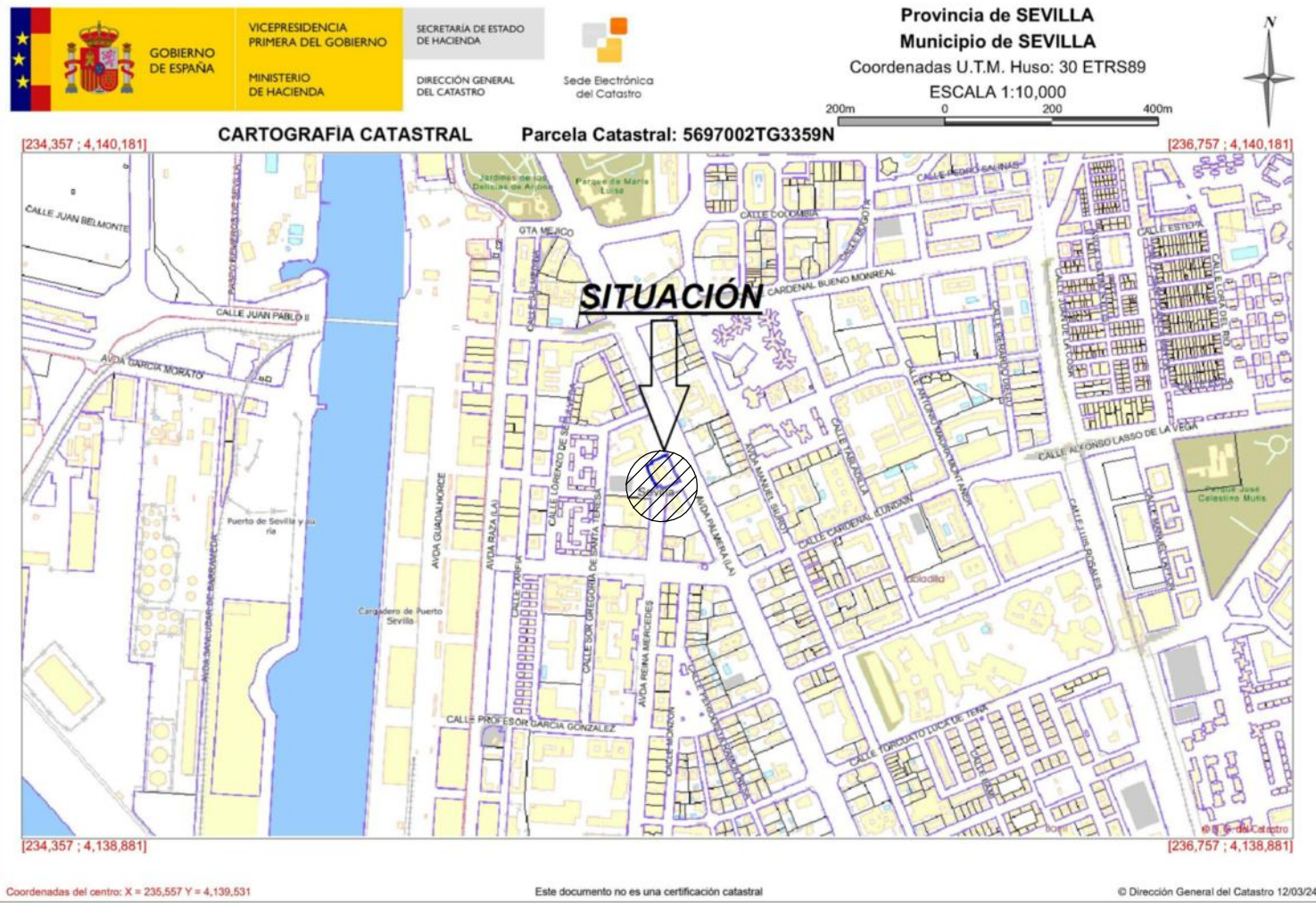


ÍNDICE DE PLANOS

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>




GOBIERNO DE ESPAÑA
 VICEPRESIDENCIA PRIMERA DEL GOBIERNO
 MINISTERIO DE HACIENDA
 SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA
 DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE
 Referencia catastral: 5697002TG3359N0001KH

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

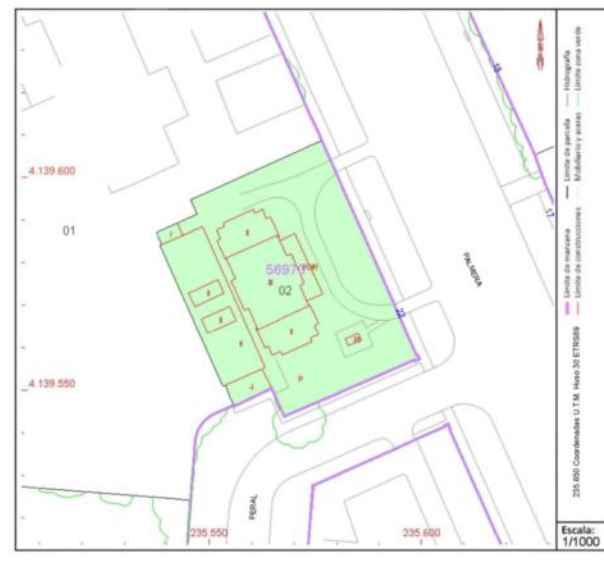
Localización:
 AV PALMERA LA 22
 41012 SEVILLA (SEVILLA)

Clase: URBANO
Uso principal: Edif. Singular
Superficie construida: 2.226 m²
Año construcción: 1929

Construcción

Destino	Escala / Planta / Puerta	Superficie m ²
OTROS USOS	1/0/01	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.º: **01**

El Ing. Técnico Industrial Colegiado n.º 9.933
 Fidel Fernández Ronquillo

Plano: **SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO**

Fecha: **FEBRERO 2024**

Propiedad: **A.A.C.I.D.**

Escala: **S/E**

Exp: **2023070**

C.C. EL RINCON, Local 39. San Jose de la Rinconada, 41.300 Tlf: 954790339 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

LIMITE PROPIEDAD

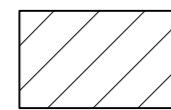
PARCELA COLINDANTE

LIMITE PROPIEDAD

C/ DE ISAAC PERAL

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 PABELLÓN	654,93 m²
SUPERFICIE UTIL TOTAL ANEXO	796,84 m²
SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL PABELLÓN	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



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 nº:
02

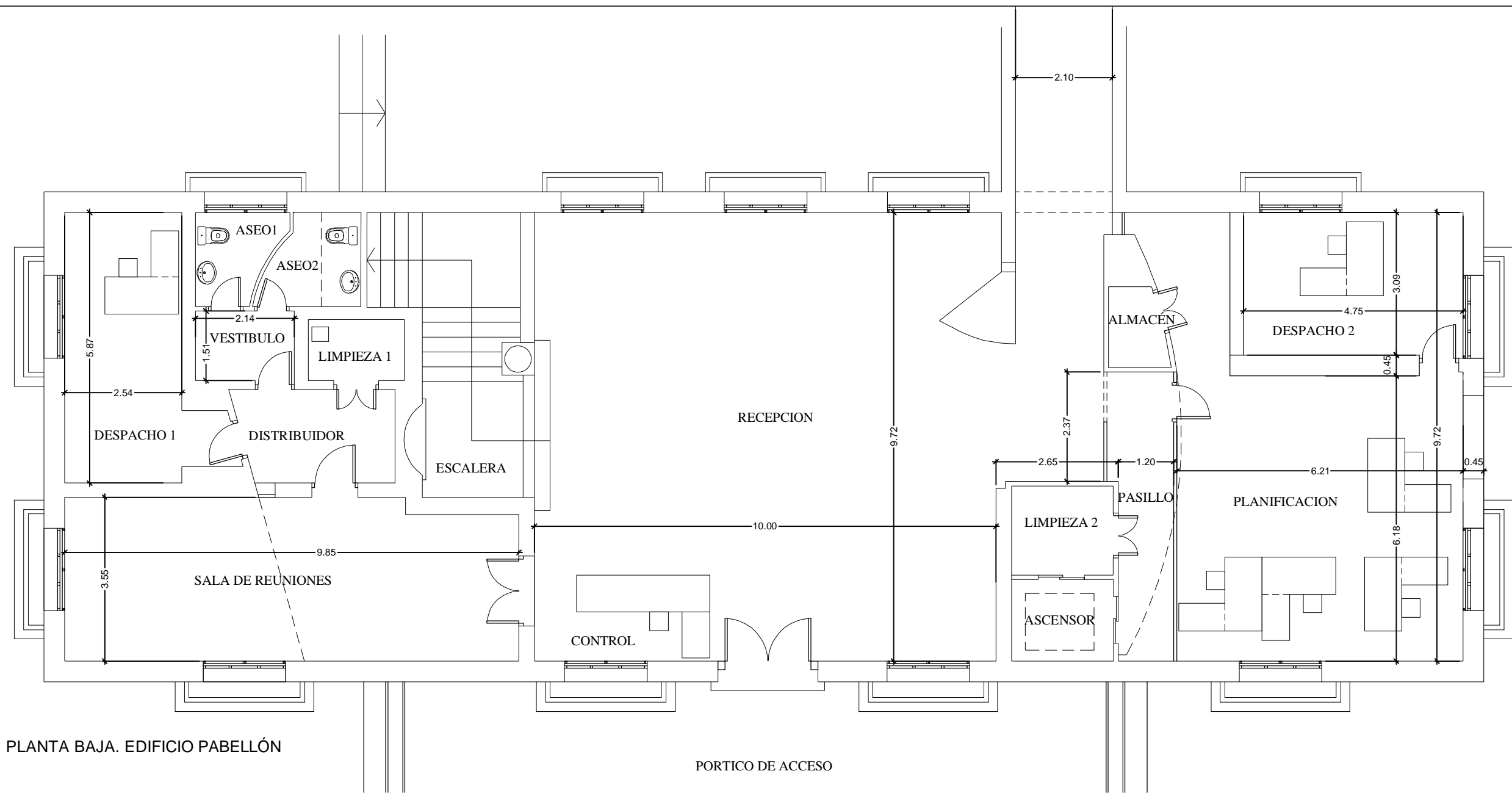
Plano:
**PARCELA COMPLETA
ZONAS ACTUACIÓN**

Fecha: FEBRERO 2024

Escala: 1/150

Propiedad:
A.A.C.I.D.

Exp: 2023070



PLANTA BAJA. EDIFICIO PABELLÓN


PORTICO DE ACCESO

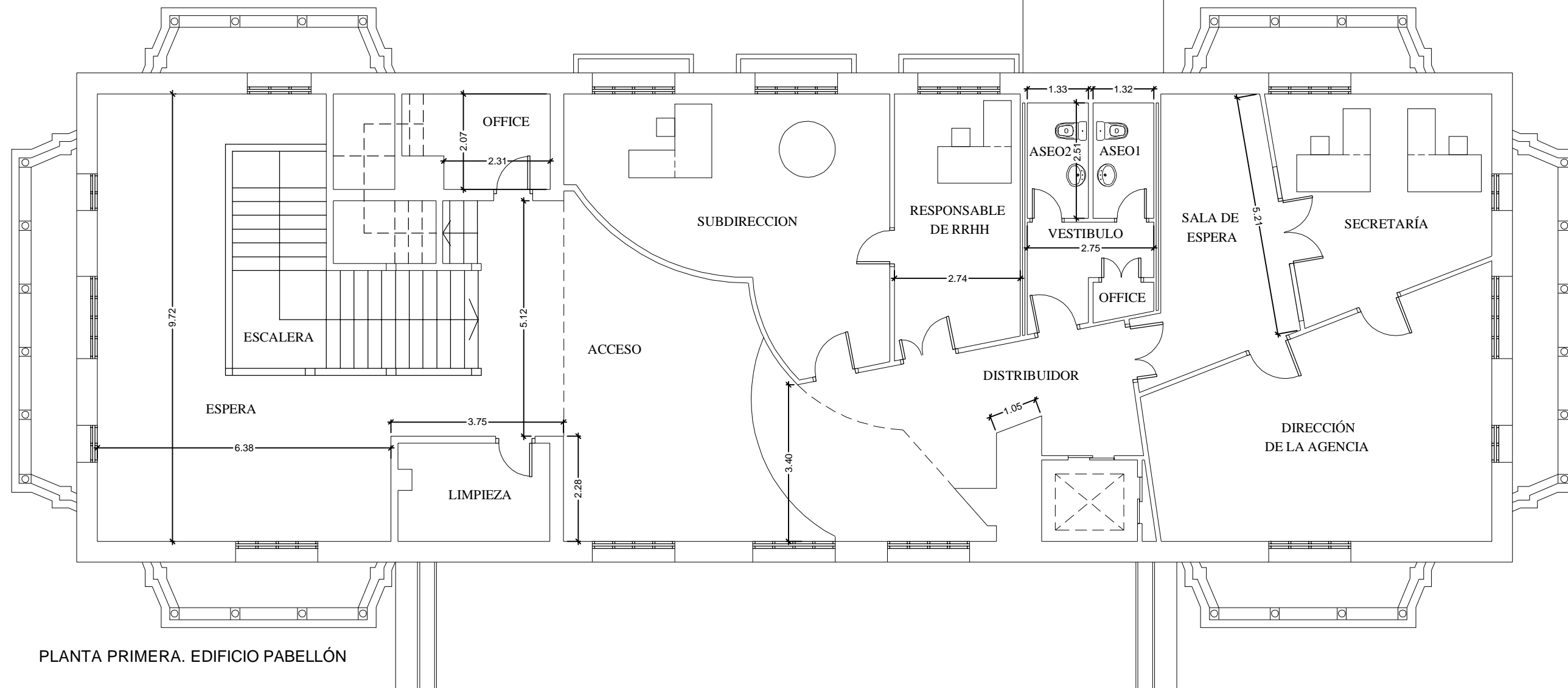
CUADRO DE SUPERFICIES			
PABELLÓN PLANTA BAJA	USO	DENSIDAD OCUPACIÓN (CTE-RBT)	
CONTROL	7,47 m ²	ADMINISTRATIVO	1P/10 m ² 1P
RECEPCIÓN	100,36 m ²	ZONAS USO PÚBLICO	1P/2 m ² 50P
ESCALERA	17,77 m ²	N/A	N/A 0P
SALA REUNIONES	34,04 m ²	ADMINISTRATIVO	1P/10 m ² 4P
DISTRIBUIDOR	6,73 m ²	N/A	N/A 0P
DESPACHO1	16,28 m ²	ADMINISTRATIVO	1P/10 m ² 2P
LIMPIEZA 1	2,74 m ²	N/A	N/A 0P
ASEO 1	3,27 m ²	N/A	N/A 0P
ASEO 2	3,90 m ²	N/A	N/A 0P
VESTÍBULO	3,31 m ²	N/A	N/A 0P
PASILLO	8,08 m ²	N/A	N/A 0P
ASCENSOR	3,91 m ²	N/A	N/A 0P
LIMPIEZA 2	4,25 m ²	N/A	N/A 0P
PLANIFICACIÓN	44,38 m ²	ADMINISTRATIVO	1P/10 m ² 4P
ALMACEN	2,01 m ²	ALMACEN	1P/40 m ² 1P
DESPACHO 2	14,76 m ²	ADMINISTRATIVO	1P/10 m ² 1P
SUPERFICIE ÚTIL PABELLÓN PLANTA BAJA		273,26 m ²	
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 n°: 03
	El Ing. Técnico Industrial Colegiado nº 9.933 Fidel Fernández Ronquillo	Plano: EDIFICIO PABELLÓN PLT. BAJA DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIES
Propiedad: A.A.C.I.D.	Escala: 1/100	Exp: 2023070
C.C. EL RINCON, Local 39. San Jose de la Rinconada, 41.300 Tlf: 954790339 www.safestudios.com		




PLANTA PRIMERA. EDIFICIO PABELLÓN

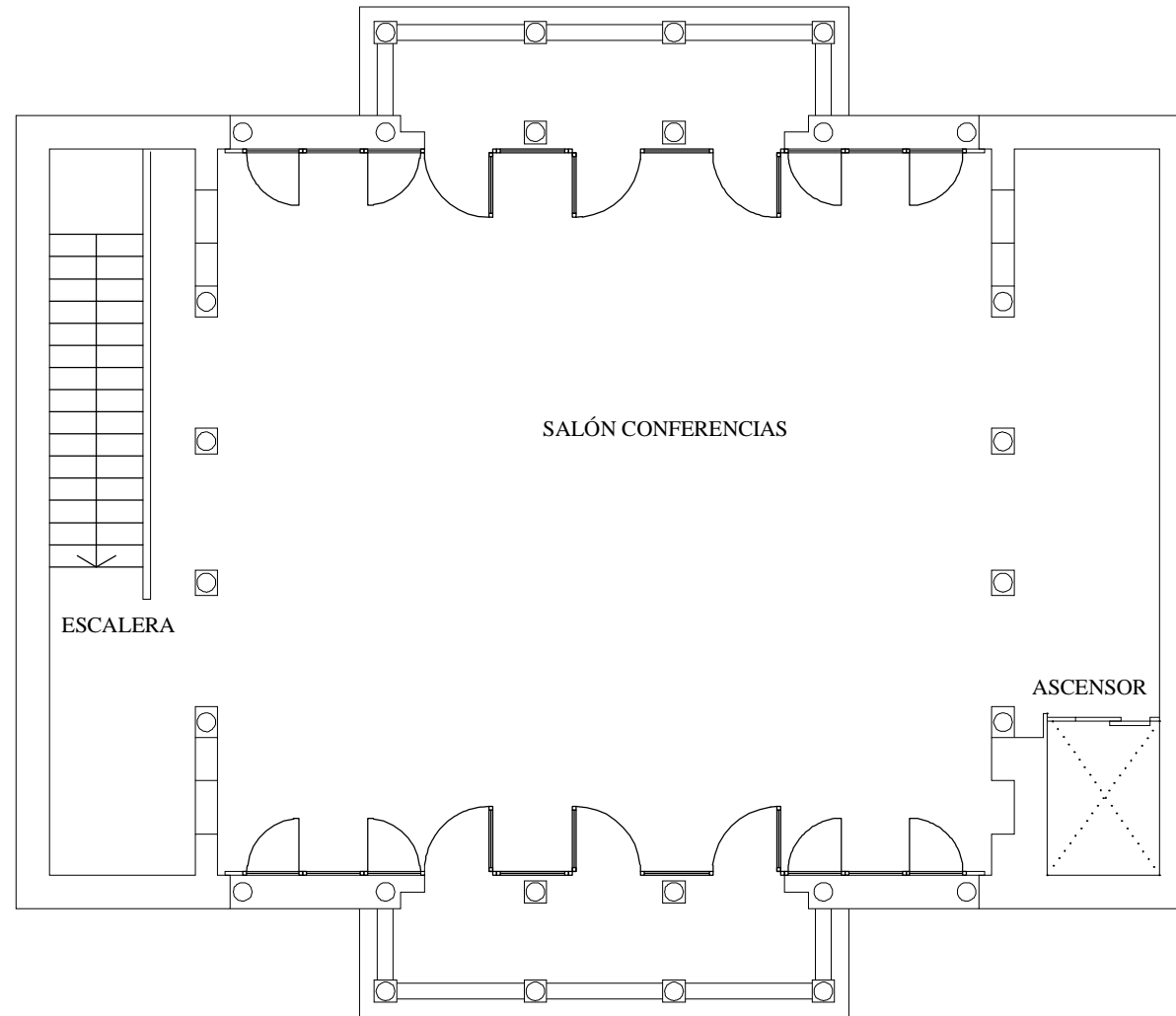
CUADRO DE SUPERFICIES			
PABELLÓN PLANTA PRIMERA	USO	DENSIDAD OCUPACIÓN (CTE-RBT)	
ESCALERA	16,67 m ²	N/A	N/A
ACCESO	48,00 m ²	ZONAS USO PÚBLICO	1P/2 m ² 24P
ESPERA	45,07 m ²	ZONAS USO PÚBLICO	1P/2 m ² 23P
LIMPIEZA	6,90 m ²	N/A	N/A
OFFICE	6,02 m ²	N/A	N/A
DISTRIBUIDOR	14,57 m ²	N/A	N/A
ASCENSOR	3,68 m ²	N/A	N/A
SUBDIRECCIÓN	31,02 m ²	ADMINISTRATIVO	1P/10 m ² 3P
RESPONSABLE RRHH	15,15 m ²	ADMINISTRATIVO	1P/10 m ² 2P
VESTÍBULO	4,78 m ²	N/A	N/A
OFFICE	1,00 m ²	N/A	N/A
ASEO1	3,32 m ²	N/A	N/A
ASEO2	3,32 m ²	N/A	N/A
SALA DE ESPERA	16,06 m ²	ZONAS USO PÚBLICO	1P/2 m ² 8P
SECRETARÍA	19,76 m ²	ADMINISTRATIVO	1P/10 m ² 2P
DIRECCIÓN DE LA AGENCIA	34,56 m ²	ADMINISTRATIVO	1P/10 m ² 3P
SUPERFICIE ÚTIL PABELLÓN PLANTA PRIMERA		269,88 m ²	
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 n.º: 04
	El Ing. Técnico Industrial Colegiado n.º 9.933	Plano: EDIFICIO PABELLÓN PLT. PRIMERA DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIES
Fidel Fernández Ronquillo	Propiedad: A.A.C.I.D.	Escala: 1/100
C.C. EL RINCON, Local 39. San Jose de la Rinconada, 41.300 Tlf: 954790339 www.safestudios.com		Exp: 2023070




PLANTA SEGUNDA. EDIFICIO PABELLÓN



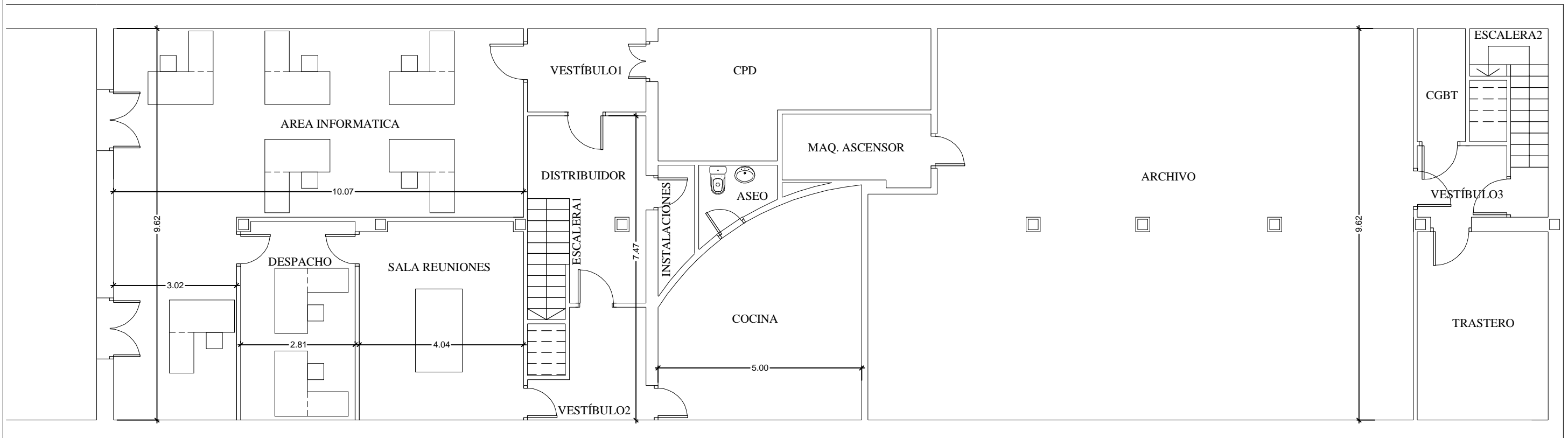
* Según la ITC-BT-028 del RBT en este tipo de locales la ocupación prevista se calculará como 1 persona por cada 0,8m² de superficie útil, a excepción de pasillos, repartidores, vestíbulos y servicios.

** 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 m ² N/A	N/A	0P
SALÓN CONFERENCIAS	101.13 m ² ZONA USO PUBLICO	1P/2 m ²	51P
ASCENSOR	3,10 m ² N/A	N/A	0P
SUPERFICIE ÚTIL PABELLÓN PLANTA SEGUNDA		111,79 m ²	
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 n°: 05
	El Ing. Técnico Industrial Colegiado n° 9.933 Fidel Fernández Ronquillo	Plano: EDIFICIO PABELLÓN PLT. SEGUNDA DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIES
Fidel Fernández Ronquillo	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




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	

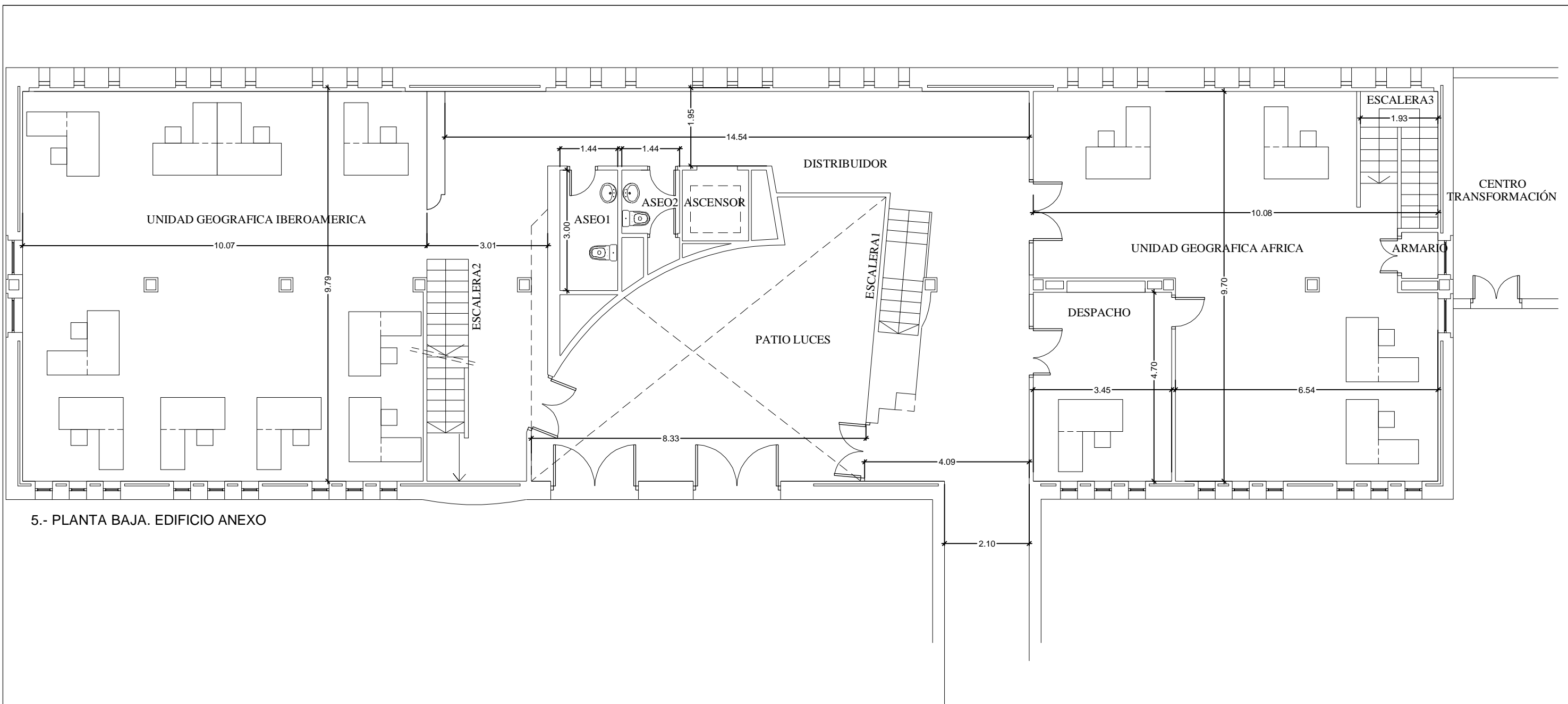

VISADO Nº 1333/2024 - A00
 13/03/2024
 COLEGIADO 9.933 FERNÁNDEZ RONQUILLO, FIDEL
 C.S.V. *3596462671*
 Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>


* 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 n°: 06
	El Ing. Técnico Industrial Colegiado n° 9.933 Fidel Fernández Ronquillo	Plano: EDIFICIO ANEXO PLT. SÓTANO DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIES
	Propiedad: A.A.C.I.D.	Escala: 1/100
		Exp: 2023070

C.C. EL RINCON, Local 39. San Jose de la Rinconada, 41.300 Tlf: 954790339 www.safestudios.com




5.- PLANTA BAJA. EDIFICIO ANEXO

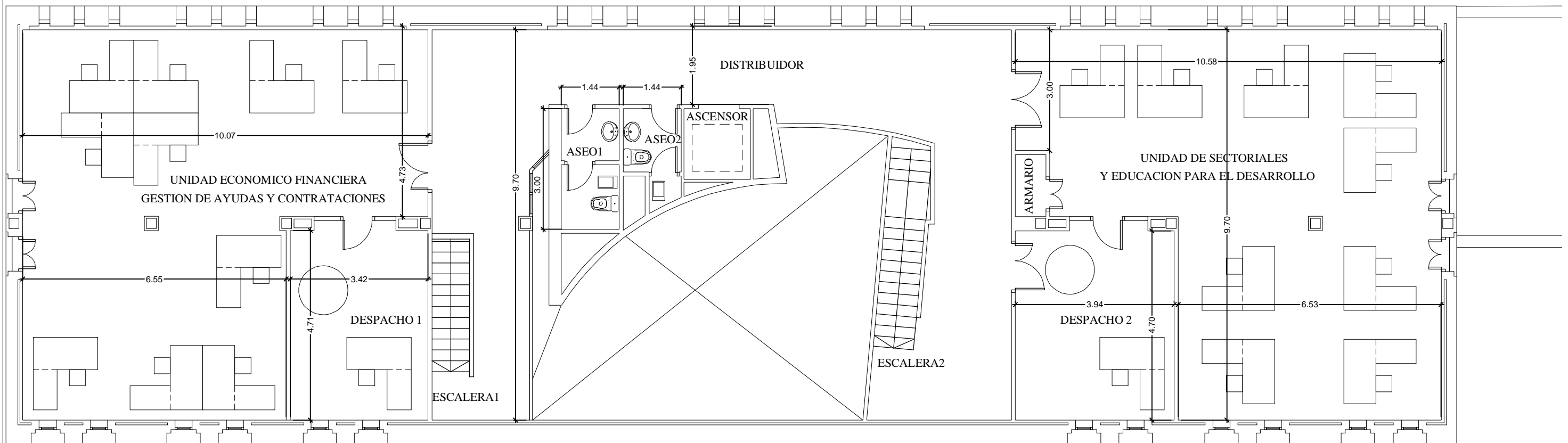

VISADO Nº 1333/2024 - A00
 13/03/2024
 COLEGIADO 9.933 - FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL
 C.S.V. *3596462671*
 Verificación de integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>


CUADRO DE SUPERFICIES			
ANEXO PLANTA BAJA	USO	DENSIDAD OCUPACIÓN (CTE-RBT)	
UD. GEOGRAF. IBEROAMER.	97,10 m ²	ADMINISTRATIVO	1P/10 m ² 10P
DISTRIBUIDOR	80,02 m ²	N/A	N/A 0P
ESCALERA1	3,11 m ²	N/A	N/A 0P
ESCALERA2	2,47 m ²	N/A	N/A 0P
ASEO 1	4,33 m ²	N/A	N/A 0P
ASEO 2	2,92 m ²	N/A	N/A 0P
ASCENSOR	2,90 m ²	N/A	N/A 0P
UD. GEOGRAF. AFRICA	71,85 m ²	ADMINISTRATIVO	1P/10 m ² 7P
DESPACHO	16,21 m ²	ADMINISTRATIVO	1P/10 m ² 2P
ARMARIO	1,04 m ²	N/A	N/A 0P
ESCALERA3	5,85 m ²	N/A	N/A 0P
CENTRO TRANSFORMACION	16,90 m ²	N/A	N/A 0P
SUPERFICIE ÚTIL EDIFICIO ANEXO PLANTA BAJA		304,70 m ²	
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.

	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°: 07
	El Ing. Técnico Industrial Colegiado n° 9.933 Fidel Fernández Ronquillo	Plano: EDIFICIO ANEXO PLT. BAJA DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIES
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




7.- PLANTA ALTA. EDIFICIO ANEXO

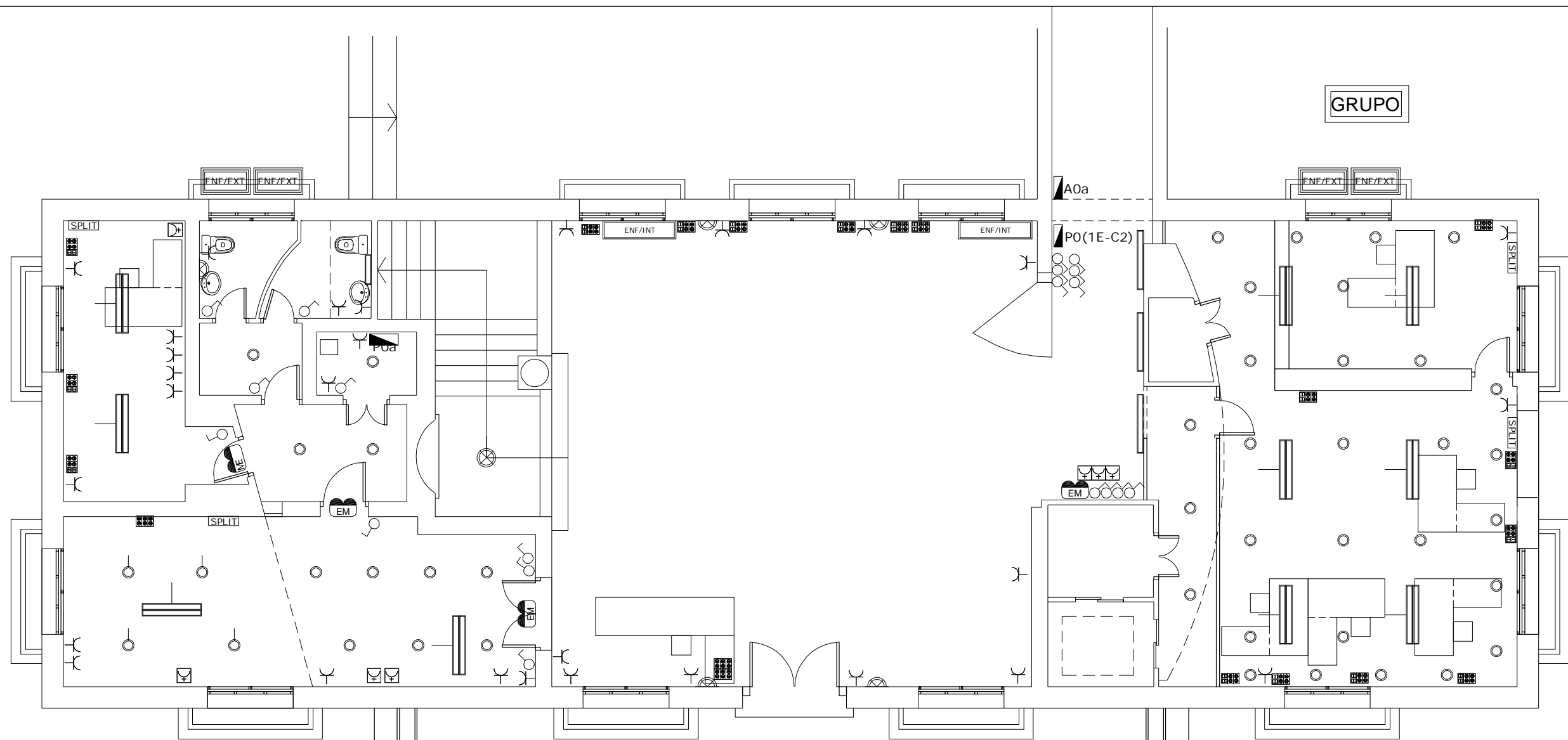


CUADRO DE SUPERFICIES			
ANEXO PLANTA PRIMERA	USO	DENSIDAD OCUPACIÓN (CTE-RBT)	
UD. ECONOM. FINANCIERA 79.80 m ²	ADMINISTRATIVO	1P/10 m ²	8P
DESPACHO 16.64 m ²	ADMINISTRATIVO	1P/10 m ²	2P
ESCALERA1 3.07 m ²	N/A	N/A	0P
ESCALERA2 5.25 m ²	N/A	N/A	0P
DISTRIBUIDOR 63.86 m ²	N/A	N/A	0P
ASEO 1 3.27 m ²	N/A	N/A	0P
ASEO 2 3.71 m ²	N/A	N/A	0P
ASCENSOR 2.90 m ²	N/A	N/A	0P
UD. SECTORIALES Y EDUCAC. 80.76 m ²	ADMINISTRATIVO	1P/10 m ²	8P
DESPACHO 19.04 m ²	ADMINISTRATIVO	1P/10 m ²	2P
ARMARIO 1.15 m ²	N/A	N/A	0P
SUPERFICIE ÚTIL EDIFICIO ANEXO PLANTA PRIMERA		279,45 m ²	
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.

	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°: 08
	El Ing. Técnico Industrial Colegiado n° 9.933 Fidel Fernández Ronquillo	Plano: EDIFICIO ANEXO PLT. PRIMERA DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICIES
Fidel Fernández Ronquillo	Propiedad: A.A.C.I.D.	Escala: 1/100
C.C. EL RINCON, Local 39. San Jose de la Rinconada, 41.300 Tlf: 954790339 www.safestudios.com		Exp: 2023070



PLANTA BAJA. EDIFICIO PABELLÓN

LEYENDA ELECTRICIDAD

- CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCIÓN B.T.
- CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO

SIMBOLOGÍA ILUMINACIÓN EXISTENTE

- 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 CONTRA INCENDIOS
- 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.



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
INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

Propiedad:

A.A.C.I.D.

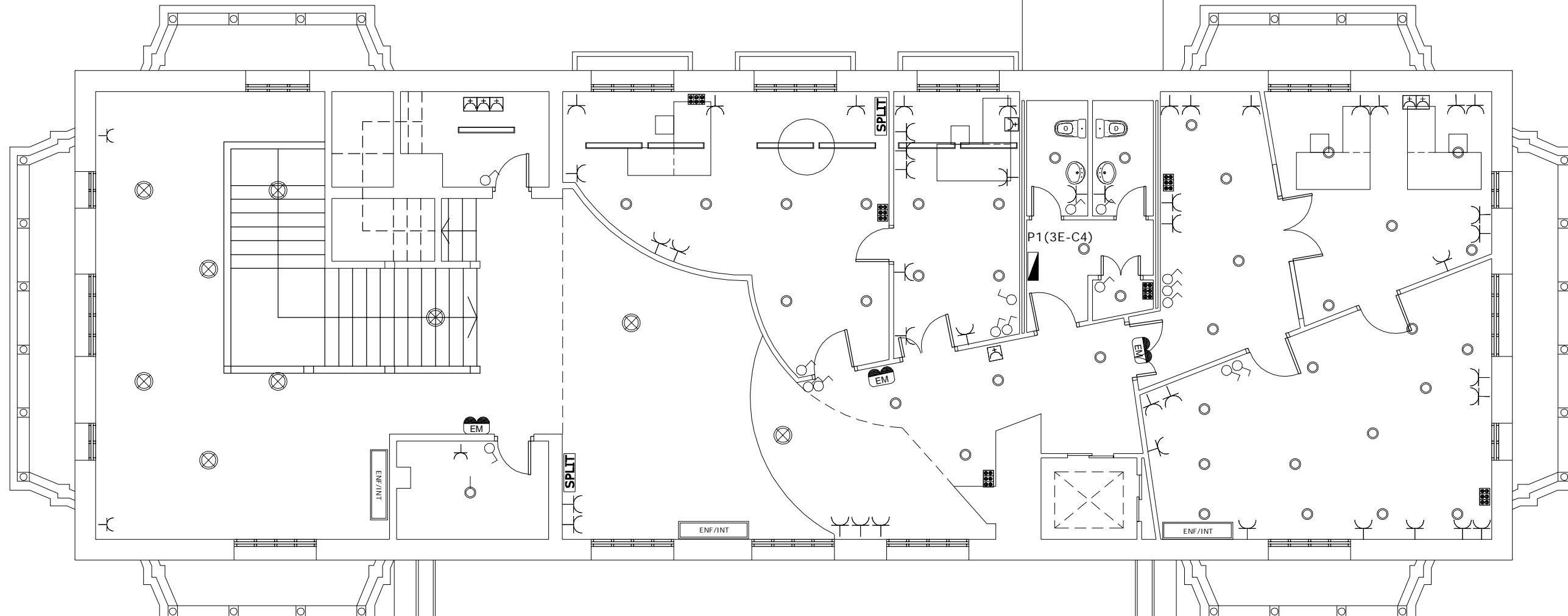
Plano nº:

09

Fecha: FEBRERO 2024



Escala: 1/100

Exp: 2023070


















PLANTA PRIMERA. EDIFICIO PABELLÓN












LEYENDA ELECTRICIDAD

-  CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCIÓN B.T.
-  CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO

SIMBOLOGÍA ILUMINACIÓN EXISTENTE

-  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

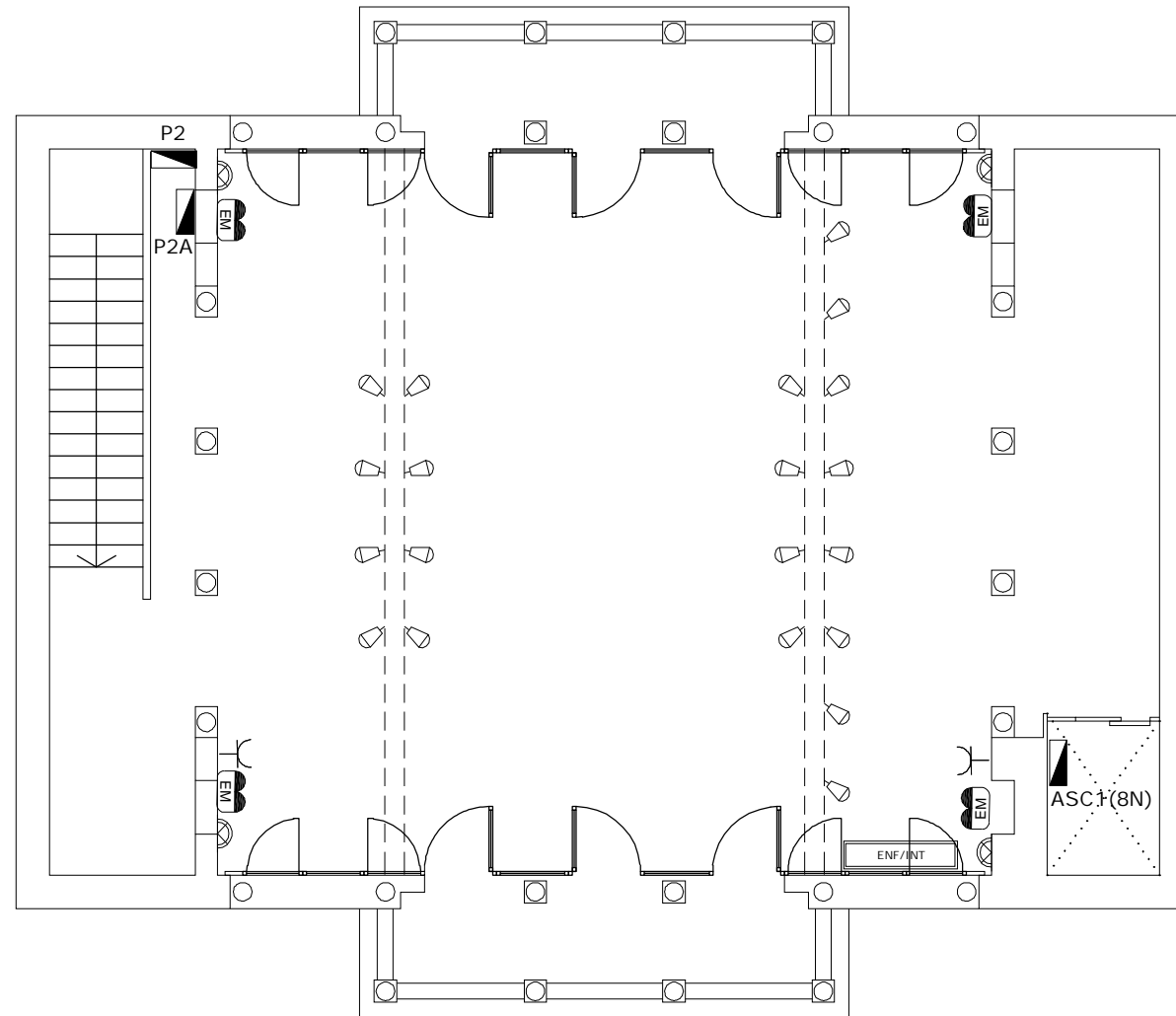
-  CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCIÓN B.T.
-  CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO
-  BASE DE ENCHUFE EMPOTRADA MONOFÁSICA 10/16A.
-  BASE DE ENCHUFE SUPERFICIE MONOFÁSICA 10/16A
-  PUESTO DE TRABAJO SUPERFICIE PARED CONSTITUIDO POR MÓDULO DE 4 T.C. MONOF 10/16A + 2 RJ45
-  AGRUPACIÓN DE TOMAS DE CORRIENTE SUPERFICIE 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.e <small>SAF ESTUDIOS SL.</small>	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.º: 10
	El Ing. Técnico Industrial Colegiado n.º 9.933 Fidel Fernández Ronquillo	Plano: EDIFICIO PABELLÓN PLT. PRIMERA INSTALACIÓN ELÉCTRICA
Propiedad: A.A.C.I.D.	Escala: 1/100	Exp: 2023070
C.C. EL RINCON, Local 39. San Jose de la Rinconada, 41.300 Tlf: 954790339 www.safestudios.com		



PLANTA SEGUNDA. EDIFICIO PABELLÓN

LEYENDA ELECTRICIDAD

- CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCIÓN B.T.
- CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO

SIMBOLOGÍA ILUMINACIÓN EXISTENTE

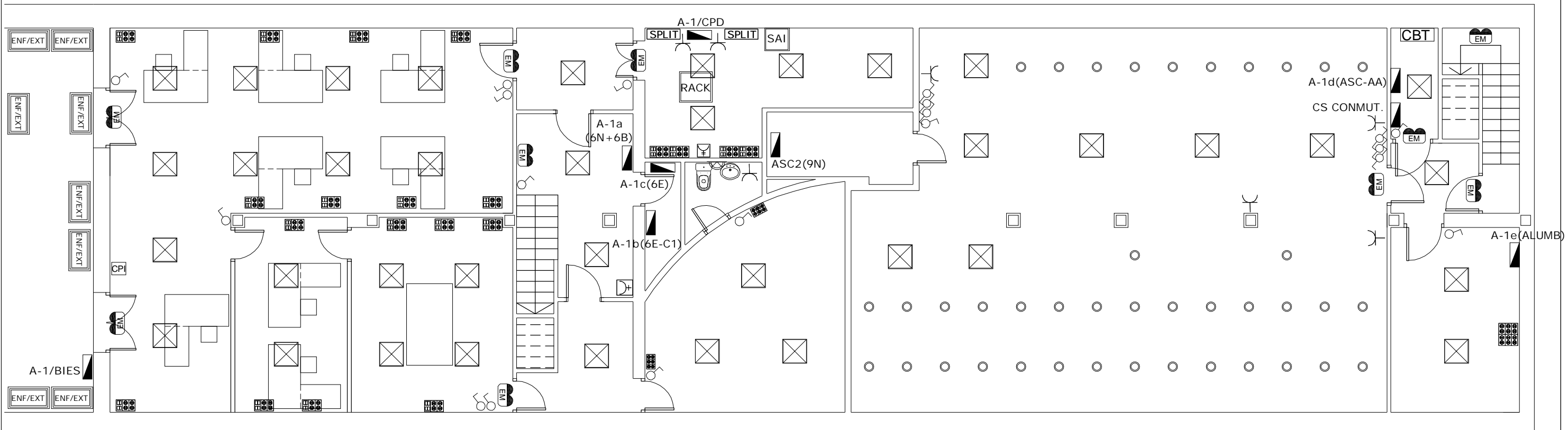
- LUMINARIA EMPOTRADA 60X60 cm. 4 TUBOS FLUORESCENTES, 4X18W.
- LUMINARIA SUPERFICIE 120 cm. 2 TUBOS FLUORESCENTES, 2x36 W.
- LUMINARIA SUPERFICIE 60 cm. 1 TUBO FLUORESCENTE, 1X18 W.
- LUMINARIA SUPERFICIE 120 cm. 1 TUBO LED, 1X36 W.
- LUMINARIA EMPOTRADA 120 cm. 2 TUBOS FLUORESCENTES, 2x36 W.
- LUMINARIA 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 CONTRA INCENDIOS
- 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: 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°: 11
	El Ing. Técnico Industrial Colegiado n° 9.933 Fidel Fernández Ronquillo	Plano: EDIFICIO PABELLÓN PLT. SEGUNDA INSTALACIÓN ELÉCTRICA
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



8.- PLANTA SOTANO. EDIFICIO ANEXO

LEYENDA ELECTRICIDAD

- CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCIÓN B.T.
- CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO

SIMBOLOGÍA ILUMINACIÓN EXISTENTE

- 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 DOWNLIGT EMPOTRADA 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 CONTRA INCENDIOS
- 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:
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.º:
12

El Ing. Técnico Industrial
Colegiado n.º 9.933

Plano:
**EDIFICIO ANEXO PLT. SÓTANO
INST. ELÉCTRICA ALUMBRADO**

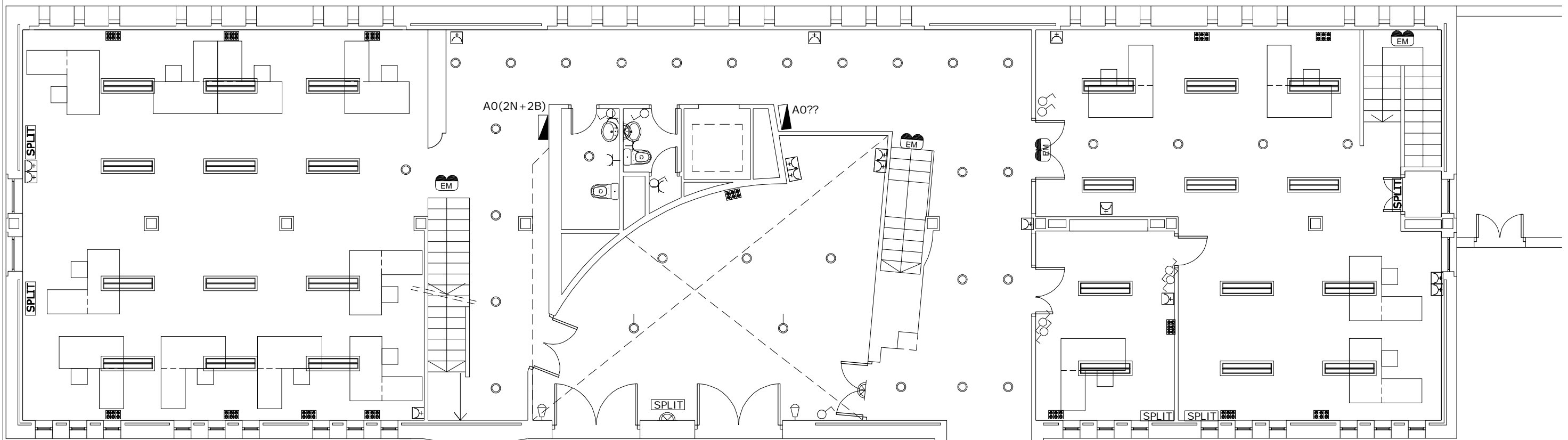
Fecha: FEBRERO 2024

Escala: 1/100

Fidel Fernández Ronquillo

Propiedad:
A.A.C.I.D.

Exp: 2023070



5.- PLANTA BAJA. EDIFICIO ANEXO

LEYENDA ELECTRICIDAD

- CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCIÓN B.T.
- CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO

SIMBOLOGÍA ILUMINACIÓN EXISTENTE

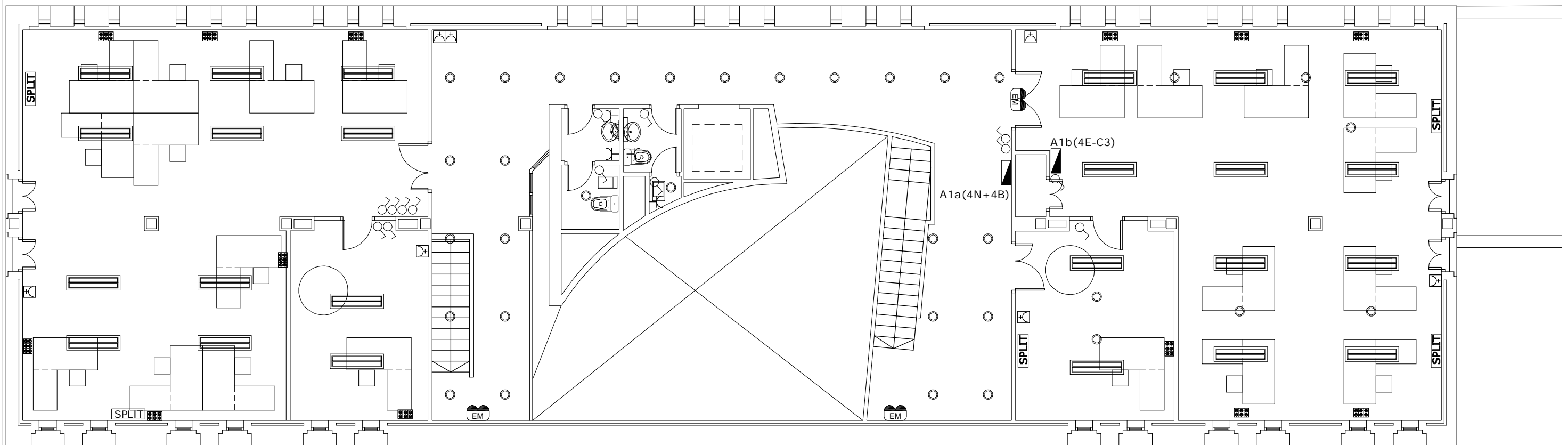
- LUMINARIA EMPOTRADA 60X60 cm. 4 TUBOS FLUORESCENTES, 4X18W.
- LUMINARIA SUPERFICIE 120 cm. 2 TUBOS FLUORESCENTES, 2x36 W.
- LUMINARIA SUPERFICIE 60 cm. 1 TUBO FLUORESCENTE, 1X18 W.
- LUMINARIA SUPERFICIE 120 cm. 1 TUBO LED, 1X36 W.
- LUMINARIA EMPOTRADA 120 cm. 2 TUBOS FLUORESCENTES, 2x36 W.
- LUMINARIA 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. 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 n.º: 13
	Plano: EDIFICIO ANEXO PLT. BAJA INST. ELÉCTRICA ALUMBRADO	Fecha: FEBRERO 2024
Propiedad: A.A.C.I.D.	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












LEYENDA ELECTRICIDAD

-  CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCIÓN B.T.
-  CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO


SIMBOLOGÍA ILUMINACIÓN EXISTENTE

-  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.



 <p>Saf.e SAF ESTUDIOS SL.</p>	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.º: 14
	El Ing. Técnico Industrial Colegiado n.º 9.933 Fidel Fernández Ronquillo	Plano: EDIFICIO ANEXO PLT. ALTA INST. ELÉCTRICA ALUMBRADO
Propiedad: A.A.C.I.D.		C.C. EL RINCON, Local 39. San Jose de la Rinconada, 41.300 Tlf: 954790339 www.safestudios.com

PARCÆ
CODANTE

CT n°
11.425

EDIFICIO ANEXO(SOT+PBJ+PB1^a)

GRUPO

EDIFICIO PABELLÓN
(PBJ+PB1^a+PB2^a)

III

PORCHE

ZONA EXTERIOR

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

CS_EXT1

LIMITE PROPIEDAD

CS_EXT2

PARCÆ
CODANTE

C/ DE ISAAC PERAL

LIMITE PROPIEDAD

ZONA AJARDINADA

ZONA AJARDINADA

VÍA PÚBLICA ZONA PEATONAL

AVDADE 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:
**INSTALACIÓN ELÉCTRICA
ZONAS EXTERIORES**

Propiedad:
A.A.C.I.D.

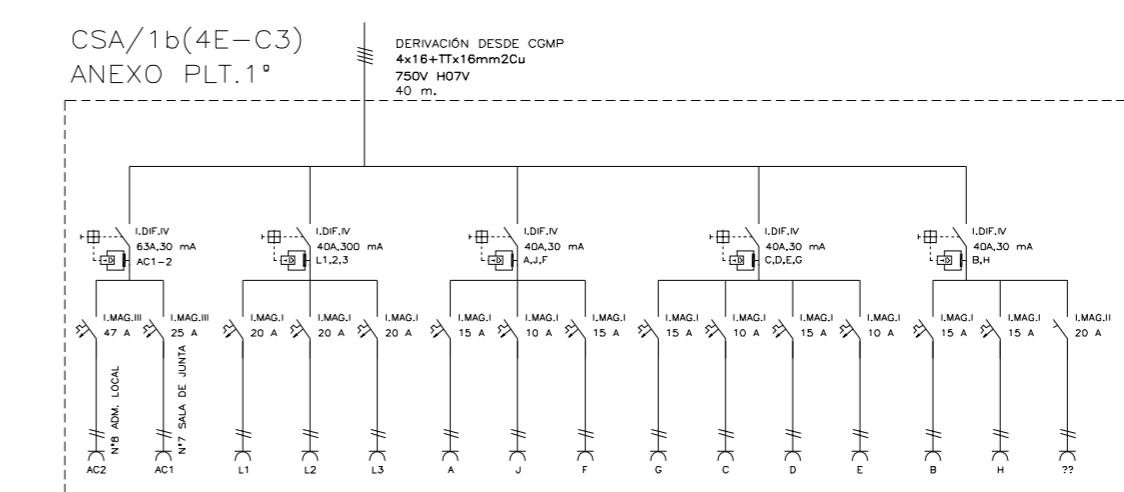
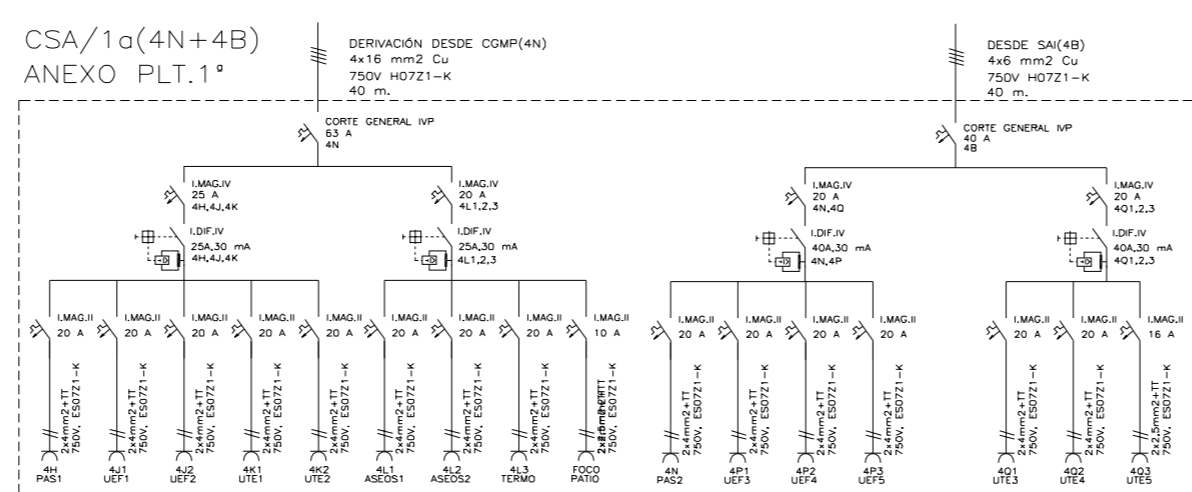
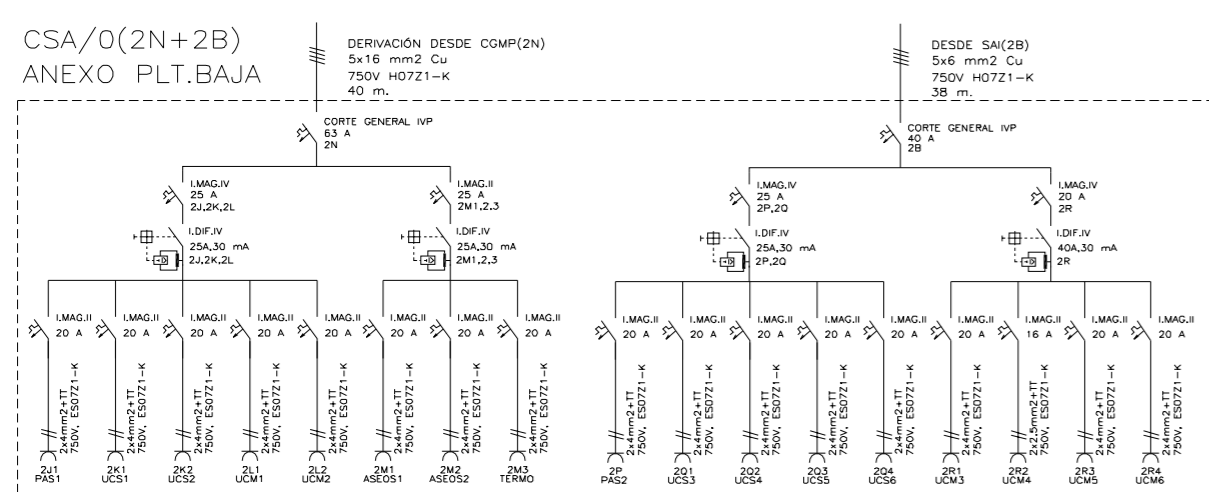
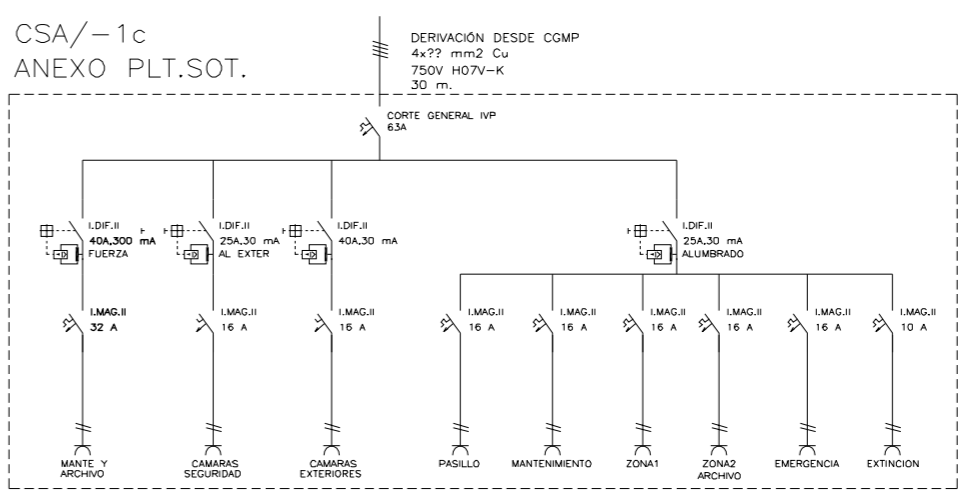
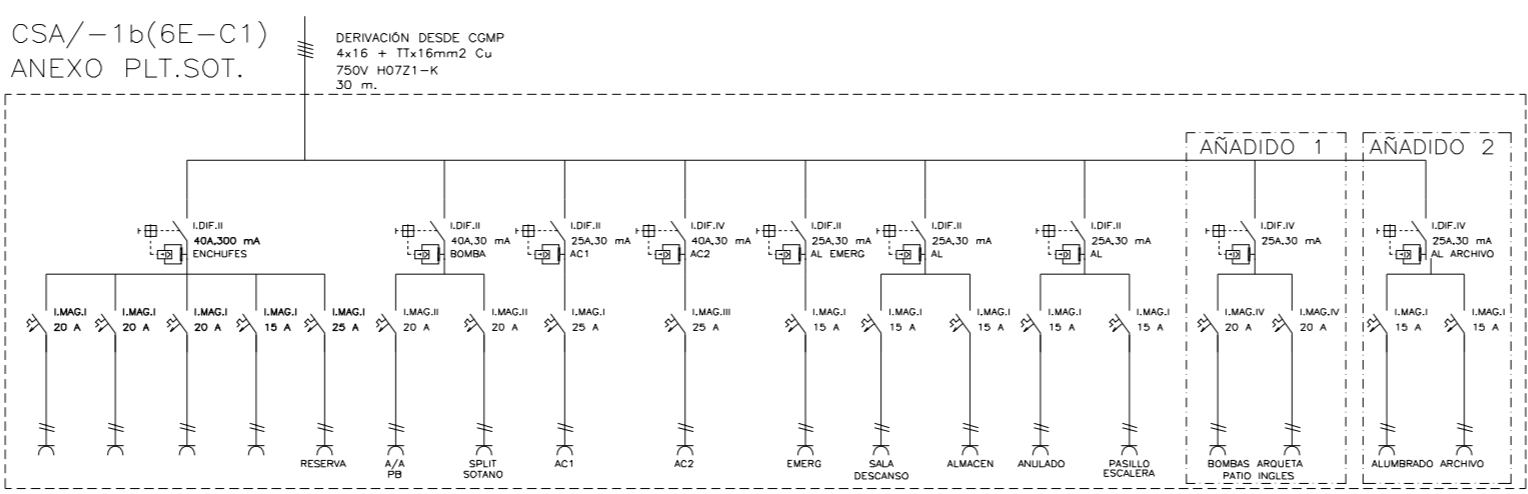
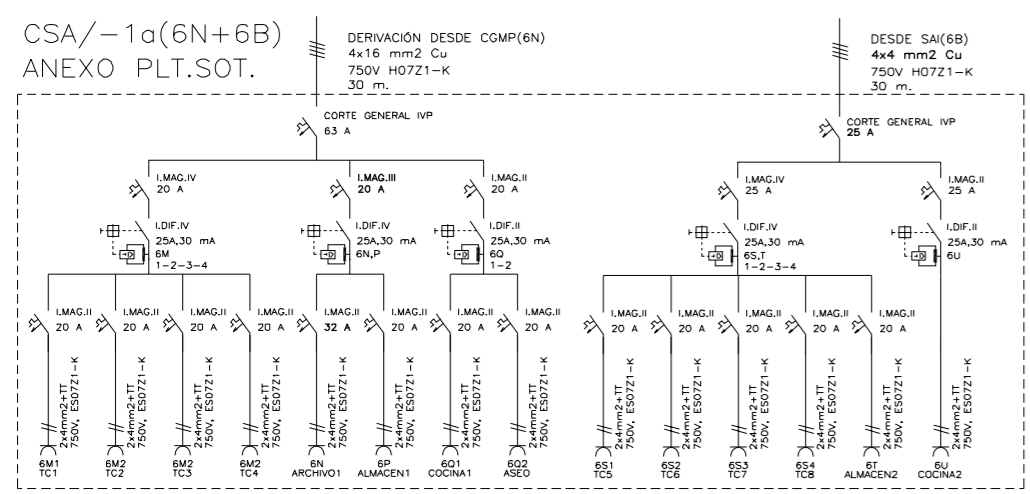
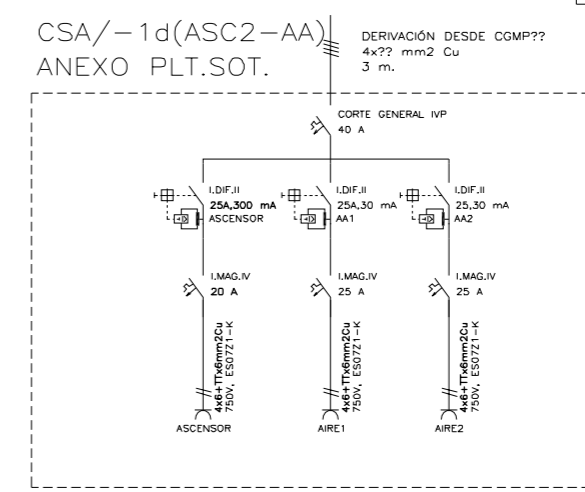
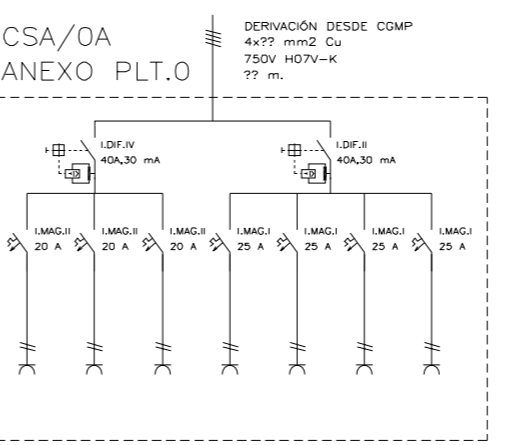
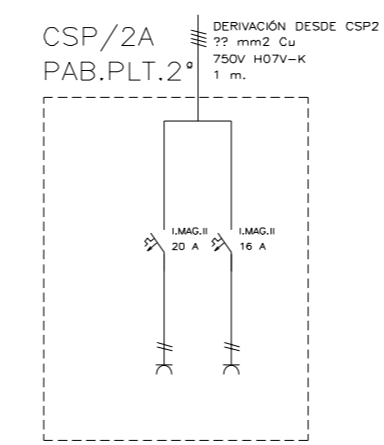
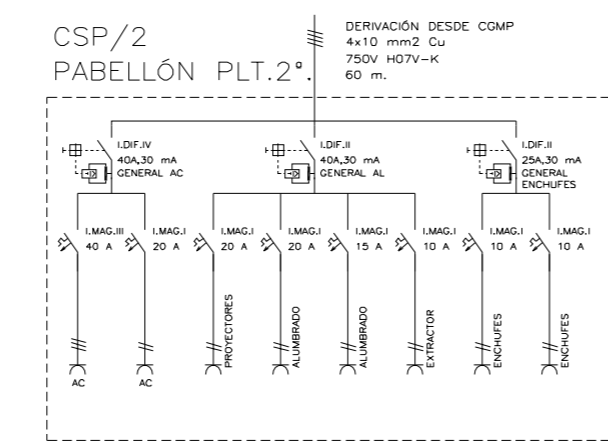
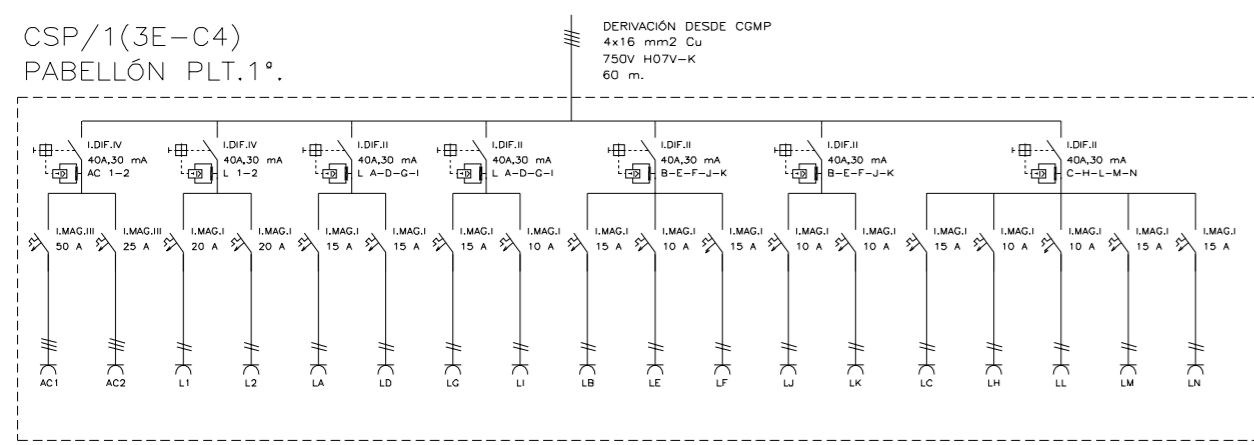
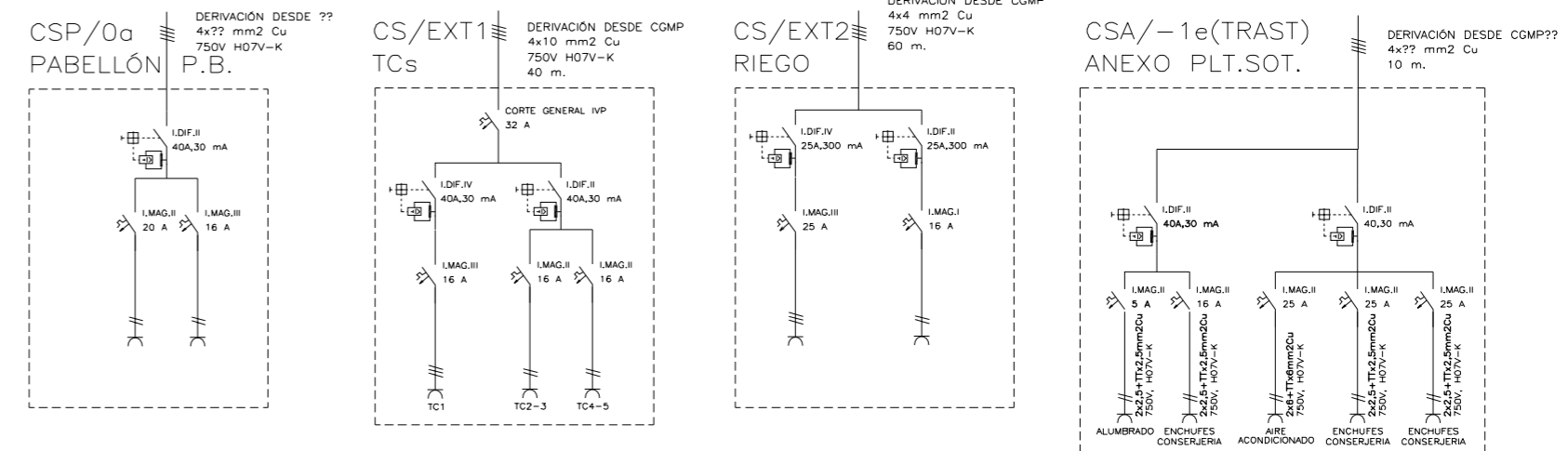
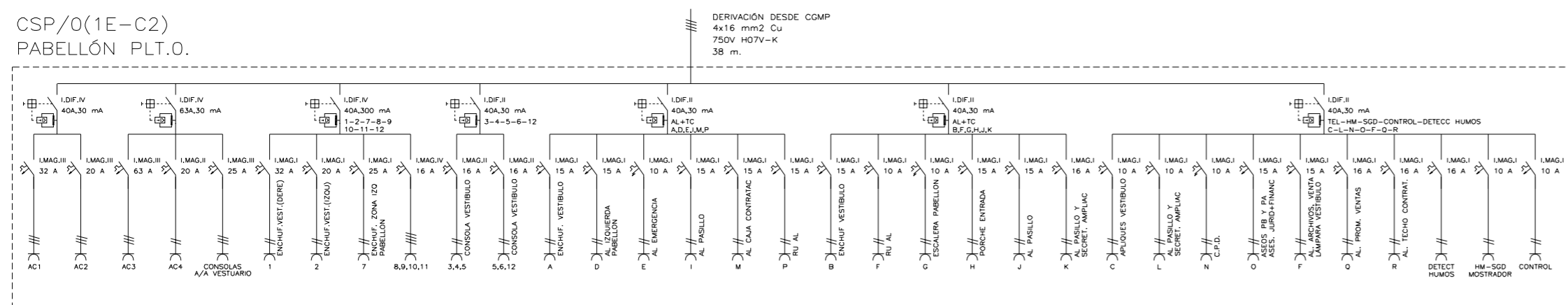
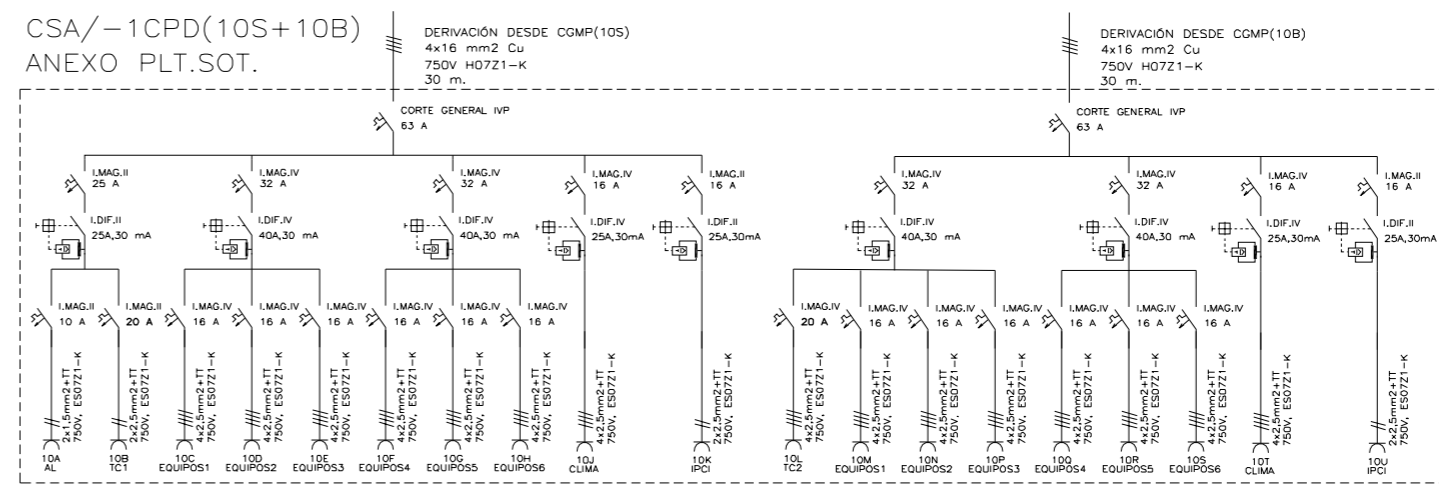
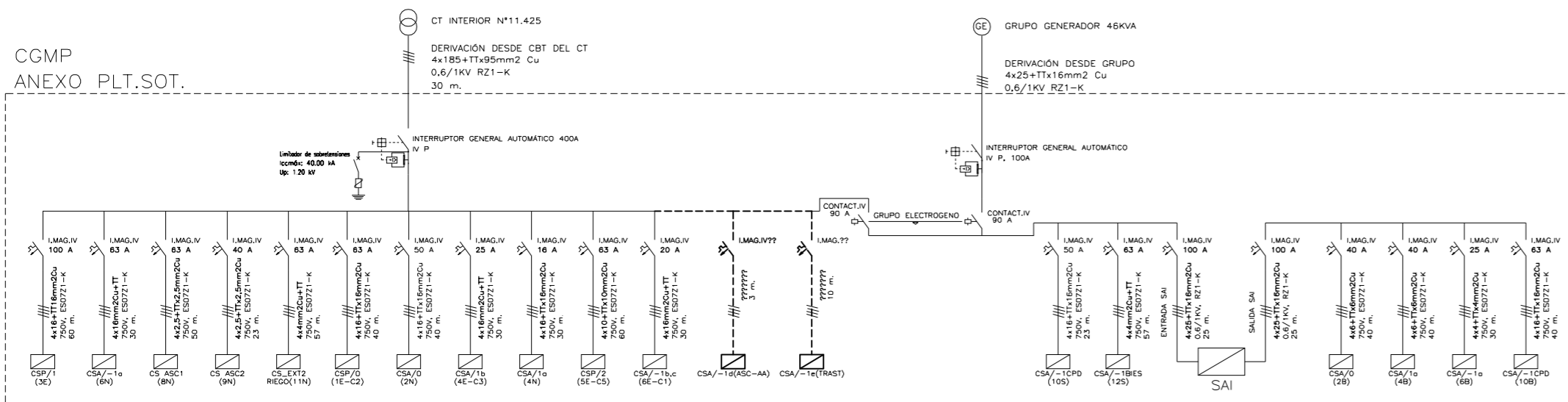
Plano n°:

15

Fecha: FEBRERO 2024

Escala: 1/150

Exp: 2023070



Saf.e
SAP ESTUDIOS S.L.

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, N° 24, EN SEVILLA, C.P. 41.012.

Plano n°: **16**

Plano: **ESQUEMA UNIFILAR B.T. ESTADO ACTUAL**

Fecha: **FEBRERO 2024**

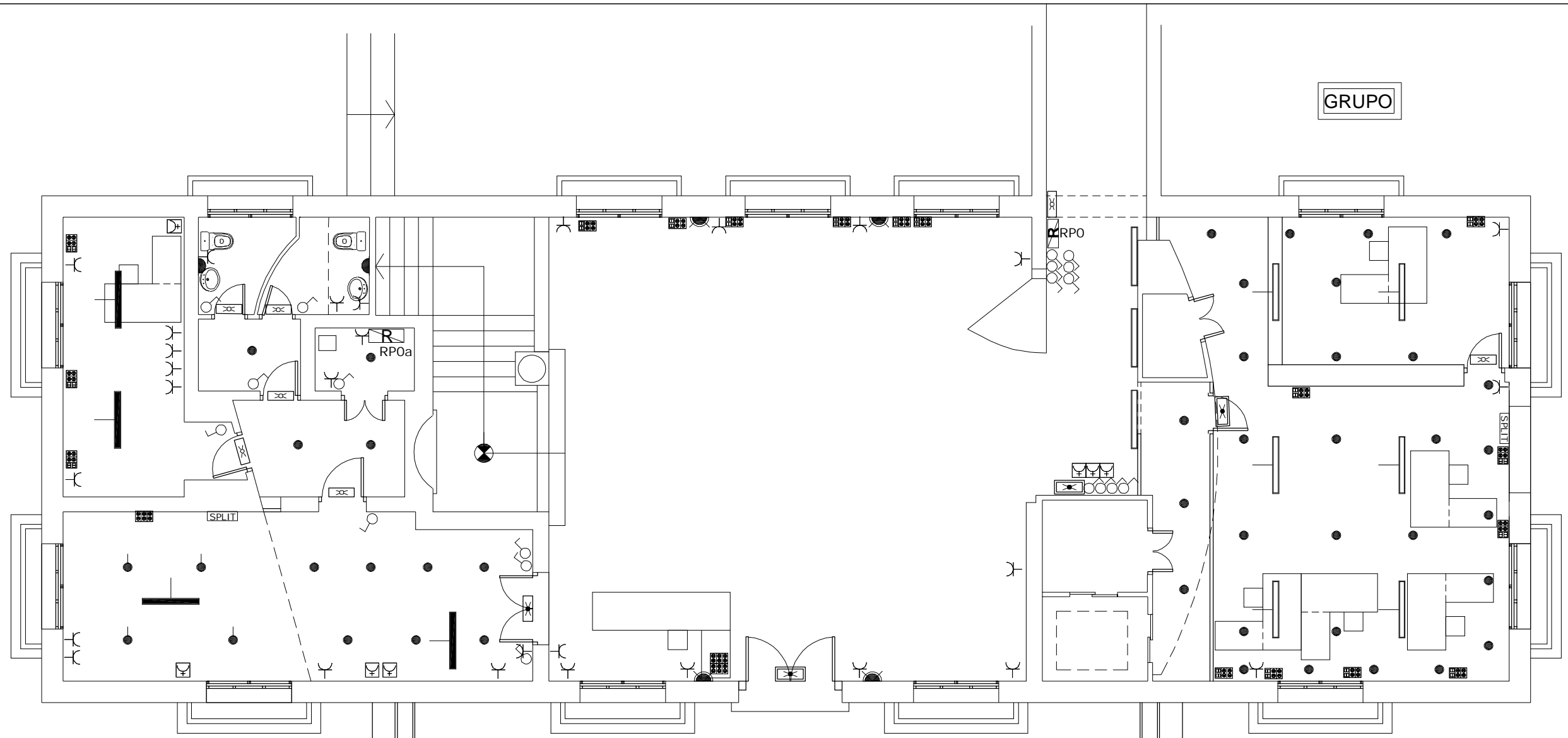
Propiedad: **A.A.C.I.D.**

Exp: **2023070**

Escala: **S/E**

Fidel Fernández Ronquillo

C.C. EL RINCÓN, Local 39. San Jose de la Rinconada, 41.300 Tlf: 954790339 www.safestudios.com



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

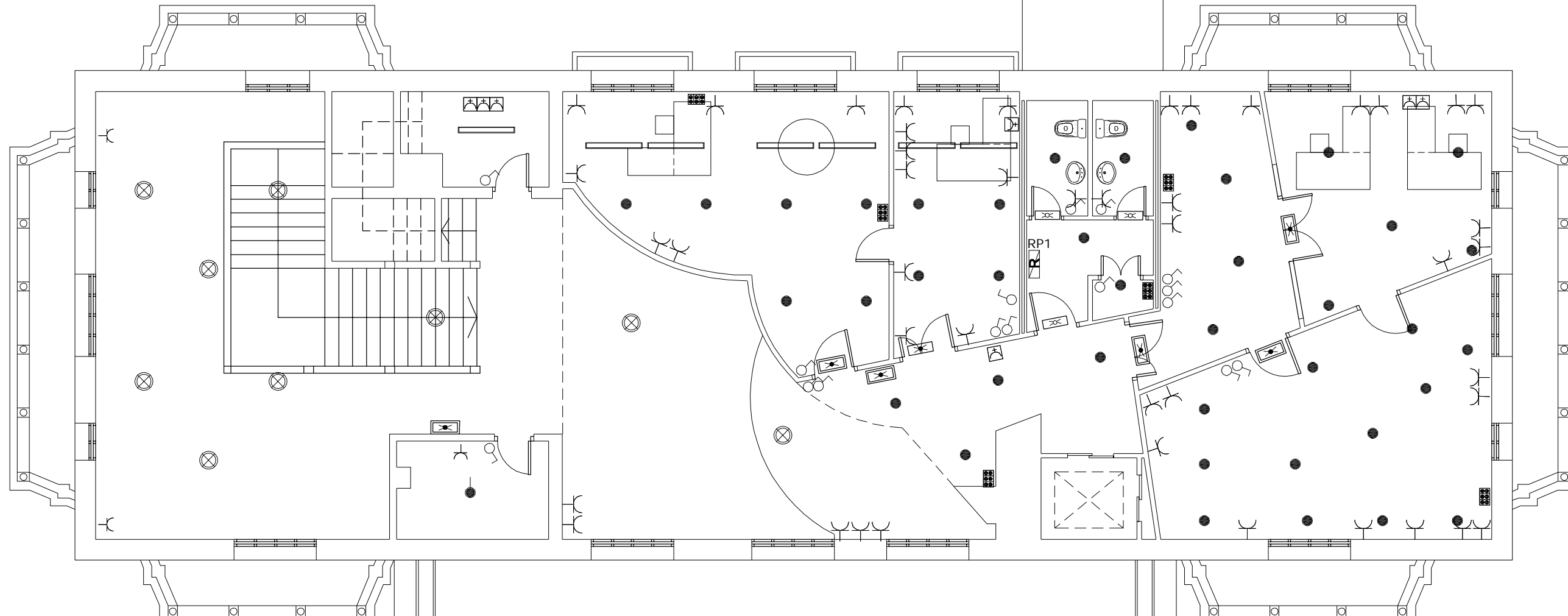
MODIFICACIONES A REALIZAR

	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.

 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.º: 17
	EDIFICIO PABELLÓN PLT. BAJA INST. ELÉCTRICA REFORMADA	Fecha: FEBRERO 2.024 Escala: 1/100 Exp: 2023070
El Ing. Técnico Industrial Colegiado n.º 9.933 Fidel Fernández Ronquillo	Propiedad: A.A.C.I.D.	C.C. EL RINCON, Local 39. San Jose de la Rinconada, 41.300 Tlf: 954790339 www.safestudios.com



PLANTA PRIMERA. EDIFICIO PABELLÓN

VISADO Nº 1333/2024 - A00
 13/03/2024
 COLEGIADO 9.933 FERNÁNDEZ RONQUILLO, FIDEL
 C.S.V. *3596462671*
 COGITISE 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

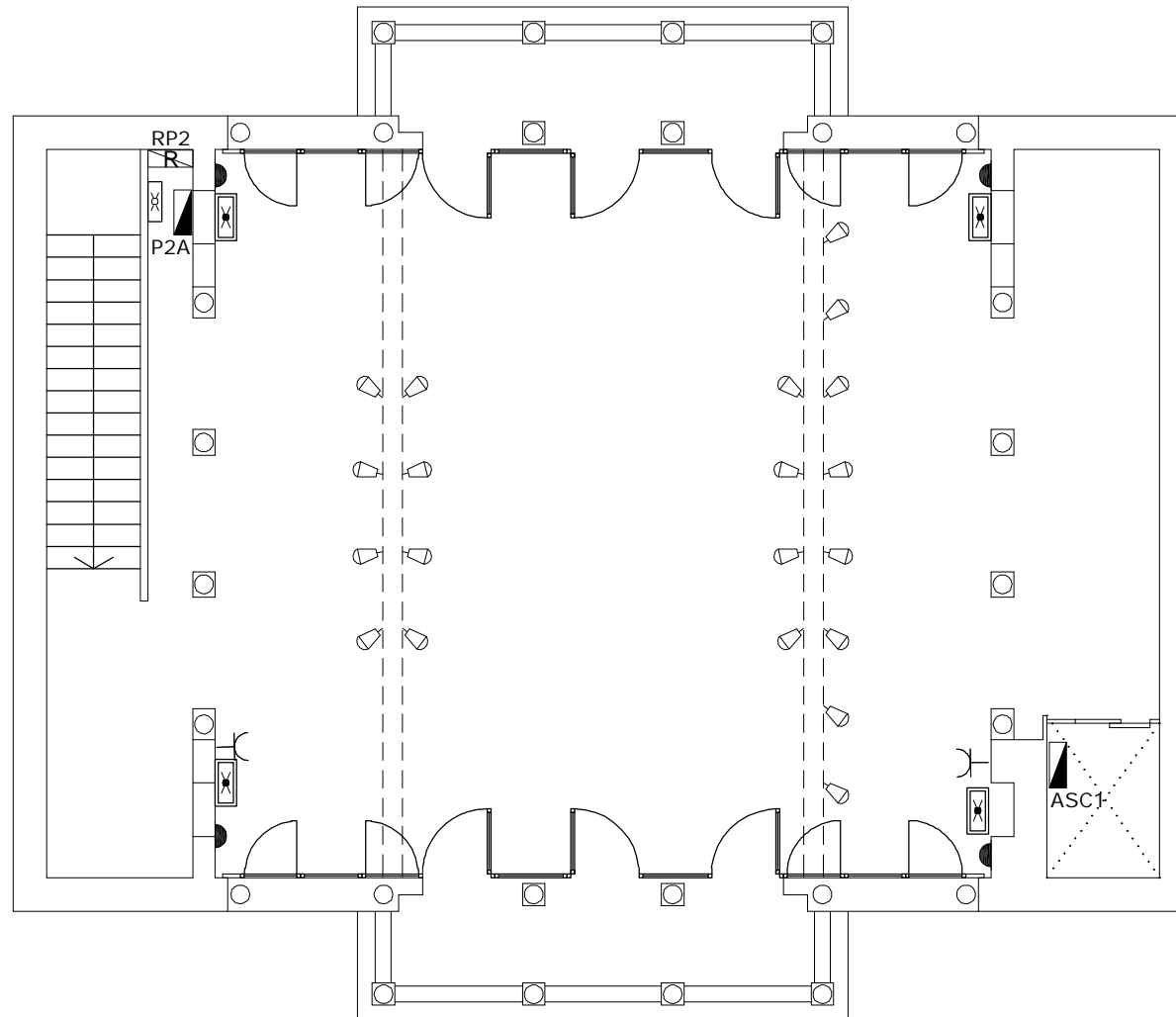
MODIFICACIONES A REALIZAR

- 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.

	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.º: 18
	El Ing. Técnico Industrial Colegiado n.º 9.933 Fidel Fernández Ronquillo	Plano: EDIFICIO PABELLÓN PLT. PRIMERA INST. ELÉCTRICA REFORMADA
Propiedad: A.A.C.I.D.		C.C. EL RINCON, Local 39. San Jose de la Rinconada, 41.300 Tlf: 954790339 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>

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

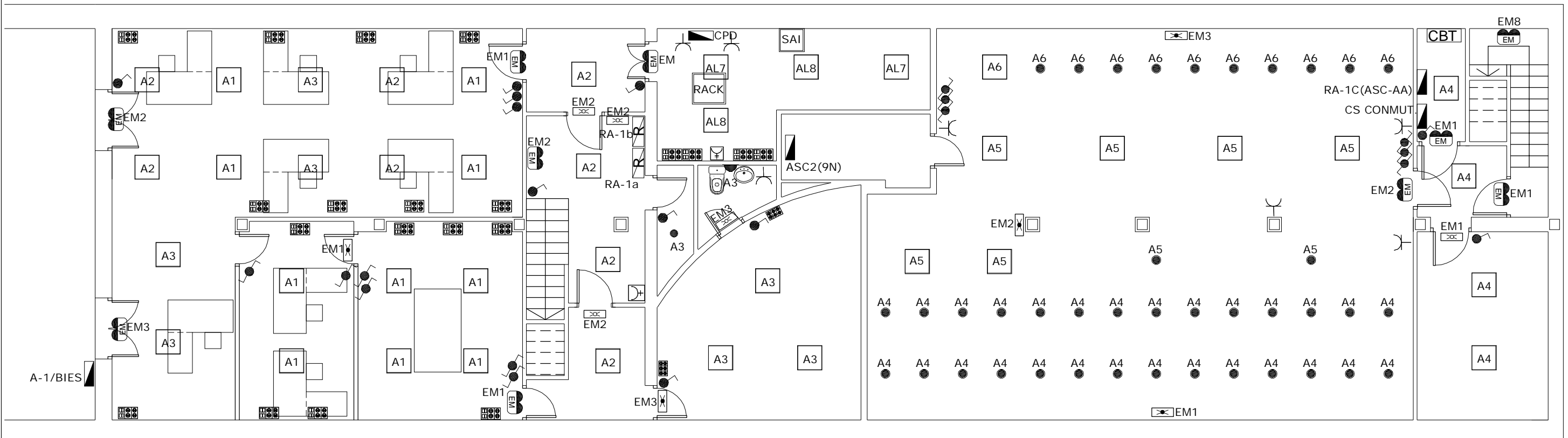
MODIFICACIONES A REALIZAR

- 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 n°: 19
	El Ing. Técnico Industrial Colegiado n° 9.933 Fidel Fernández Ronquillo	Plano: EDIFICIO PABELLÓN PLT. SEGUNDA INST. ELÉCTRICA REFORMADA
Propiedad: A.A.C.I.D.		C.C. EL RINCON, Local 39. San Jose de la Rinconada, 41.300 Tlf: 954790339 www.safestudios.com



8.- PLANTA SOTANO. 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

SIMBOLOGÍA ILUMINACIÓN EXISTENTE

- APLIQUE PARED LÁMPARA HALÓGENA/BAJO CONSUMO.
- EQUIPO ALUMB. EMERGENCIA SUPERFICIE EXISTENTE.
- 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

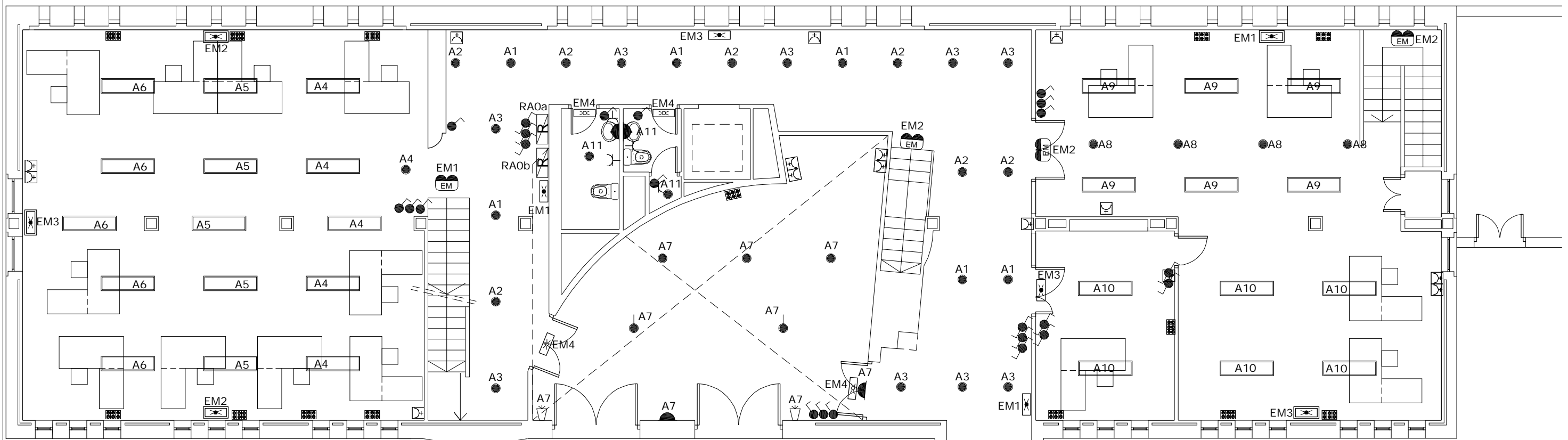
MODIFICACIONES A REALIZAR

- 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.
- 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

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.º: 20
	El Ing. Técnico Industrial Colegiado n.º 9.933 Fidel Fernández Ronquillo	Propiedad: A.A.C.I.D.





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












SIMBOLOGÍA ILUMINACIÓN EXISTENTE

-  APLIQUE PARED LÁMPARA HALÓGENA/BAJO CONSUMO.
-  EQUIPO ALUMB. EMERGENCIA SUPERFICIE EXISTENTE.
-  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 CONTRAINCENDIOS

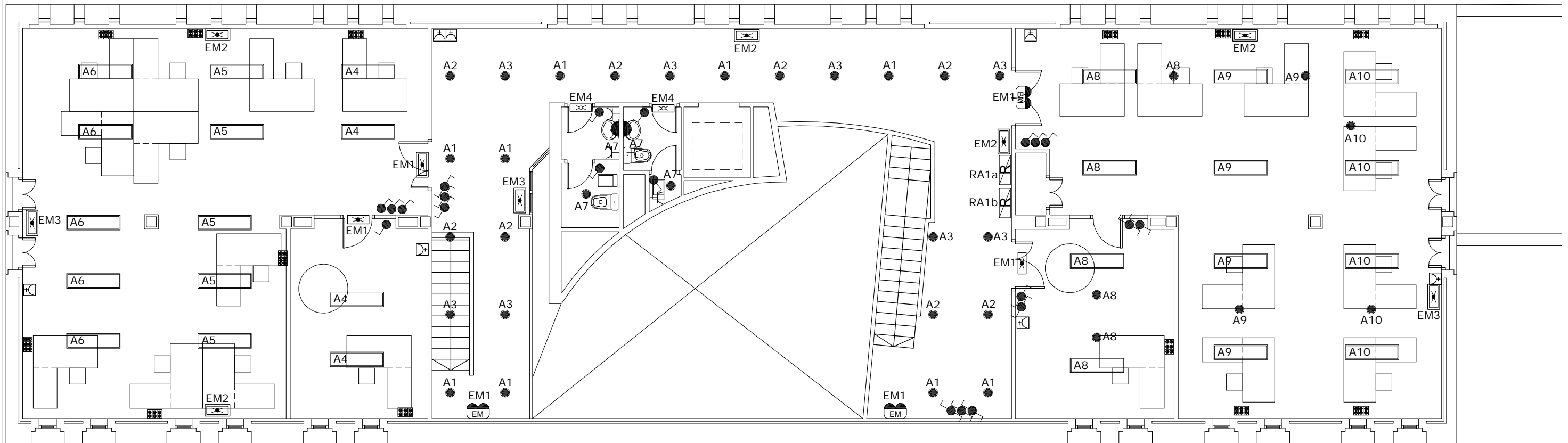
MODIFICACIONES A REALIZAR

-  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.

 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.º: 21
	El Ing. Técnico Industrial Colegiado n.º 9.933 Fidel Fernández Ronquillo	Plano: EDIFICIO ANEXO PLT. BAJA INST. ELÉCTRICA REFORMADA
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



7.- PLANTA ALTA. EDIFICIO ANEXO



INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- CUADRO GENERAL MANDO Y PROTECCIÓN B.T.
- CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO

SIMBOLOGÍA ILUMINACIÓN EXISTENTE

- APLIQUE PARED LÁMPARA HALÓGENA/BAJO CONSUMO.
- EQUIPO ALUMB. EMERGENCIA SUPERFICIE EXISTENTE.
- 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 CONTRAINCENDIOS

MODIFICACIONES A REALIZAR

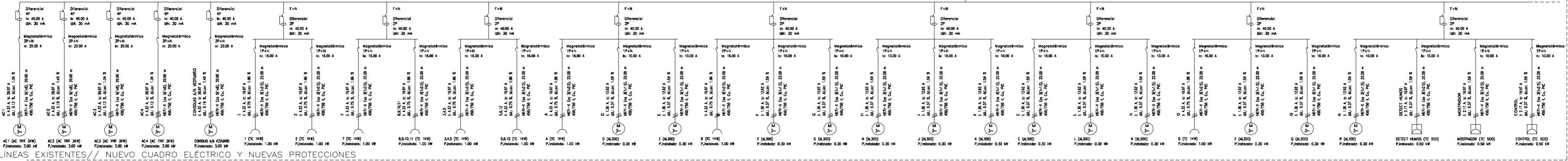
- CUADRO ELÉCTRICO SECUNDARIO NUEVO/REFORMADO
- NUEVA LUMINARIA EMERGENCIA, FLUJO LUMINOSO 60 lm., SGPD-60 PREMIER LED.
- NUEVA LUMINARIA EMERGENCIA, FLUJO LUMINOSO 160 lm., SGPD-60 PREMIER LED.
- NUEVA LUMINARIA EMERGENCIA, FLUJO LUMINOSO 300 lm., SGPD-60 PREMIER LED.
- NUEVA LUMINARIA EMPOTRADA EN 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.

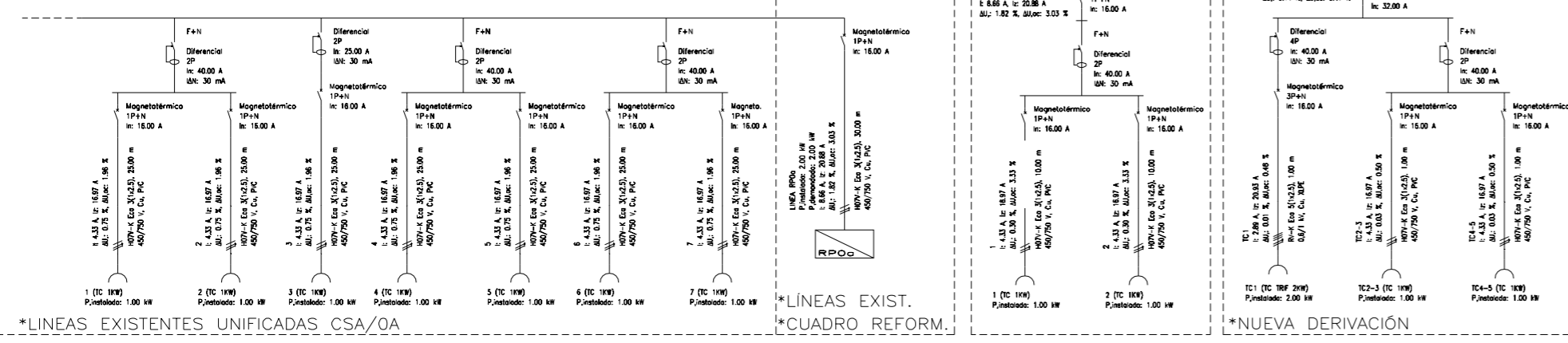
	Proyecto para: REFORMA DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERIOR DE B.T. DE LA SEDE DE LA AGENCIA ANDALUZA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, SITA EN AVENIDA DE LA PALMERA, Nº 24, EN SEVILLA, C.P. 41.012.	Plano n°: 22
	El Ing. Técnico Industrial Colegiado n° 9.933 Fidel Fernández Ronquillo	Plano: EDIFICIO ANEXO PLT. ALTA INST. ELÉCTRICA REFORMADA
Propiedad: A.A.C.I.D.	Exp.: 2023070	Escala: 1/100
C.C. EL RINCON, Local 39. San Jose de la Rinconada, 41.300 Tlf: 954790339 www.safestudios.com		

RPO PABELLÓN PLT.0.



*LINEAS EXISTENTES// NUEVO CUADRO ELÉCTRICO Y NUEVAS PROTECCIONES

CONTINUACIÓN RPO PABELLÓN PLT.0.

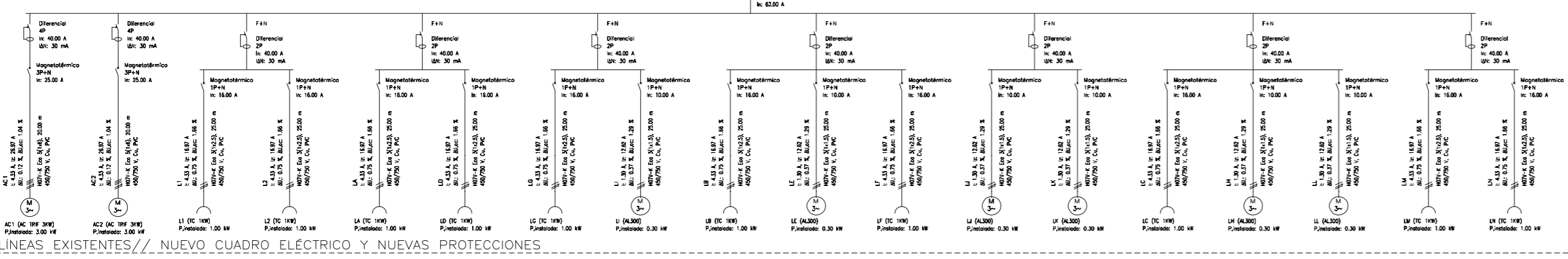


*LINEAS EXISTENTES UNIFICADAS CSA/OA

*CUADRO REFORM.

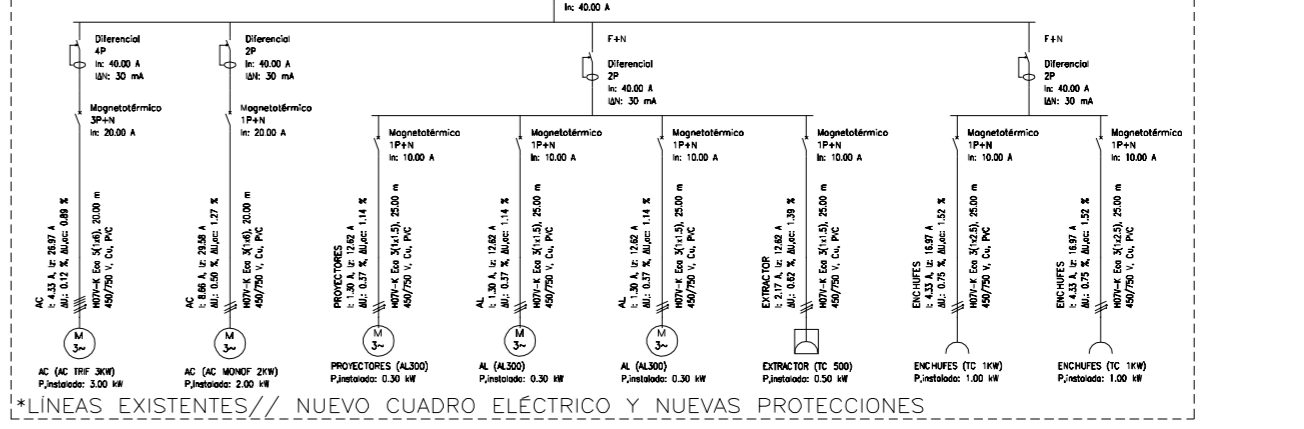
*NUEVA DERIVACIÓN

RP1 PABELLÓN PLT.1.



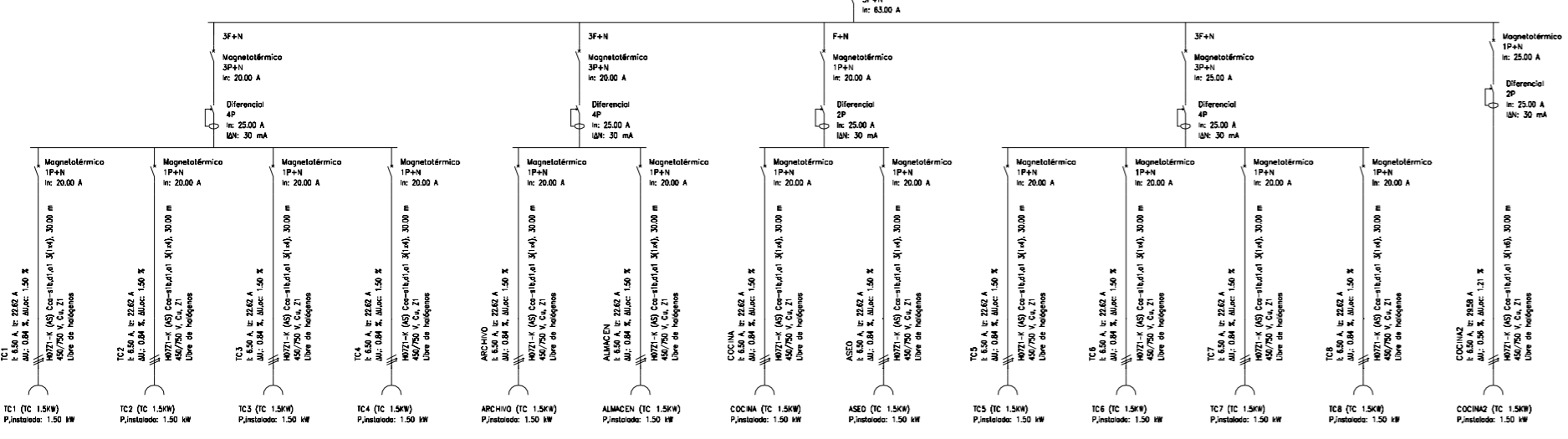
*LINEAS EXISTENTES// NUEVO CUADRO ELÉCTRICO Y NUEVAS PROTECCIONES

RP2 PABELLÓN PLT.2.



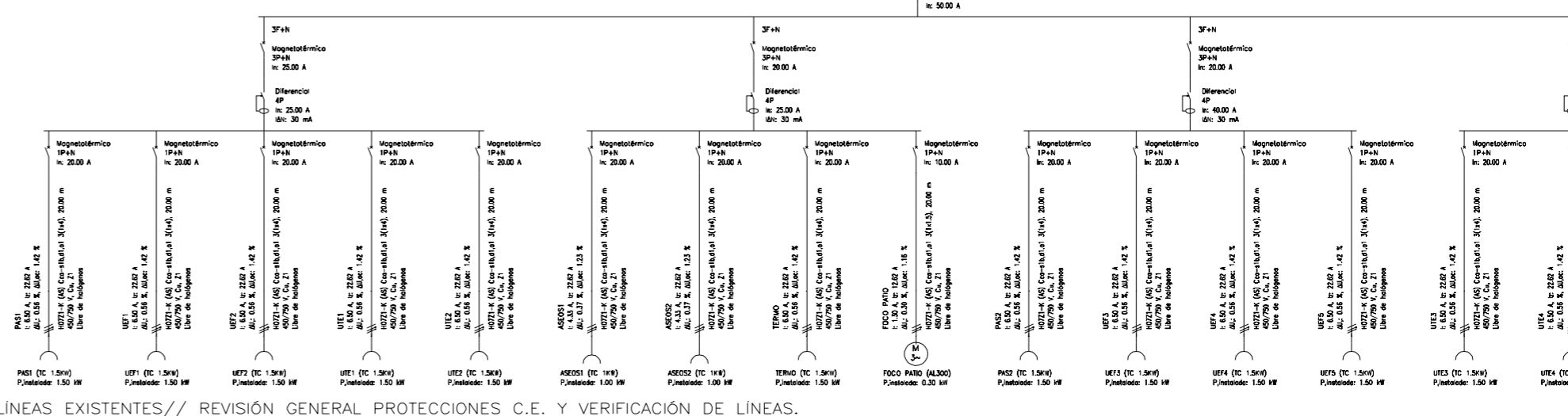
*LINEAS EXISTENTES// NUEVO CUADRO ELÉCTRICO Y NUEVAS PROTECCIONES

RA-1a ANEX. PLT.-1



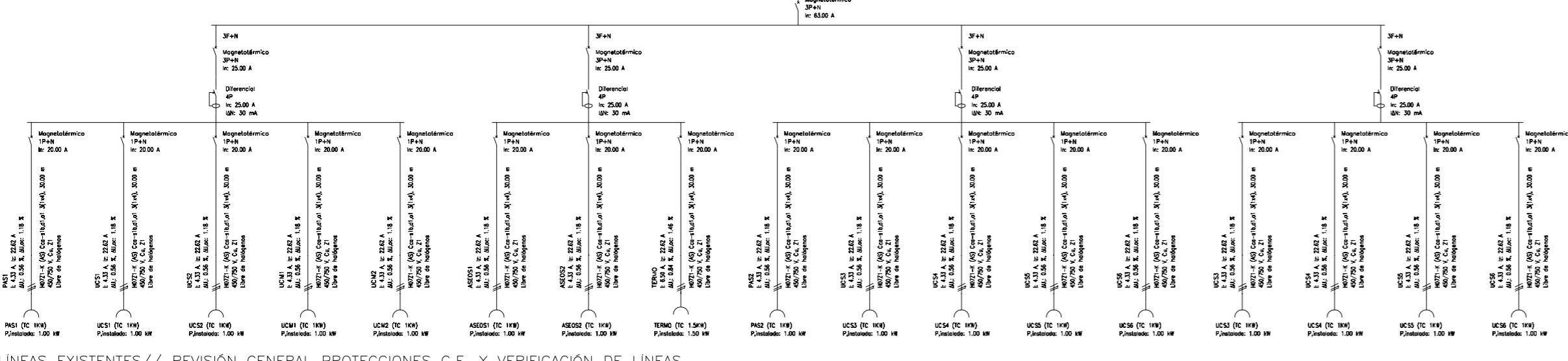
*LINEAS EXISTENTES// REVISIÓN GENERAL PROTECCIONES C.E. Y VERIFICACIÓN DE LINEAS.

RA1a ANEX. PLT.1



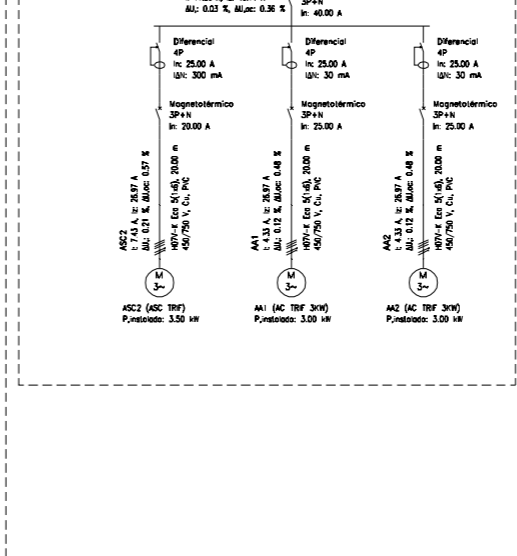
*LINEAS EXISTENTES// REVISIÓN GENERAL PROTECCIONES C.E. Y VERIFICACIÓN DE LINEAS.

RA0a ANEX. PLT.0



*LINEAS EXISTENTES// REVISIÓN GENERAL PROTECCIONES C.E. Y VERIFICACIÓN DE LINEAS.

RA-1c ANEX.-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.

El Ing. Técnico Industrial Colegiado nº 9.933

Plano: ESQUEMA UNIFILAR B.T. ESTADO REFORMADO 1-2

Fidel Fernández Ronquillo

Propiedad: A.A.C.I.D.

Fecha: FEBRERO 2024

Escala: S/E Exp: 2023070



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

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
CAPITULO 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
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
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

COGITISE
 Verificación de Integridad: <https://www.cogitise.es/verifica>

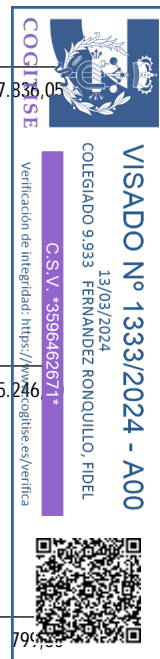
VISADO Nº 1333/2024 - A00
 13/03/2024
 COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL
 C.S.V. *3596462671*



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 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
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 01.03 Interruptores									
APARTADO 01.03.01 Diferenciales									
01.03.01.01	u INTERRUPTOR DIFERENCIAL II, INT. N. 25 A SENS. 0,03 A 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	u INTERRUPTOR DIFERENCIAL II, INT. N. 40 A SENS. 0,03 A 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	u INTERRUPTOR DIFERENCIAL IV, INT. N. 25 A SENS. 0,03 A 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	u INTERRUPTOR DIFERENCIAL IV, INT. N. 40 A SENS. 0,03 A 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	2.586,45
TOTAL APARTADO 01.03.01 Diferenciales.....									6.654,97

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
APARTADO 01.03.02 Magnetotérmicos									
01.03.02.01	u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 10 A 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	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.								
	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	u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 20 A 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	733,50
01.03.02.04	u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO BIPOLAR DE 25 A 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	u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO TETRAPOLAR DE 16 A 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	u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO TETRAPOLAR DE 20 A 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	u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO TETRAPOLAR DE 25 A 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	u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO TETRAPOLAR DE 40 A 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	u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO TETRAPOLAR DE 50 A 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	u INTERRUPTOR AUTOMÁTICO MAGNETOTÉRMICO TRIPOLAR DE 63 A 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	u CONTACTOR IV 20A 230V 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	u LIMITADOR SOBRETENSIÓN 20A. 25kA. TIPO I+II 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
	TOTAL APARTADO 01.03.02 Magnetotérmicos.....								13.503,69
	TOTAL SUBCAPÍTULO 01.03 Interruptores								20.168,08



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 01.04 Varios									
01.04.01	u EQUIPO AUT. ALUMBRADO EMERG. Y SEÑAL, 60 LÚMENES 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	u EQUIPO AUT. ALUMBRADO EMERG. Y SEÑAL, 160 LÚMENES 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	923,32
01.04.03	u EQUIPO AUT. ALUMBRADO EMERG. Y SEÑAL, 300 LÚMENES 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	u PUNTO DE LUZ SENCILLO EMPOTRADO 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	u PUNTO DE LUZ CONMUTADO EMPOTRADO 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	u PUNTO LUZ TEMPORIZADO Punto de luz temporizado realizado con canalización PVC corrugado de D=13/gp. 5 y conductor cobre unipolar rígido de 1,5 mm ² , 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	u GRUPO ELECTROGENO 22 KVA 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
TOTAL SUBCAPÍTULO 01.04 Varios.....									13.939,86
SUBCAPÍTULO 01.05 Cuadros envolventes									
APARTADO 01.05.01 Varios									
01.05.01.01	u ARMARIO CE. 36 ELEM. PLÁSTICO SUPERFICIE 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	u ARMARIO CE. 36 ELEM. METÁLICO EMPOTRADO 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	u ARMARIO CE. 72 ELEM. METÁLICO EMPOTRADO 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	u ARMARIO CE. 96 ELEM METÁLICO EMPOTRADO Armario para cuadro de mando y distribución, hasta 96 elementos, estructura metálica, para empotrar, IP43, formado por armario, soportes, apartamento, 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

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 RPO	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

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
CAPÍTULO 02 REVISIÓN INSTALACIÓN ELECTRICA ACTUAL									
02.01	U REVISIÓN INSTALACIÓN PABELLON P.A. de Revisión y comprobación del buen funcionamiento de la instalación eléctrica actual de edificio de Pabellón de Cuba, donde se comprobará: - 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.... - 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. - Idoneidad de las líneas de repato de la instalación conforme al cuadros eléctricos existentes.	1					1,00	900,00	900,00
02.02	U REVISIÓN INSTALACIÓN EDIFICIO ANEXO P.A. de Revisión y comprobación del buen funcionamiento de la instalación eléctrica actual de edificio Anexo a Pabellón de Cuba, donde se comprobará: - 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.... - 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. - Idoneidad de las líneas de repato de la instalación conforme al cuadros eléctricos existentes. - Pruebas de protecciones diferenciales y magnetotérmicas instaladas en los Cuadro reformados para la fuerza de la instalación. - Identificación de circuitos y modificación de rotulado de los Cuadros eléctricos si fuera necesario.	1					1,00	900,00	900,00
02.03	ud READECUACION CUADRO ELECTRICO 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. CGMP RA-1a RA0a RA1a	1 1 1 1					1,000 1,000 1,000 1,000		
02.04	ud DESMONTAJE INSTALACIÓN ELECTRICA PRIMITIVA 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. ANEXO P-1 ANEXO P0 ANEXO P1	1 1 1					1,000 1,000 1,000		
							4,00	515,79	2.063,16
							3,00	522,58	1.567,74
TOTAL CAPÍTULO 02 REVISIÓN INSTALACIÓN ELECTRICA ACTUAL.....									5.430,90

COCITISE
Verificación de la autenticidad: <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
CAPITULO 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
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
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		



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	u PANTALLA ESTANCA PARA 2 TUBOS LED 1200mm IP65								
	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	u LÁMPARA LED >25w								
	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	u FOCO EMPOTRADO/SUPERFICIE LED 5W								
	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 fria (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	
							2,00	26,69	53,38
TOTAL CAPÍTULO 03 MEJORA EFICIENCIA ENERGÉTICA INSTALACIÓN ILUMINACIÓN.....									17.196,12

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 05 CONTROL DE CALIDAD, PRUEBAS Y ENSAYOS									
05.01	ud PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE INSTALACIÓN BT 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. 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 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



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 06 SEGURIDAD Y SALUD									
SUBCAPÍTULO 06.01 Individual									
APARTADO 06.01.01 Cabeza									
06.01.01.01	u GAFAS MONTURA ACETATO, PATILLAS ADAPTABLES 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 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
APARTADO 06.01.02 Manos									
06.01.02.01	u PAR GUANTES PROTEC. ELÉCTRICA CLASE 00 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
APARTADO 06.01.03 Pies									
06.01.03.01	u PAR BOTAS SEGURIDAD PIEL AFELPADA 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. 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

COGITISE
 Verificación de identidad: <https://www.cogitise.es/verifica>
 C.S.V. *3596462671*

VISADO Nº 1333/2024 - A00
 13/03/2024
 COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL

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 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		
								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		
								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		
								64,32	128,64
TOTAL SUBCAPÍTULO 06.03 Medicina preventiva.....									128,64
TOTAL CAPÍTULO 06 SEGURIDAD Y SALUD.....									647,12
TOTAL.....									91.023,12



VISADO Nº 1333/2024 - A00
 13/03/2024
 COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL
 C.S.V. *3596162671*
 Verificación de integridad: <https://www.cngi.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	

Asciede el presupuesto general a la expresada cantidad de CIENTO TREINTA Y UN MIL SESENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CENTAVOS.

TIMOS

Sevilla, febrero de 2024.

EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL

Fdo.: FIDEL FERNÁNDEZ RONQUILLO

Colegiado nº 9.933



VISADO Nº 1333/2024 - A00
 13/03/2024
 COLEGIADO 9.933 FERNANDEZ RONQUILLO, FIDEL
 C.S.V. *3596462671*
 Verificación Integridad: <https://www.cogise.es/ver/a>

