

PROVINCIA DE CÓRDOBA



PROYECTO TÉCNICO PARA LA REFORMA PARCIAL DE LA NUEVA OFICINA DE LA GERENCIA PROVINCIAL DE LA AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA (AMAYA), EN EL T.M. DE CÓRDOBA (CÓDOBA).

TOMO ÚNICO:

MEMORIA, PLANOS Y PRESUPUESTO

FECHA:

Diciembre 2025

AUTORA:

Elena Gamero Pantrigo

GAMERO PANTRIGO

ELENA - 28782327N

Firmado digitalmente por
GAMERO PANTRIGO ELENA -
28782327N

Fecha: 2025.12.23 13:42:50 +01'00'

Ingeniera de la Edificación

Agencia de Medio Ambiente y Agua de
Andalucía M.P.

ÍNDICE GENERAL

MEMORIA

ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

PLANOS

PRESUPUESTO

MEMORIA

Sumario

AGENTES.....	3
PROMOTOR.....	3
AUTORES.....	3
DIRECTOR DE OBRA.....	3
DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.....	3
SEGURIDAD Y SALUD.....	3
OTROS AGENTES.....	4
INFORMACIÓN PREVIA.....	4
ANTECEDENTES.....	4
NORMATIVA URBANÍSTICA.....	4
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EDIFICIO.....	5
ESTADO ACTUAL.....	5
REPORTAJE FOTOGRÁFICO Y PLANIMÉTRICO.....	8
JUSTIFICACIÓN DE LA OBRA.....	12
ACTUACIONES.....	13
DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS.....	13
ALBAÑILERÍA.....	13
INSTALACIONES.....	15
ELECTRICIDAD.....	15
CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN.....	15
ILUMINACIÓN.....	15
CONTRAINCENDIOS.....	16
REVESTIMIENTOS.....	16
CARPINTERÍA.....	18
PINTURAS.....	22
EQUIPAMIENTOS.....	22
REQUISITOS ADMINISTRATIVOS.....	23
DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA.....	23
CLASIFICACIÓN DE LAS OBRAS.....	23
CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.....	23
CLASIFICACIÓN DEL CONTRATO.....	25
PROPUESTA DE REVISIÓN DE PRECIOS.....	26
AUTORIZACIÓN Y CONCESIONES.....	27
PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.....	27
PRESUPUESTO.....	27

1 AGENTES

1.1 PROMOTOR

La Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía, con CIF. S-4111001-F y domicilio en Avd. Manuel Siurot nº 50 (41071) Sevilla; y en su representación, el delegado Provincial en Córdoba.

1.2 AUTORES

Dña. Elena Gamero Pantrigo, como Ingeniera de la Edificación de la Agencia de Medio Ambiente y Agua en Andalucía.

1.2.1 DIRECTOR DE OBRA

Por designar.

1.2.2 DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Por designar.

1.2.3 SEGURIDAD Y SALUD

Autor del estudio:	D. Jesús Crespo Curado.
Coordinador durante la elaboración del Proyecto:	D. Jesús Crespo Curado.
Coordinador durante la ejecución de la obra:	Por designar

1.2.4 OTROS AGENTES

Constructor:	Por designar
Entidad de Control de Calidad:	No procede
Redactor del estudio topográfico:	No procede
Redactor del estudio geotécnico:	No procede

2 INFORMACIÓN PREVIA

2.1 ANTECEDENTES

Se pretende reubicar la actual oficina provincial de Córdoba, ubicada en la calle Pepe Espaliu número 2 bajo de la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía, a un nuevo emplazamiento situado en el edificio de Servicios Múltiples de la calle Tomás de Aquino 1 A (sede de las Delegaciones Territoriales de Educación, Justicia, Agricultura, Medio Ambiente y Fomento), concretamente en la 6ª planta ala sur.

Dicho edificio es de titularidad pública por la Junta de Andalucía, cuya referencia catastral es **2839501UG4923N0001RE**.

2.2 NORMATIVA URBANÍSTICA

Marco Normativo:		Obl.	Rec.
Ley 6/1998, de 13 de abril, sobre Régimen del Suelo y Valoraciones.		X	
Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.		X	
Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía.		X	

Normativa Sectorial de aplicación en los trabajos de edificación.	X	
Código Técnico de la Edificación.	X	
Normas Urbanísticas del PGOU de Córdoba	X	
Decreto Ley 3/2019, de 24 de septiembre, medidas urgentes para la adecuación ambiental y territorial de las edificaciones irregulares en la Comunidad Autónoma de Andalucía	X	
(Tiene carácter supletorio la Ley sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, aprobado por Real Decreto 1.346/1976, de 9 de abril, y sus reglamentos de desarrollo: Disciplina Urbanística, Planeamiento y Gestión).		

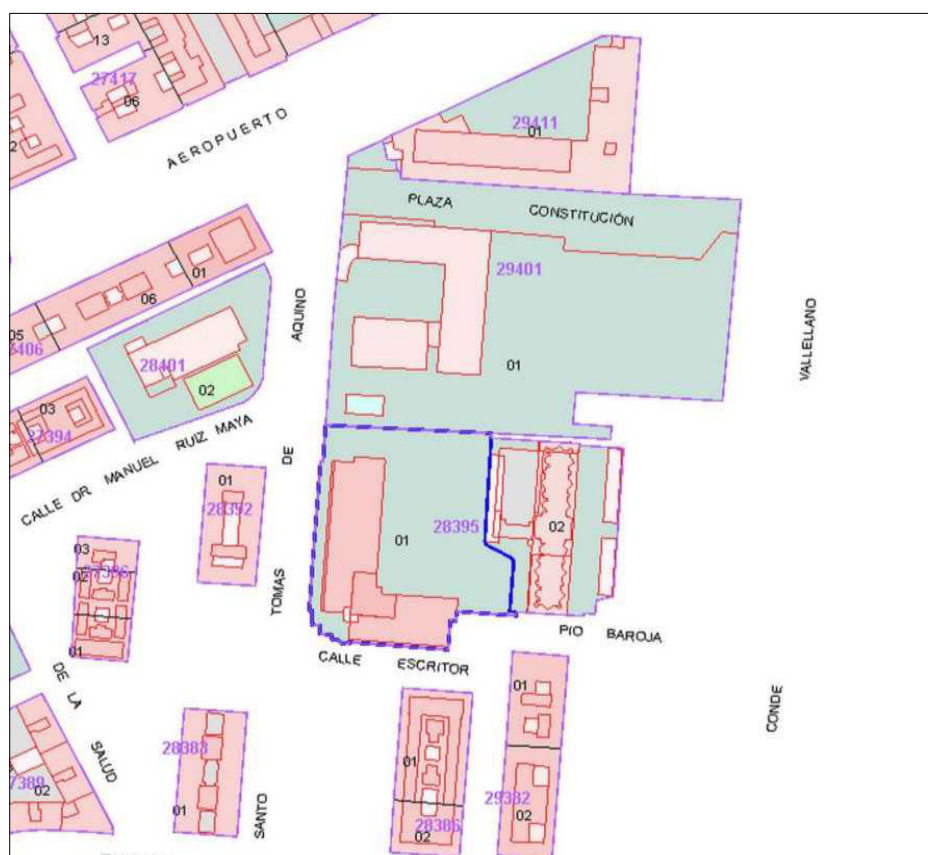
2.3 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EDIFICIO

2.3.1 ESTADO ACTUAL

El edificio Tomás de Aquino está situado en la calle que le da el mismo nombre Tomás de Aquino 1, haciendo esquina ésta con la calle Escritor Pío Baroja, en la ciudad de Córdoba capital.



Conforme con la oficina de catastro, la titularidad de dicho edificio es del 100% perteneciente a la Junta de Andalucía. Según ésta, la parcela tiene una superficie de 5.019 m², es de clase urbano, la participación del inmueble es del 100%, parcela construida sin división horizontal. El edificio tiene forma poligonal consistente en dos volúmenes haciendo una “L”. El uso principal es de oficinas, cuenta con una superficie construida total de 19.189 m² y su año de construcción es de 1974.



En cuanto a la morfología se trata de una edificación poligonal en forma de “L”, con un patio interior en planta baja. El edificio se distribuye de la siguiente manera, consta de una planta sótano bajo rasante y sobre rasante diez plantas más planta castillete. Cada planta tiene una superficie total según referencia catastral de:

- Planta -1 sótano, superficie 1.746 m²
- Planta 0 baja, superficie 1.660 m²
- Planta 1ª primera, superficie 1.731 m²
- Planta 2ª segunda, superficie 1.731 m²
- Planta 3ª tercera, superficie 1.731 m²

- Planta 4ª cuarta, superficie 1.731 m²
- Planta 5ª quinta, superficie 1.731 m²
- **Planta 6ª sexta, superficie 1.731 m²**
- Planta 7ª séptima, superficie 1.731 m²
- Planta 8ª octava, superficie 1.731 m²
- Planta 9ª novena, superficie 1.731 m²
- Planta 10ª décima, superficie 204 m²

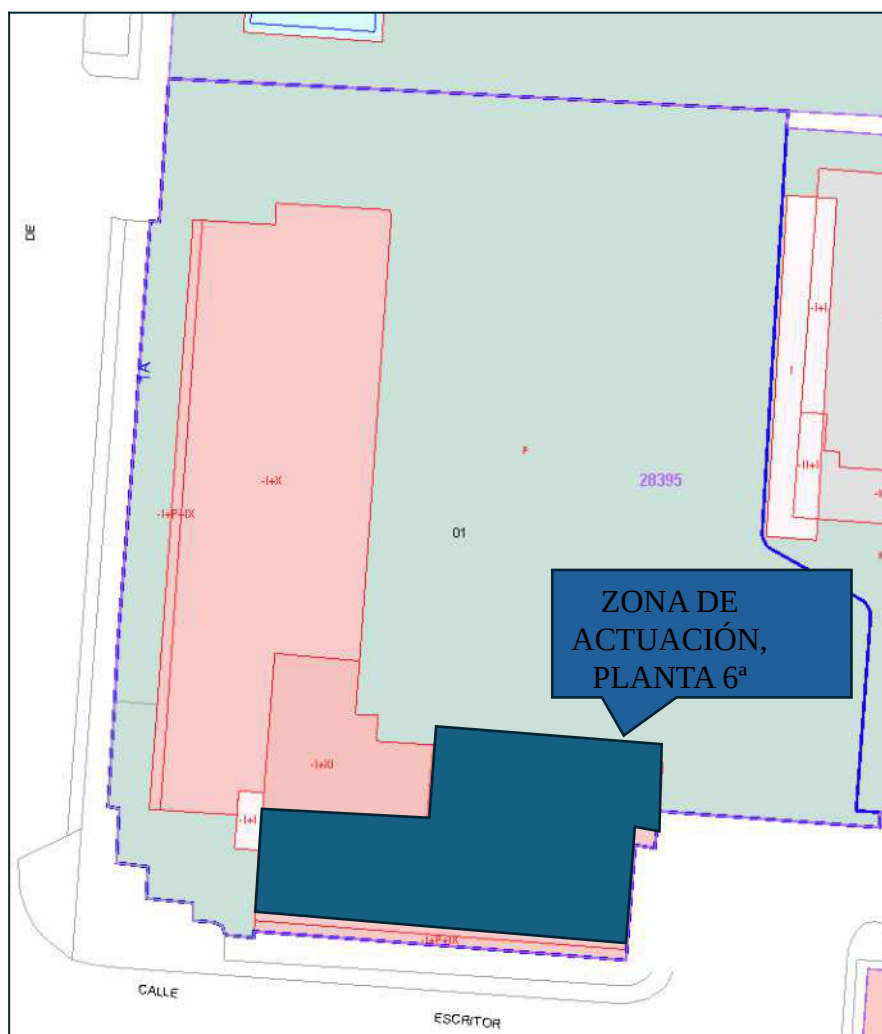


TABLA DE SUPERFICIES ESTADO ACTUAL, EN ZONA DE ACTUACIÓN:

UBICACIÓN	SUP. ÚTIL	SUP. CONSTRUIDA
DESPACHO 2	32,56	35,73
ASEO	4,63	5,62
SALA 4	21,84	23,49
SALA DE ESPERA	11,86	13,09
SALA 3	32,45	34,78
SALA 2	56,76	58,90
DESPACHO 1	12,00	13,21
ARCHIVO	5,44	6,35
SALA DE INSTALACIONES	5,65	6,12
SALA 1	68,75	73,06
PASILLO	64,05	66,68
DESPACHO 3	14,41	16,23
DESPACHO 4	18,37	20,22
SALA 5	53,99	57,97
SALA REUNIONES	11,88	13,10
SALA 6	61,63	65,81
HUECO ASCENSOR	3,40	4,24
TOTALES =	479,67	514,60

TABLA DE SUPERFICIES ESTADO REFORMADO, EN ZONA DE ACTUACIÓN:

UBICACIÓN	SUP. ÚTIL	SUP. CONSTRUIDA
OFFICE	18,49	20,58
SALA REUNIONES	18,63	20,06
SALA 1	198,69	207,24
SALA ALMACÉN	13,12	14,02
SALA DE INSTALACIONES	5,65	6,09
PASILLO	64,05	66,68
DESPACHO 1	21,63	23,69
SALA 2	140,21	146,23
HUECO ASCENSOR	3,40	4,24
TOTALES =	483,87	508,83

2.3.2 REPORTAJE FOTOGRÁFICO Y PLANIMÉTRICO

El estado actual de la oficina de la 6ª planta ala sur, es en general bueno ya que durante años ha sufrido intervenciones para la mejora de sus instalaciones. La cuestión es que dicha oficina necesita de una intervención para amoldarla a las necesidades de trabajo de la nueva entidad que la va a ocupar. Por ello, antes de profundizar

en las actuaciones que se han previsto, se muestra seguidamente el estado actual de la oficina de forma planimétrica y fotográfica:

PLANO DE DISTRIBUCIÓN ACTUAL



FOTOS DE DISTRIBUCIÓN ACTUAL

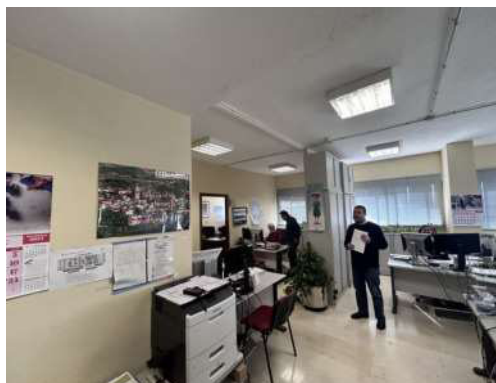


Foto 1.-SALA 1, PUESTOS DE TRABAJO

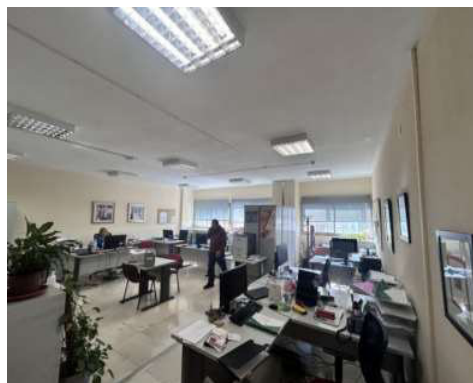


Foto 2.-SALA 2, PUESTOS DE TRABAJO



Foto 3.-SALA 4, PUESTOS DE TRABAJO

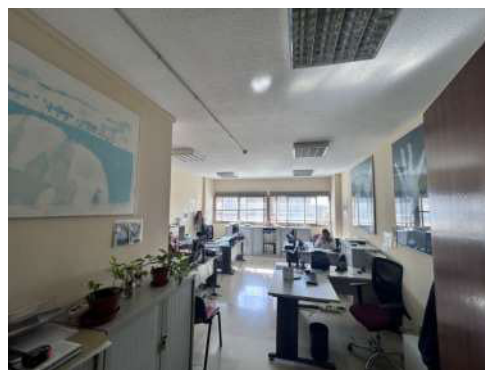


Foto 4.-SALA 3, PUESTOS DE TRABAJO



Foto 7.-PASILLO

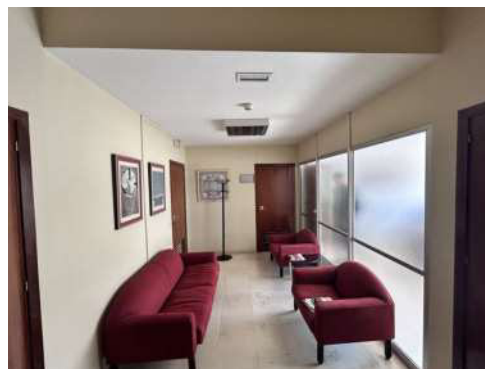


Foto 8.-SALA DE ESPERA DEL DESPACHO 1

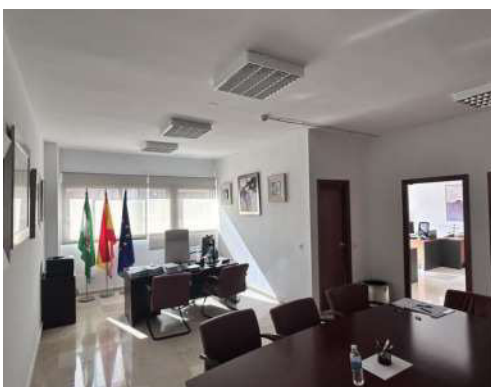


Foto 9.-DESPACHO 1



Foto 10.-DESPACHO 1

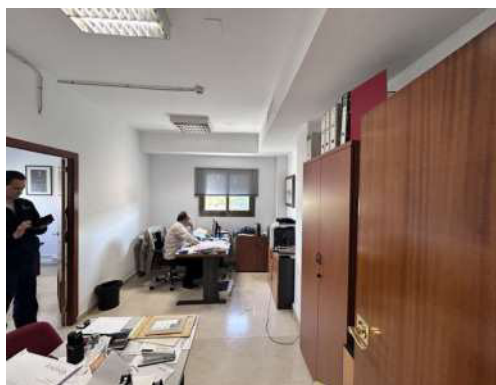


Foto 11.-DESPACHO 3

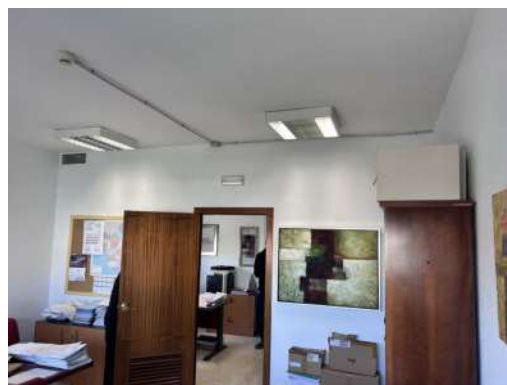


Foto 12.-DESPACHO 4



Foto 13.-SALA 5, PUESTOS DE TRABAJO



Foto 14.-SALA 6, PUESTOS DE TRABAJO

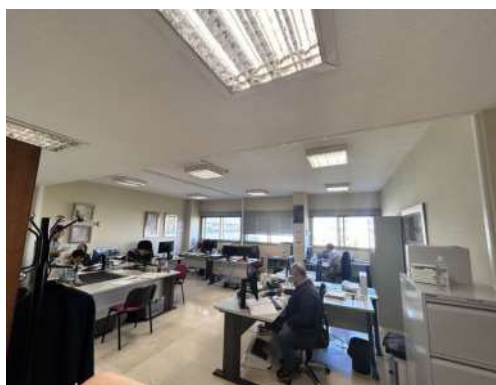


Foto 15.-SALA 6, PUESTOS DE TRABAJO



Foto 16.-SALA 6, PUESTOS DE TRABAJO



Foto 17.-SALA REUNIONES



Foto 18.-SALA REUNIONES



Foto 19.- VISTA FACHADA DEL ALA SUR, DESDE EL PATIO INTERIOR



Foto 20.- VISTA FACHADA OESTE, DESDE EL PATIO INTERIOR

2.3.3 JUSTIFICACIÓN DE LA OBRA

La reforma queda justificada por la necesidad de mejorar las instalaciones, adaptarlas a las necesidades de la nueva empresa ocupante, mejorar la eficiencia energética y la funcionalidad del espacio de trabajo.

- **Mejora de la funcionalidad y eficiencia:**

Permitirá optimizar el espacio, crear áreas de trabajo más eficientes, adaptar las instalaciones a nuevas tecnologías y equipos. Actualmente existe un problema con las carpinterías de fachada, ya que no cuentan con rotura de puente térmico, esto hace que en los meses de verano la temperatura dentro de la oficina sea elevada y el sistema de A/A no es del todo suficiente, sobre todo en la fachada sur.

- **Mejora de la imagen y la estética:**

Se pretende crear un ambiente de trabajo más agradable y profesional, y mejorar la percepción de la empresa por parte de clientes y empleados.

- **Adaptación a las normas y regulaciones:**

Se hará cumplimiento con las nuevas regulaciones de seguridad, accesibilidad, y eficiencia energética.

- **Actualización tecnológica:**

La instalación de nuevas tecnologías de voz y datos mejorarán el trabajo para los empleados.

3 ACTUACIONES

3.1 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

Se pretende crear dos grandes espacios diáfanos de trabajo, donde se ubicarán la mayoría de los puestos de trabajo distribuidos según se muestra en los planos (ver punto 6), quedando separados en medio por el pasillo que lo atraviesa longitudinalmente existente. Se desmontarán las instalaciones existentes que pasen por los tabiques divisorios entre las diferentes salas y aseo del despacho 2, dejando solamente los tabiques divisorios que acotan el hueco del ascensor, tabiques divisorios de pasillo y los de la sala de instalaciones.

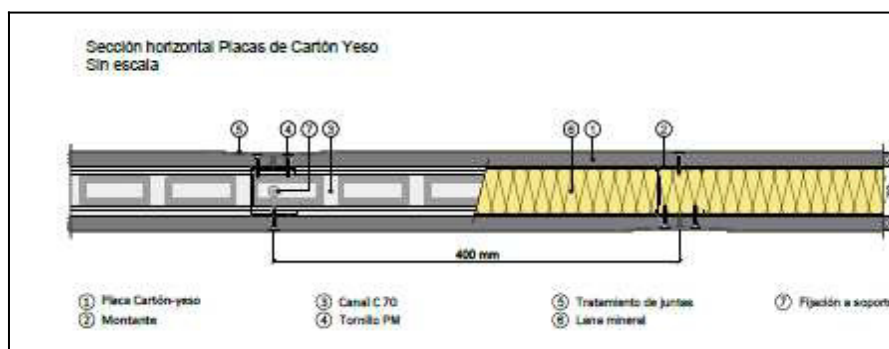
Por otra parte, se desmontará la mampara de la sala de reuniones y las ventanas de aluminio de fachada que dan hacia el interior de las salas, dejando sólo las ventanas exteriores.

Todo los residuos y escombros generados serán depositados en unos contenedores específicos, los cuales se ubicarán en el patio interior del edificio, previa solicitud de los permisos y autorizaciones oportunas.

3.2 ALBAÑILERÍA

Para la formación de la sala nueva destinada para el almacenaje se ha optado por una tabiquería múltiple con dos placas de yeso laminado de 13 mm de espesor por cada cara y espesor final de 130 mm, interior resistente

al fuego (RF) y exterior normal-alta dureza, cubriendo la altura total de suelo a techo, atornillado a entramado de acero galvanizado con una separación de montantes de 60 cm.



-Sección tabiquería múltiple-

Por otra parte, debido a la necesidad de espacio para almacenar archivos, se ha contemplado la ejecución de tres unidades de estanterías formadas por dos placas de yeso laminado de 10mm de espesor cada una, dando un espesor de balda total de 5,5cm y un fondo de estantería de 40cm, con perfiles de acero galvanizado U30.



-Plano de planta de distribución-

3.3 INSTALACIONES

3.3.1 ELECTRICIDAD

Al eliminar los tabiques divisorios algunos de los puntos de luz e interruptores y tomas se deberán reubicar de forma que queden distribuidos de forma consecuente al estado reformado, por ello se ha previsto un número de ellos en el presupuesto para poder ejecutarlo.

3.3.2 CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN

Con la nueva distribución de las salas de reuniones, office y despacho, hay que contar con dar cobertura a dichas salas en cuanto a climatización y ventilación, por ello se ha previsto con incluir conducto rectangular para la distribución del aire construido con panel rígido de fibra de vidrio de 2.5 cm de espesor y una densidad de 70 kg/m³ con una de sus caras recubierta de un complejo de lámina de aluminio malla textil y papel KRAFF blanco, formación para embocadura de rejilla también de fibra de vidrio con las mismas características técnicas que el conducto y colocación de rejillas de aluminio lacado en blanco de impulsión y retorno 600x200 mm de doble deflexión lamas orientables.

3.3.3 ILUMINACIÓN

Debido a la distribución de los espacios reformados se tendrá que instalar nuevas luminarias de emergencia para los nuevos espacios en sala de reuniones, office, sala despacho y almacén.

Se ha previsto 4,00 udes. de luminaria de emergencia, con tubo lineal fluorescente, 8 W - G5, flujo luminoso 300 lúmenes, carcasa de 405x134x134 mm, clase I, IP 65, con baterías de NI-CD de alta temperatura, autonomía de 6 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h.

Por otra parte, hay que modificar la ubicación de algunas luminarias tipo LED tamaño 60x60 para adaptarlas a los espacios, por ello se ha presupuestado en la sala office y en el espacio donde se encontraba la antigua sala archivo.

Se conservará la luminaria existente. Siendo el servicio de mantenimiento del edificio, el responsable de la reposición y su mantenimiento de las luminarias.

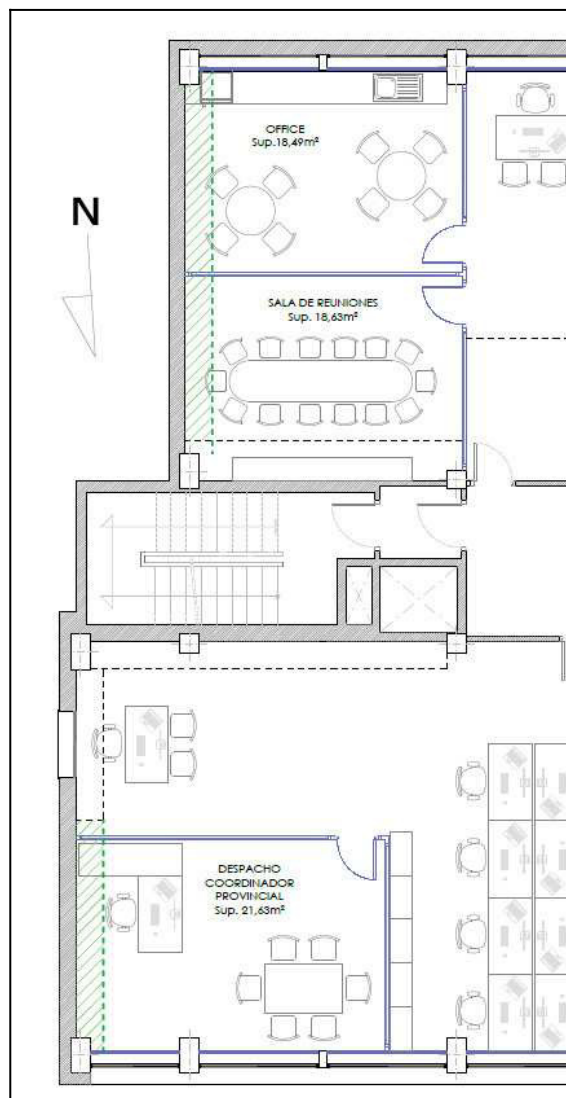
3.3.4 CONTRAINCENDIOS

Se instalarán en la nueva sala almacén, un detector óptico de humos de plástico termorresistente formado con zócalo intercambiable con piloto de alarma y bornes de conexión y de salida para piloto remoto, equipo captador fotoeléctrica de célula fotoeléctrica, tensión de alimentación a 24 VCC.

Además, dicha sala se proveerá de extintor móvil de polvo ABC y otro de Anhídrido carbónico, con su respectiva señalización.

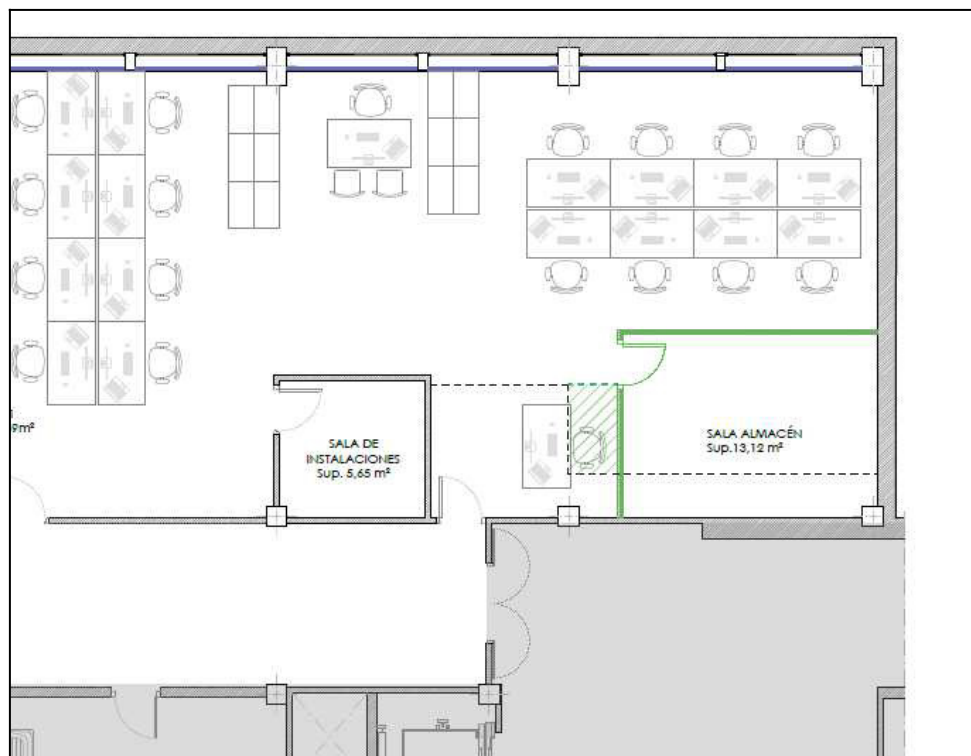
3.4 REVESTIMIENTOS

Para ocultar la instalación de conductos de climatización y ventilación, embocar y colocar las rejillas en las salas de reuniones, oficio y despacho, se ha proyectado unas falsas vigas de techo continuo de placas de escayola fija con fijación metálica y plancha de escayola en escalonado de techo (tipo tabica), sombreada con trama color verde. Se deberá conseguir continuidad a las nuevas falsas vigas con las existentes.



-Detalle continuidad del techo placas de escayola lisa -

Existe también, en la zona de entrada junto a la sala almacén nueva que habrá que darle continuidad con el techo continuo de placas de escayola lisa existente hasta el nuevo tabique divisorio (sombreada en trama color verde):



-Detalle continuidad del techo placas de escayola lisa -

Una vez eliminados los tabiques divisorios se tendrá que repasar todos los paramentos verticales y horizontales afectados con el mismo material al existente y unificarlos para disimular los defectos causantes. Igualmente ocurre con la solería, se repararán las que se encuentren afectadas con nuevo material de las mismas características.

Al finalizar toda la ejecución de los trabajos, se procederá a pulir y abrillantar toda la superficie de solería de la oficina.

3.5 CARPINTERÍA

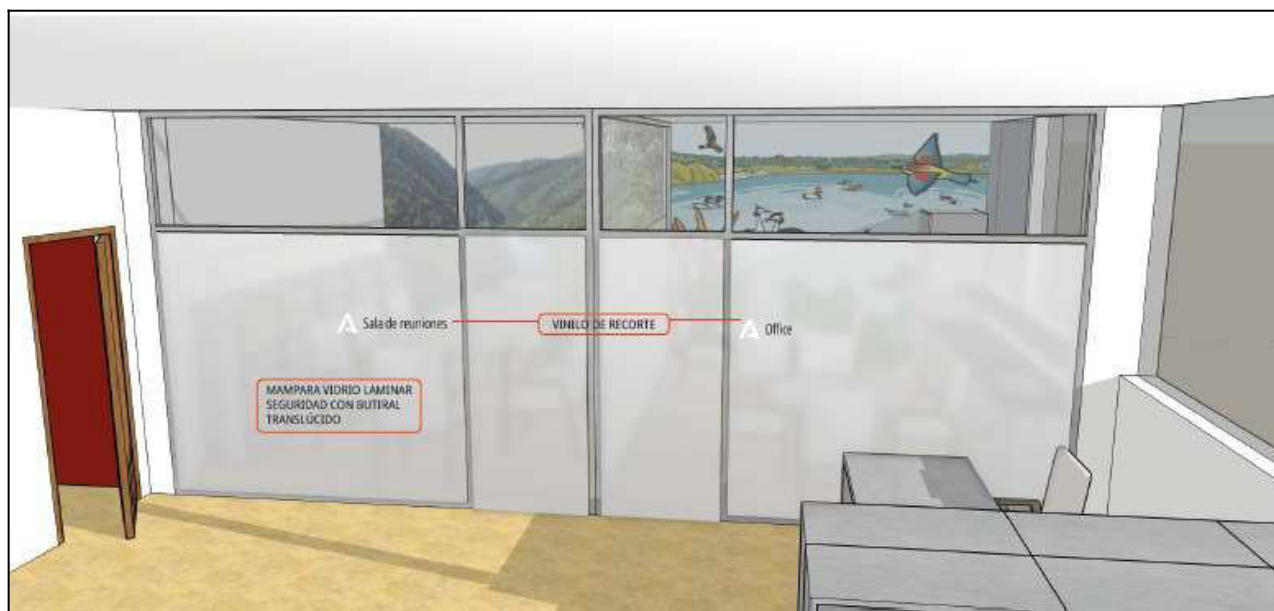
MAMPARA MODULAR VIDRIO:

Para la nueva creación de los espacios de las salas de reuniones, oficie y despacho se ha optado por mamparas modulares de vidrio. El diseño del conjunto sería de suelo a 2,10m de altura mampara modular con vidrio laminar de seguridad 6+6 con butiral translúcido, junta entre vidrios con silicona, sin perfiles entre

módulos, perfiles vistos superiores de 35x45mm e inferiores de 60x45mm, de aluminio anodizado ó lacado. Y por encima de 2.10m de altura al techo 2.88m, mampara modular con vidrio laminar de seguridad 6+6 transparente, junta entre vidrios con silicona, sin perfiles entre módulos, perfiles vistos superiores de 35x45mm e inferiores de 60x45mm, de aluminio anodizado o lacado.

Las puertas de las mamparas son de vidrio templado translúcido de 10mm de espesor de 2100x800mm, perfiles verticales vistos de aluminio, con bisagras y cerradura con maneta.

Salas de reunión y oficie:





Sala despacho:



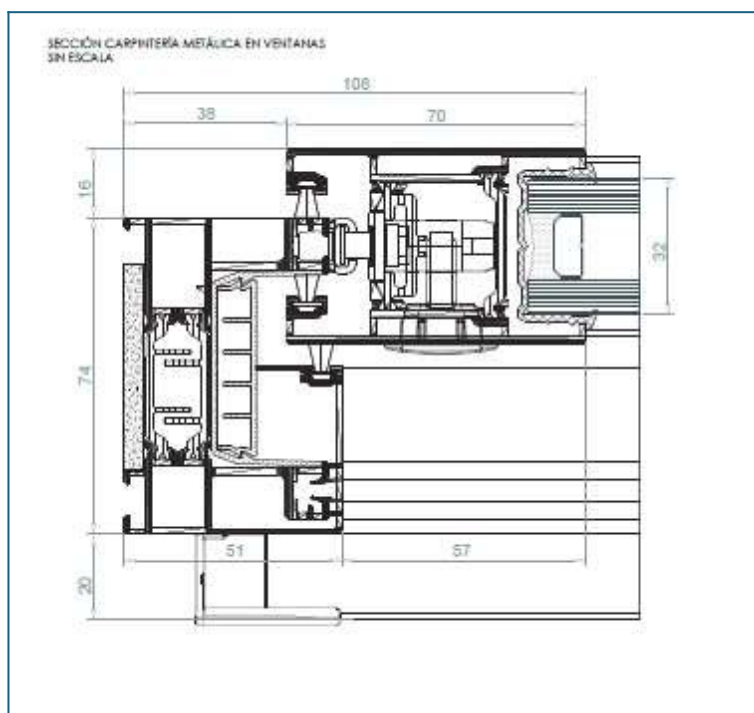
SUSTITUCIÓN DE VENTANAS INTERIORES:

Por otra parte, el cerramiento de fachada cuenta actualmente con una doble carpintería de aluminio sin rotura de puente térmico. Para mejorar el ahorro de la eficiencia térmica, se ha presupuestado la sustitución

de las carpinterías de cerramiento interiores, y se dejan las que dan al exterior, para no modificar la estética de la fachada del edificio.

Se ha propuesto para la nueva carpintería mejorar las prestaciones térmicas, pero respetando el mismo RAL de color, dimensiones y tipología de las ventanas a las existentes. Las presupuestadas serán de 2 hojas correderas, serie Strugal S88RPT ó similar, clasificación a la permeabilidad al aire clase 4, a la estanqueidad al agua clase E3000 y a la resistencia a la carga del viento clase C5.

En cuanto al vidrio, será de doble acristalamiento GUARDIAN SUN 6/16 AIRE/GUARDIAN EXTRACLEAR 6 “GUARDIAN GLASS”, conjunto formado por vidrio exterior GUARDIAN SUN de 6mm, con capa de control solar y baja emisividad térmica incorporada en la cara interior, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 16mm, y vidrio interior GUARDIAN EXTRACLEAR de 6mm de espesor.



PUERTA PASO INTERIOR Y REJILLA VENTILACIÓN (ZONA SALA ALMACÉN):

Para el nuevo almacén se ha presupuestado una puerta de paso para pintar de 1 hoja ciega de 0.83 m x 2.10 m, y acoplada una rejilla de ventilación de 35x15 cm también para pintar.

3.5.1 PINTURAS

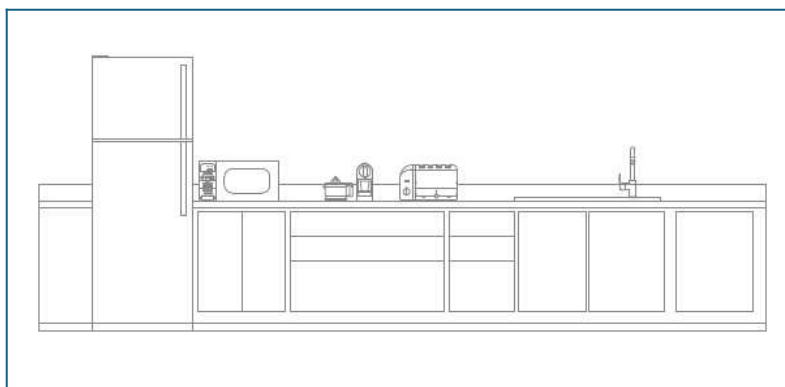
Se aplicará pintura plástica lisa en todos los paramentos verticales y horizontales.

Las puertas de paso que dan acceso al pasillo se procederá a limpiarlas, lijarlas, mano de fondo con tapaporos, lijado fino y dos manos de barniz del mismo color al existente.

En cuanto a las 2 puertas interiores, la del nuevo almacén y la antigua sala de instalaciones se aplicará laca nitrocelulosica en color blanco formado por limpieza del soporte, sellado de nudos, lijado fino, imprimación no grasa, plastecido, lijado y 2 manos de laca en ambas caras.

3.5.2 EQUIPAMIENTOS

La sala oficie irá equipada con mobiliario de cocina completa con encimera y muebles bajos con frente lacado, contará con fregadero de 2 senos acero inoxidable y equipo de grifería monobloc. Previamente a la colocación del mobiliario se procederá a la preparación de las instalaciones tanto de fontanería, saneamiento como de electricidad. Hay que dejar previstas tomas de corriente para frigorífico y otras sobre la encimera para pequeños electrodomésticos (los electrodomésticos no se incluyen). Se aprovechará en la medida de lo posible las instalaciones de fontanería y saneamiento existentes en esta misma zona de actuación.



-Vista del equipamiento del oficie -

4 REQUISITOS ADMINISTRATIVOS

4.1 DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

Las actuaciones contempladas en el presente proyecto, de acuerdo con lo previsto en EL Real Decreto 3/2011 de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

4.2 CLASIFICACIÓN DE LAS OBRAS

La Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público clasifica las obras, según su objeto y naturaleza, en los grupos siguientes:

- a) Obras de primer establecimiento, reforma, restauración, rehabilitación o gran reparación.
- b) Obras de reparación simple.
- c) Obras de conservación y mantenimiento.
- d) Obras de demolición.

Los trabajos que comprende este proyecto se encuentran incluidos en el grupo de obras de primer establecimiento, reforma, restauración, rehabilitación o gran reparación conforme a lo establecido en el artículo 232.1 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

4.3 CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

La Clasificación del Contratista que ha de exigirse en la licitación de las obras definidas en el presente Proyecto, en cumplimiento de lo previsto en:

- Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas aprobó por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre.
- Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.
- Real Decreto 773/2015, de 28 de agosto, por el que se modifican preceptos del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el Real Decreto 1098/2001

Conforme al Artículo 11. Determinación de los criterios de selección de las empresas, del R.D. 773/2015:

3. En los contratos de obras cuando el valor estimado del contrato sea igual o superior a 500.000 euros será requisito indispensable que el empresario se encuentre debidamente clasificado como contratista de obras de las Administraciones Públicas. Para dichos contratos, la clasificación del empresario en el grupo o subgrupo que en función del objeto del contrato corresponda, con categoría igual o superior a la exigida para el contrato, acreditará sus condiciones de solvencia para contratar.

En el Artículo 25 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre (B.O.E. 26 de octubre de 2001) se establecen los grupos y subgrupos a considerar para la clasificación de los contratistas siendo los siguientes:

C- Edificaciones: 1. Demoliciones. 2. Estructuras de fábrica u hormigón. 3. Estructuras metálicas. 4. Albañilería, revocos y revestidos. 5. Cantería y marmolería. 6. Pavimentos, solados y alicatados. 7. Aislamientos e impermeabilizaciones. 8. Carpintería de madera. 9. Carpintería metálica.

Conforme a la Disposición transitoria segunda. Clasificación exigible para los contratos de obras, del R.D. 773/2015, para los contratos de obras cuyo plazo de presentación de ofertas termine antes del día uno de enero de 2020 las clasificaciones en los subgrupos incluidos en el artículo 26 del Reglamento surtirán sus efectos, con el alcance y límites cuantitativos determinados para cada subgrupo y categoría de clasificación, tanto si fueron otorgadas en los términos establecidos por el presente real decreto como si lo fueron con anterioridad a su entrada en vigor y en los términos establecidos por el Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, de acuerdo con el siguiente cuadro de equivalencias:

Categoría del contrato	Categoría Real Decreto 1098/2001
1	A ó B
2	C
3	D
4	E
5	F
6	F

Para que se pueda exigir clasificación en un grupo determinado, siempre y cuando las obras presenten singularidades no normales o generales a las de su clase y sí, en cambio, asimilables a tipos de obra correspondientes a otros subgrupos diferentes del principal, la exigencia de clasificación se extenderá también a estos subgrupos, siendo el importe de la obra parcial por su singularidad que dé lugar a este subgrupo superior al 20% del precio total del contrato, salvo casos excepcionales.

Con este criterio se propone que el contratista esté clasificado en el siguiente grupo, según la justificación que se adjunta a continuación:

CLASIFICACIÓN	GRUPO		SUBGRUPO		CATEGORÍA
C.1.1	C	EDIFICACIONES	1	DEMOLICIONES	1
C.4.1	C	EDIFICACIONES	4	ALBAÑILERÍA, REVOCOS Y REVESTIDOS	1
C.9.1	C	EDIFICACIONES	9	CARPINETRÍA METÁLICA	1
K.4.1	K	RESPECIALES	4	PINTURAS	1

4.4 CLASIFICACIÓN DEL CONTRATO

El Artículo 26 del R.D. 773/2015, modifica el artículo 26 del Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, reajustando los umbrales de las distintas categorías, que pasan a denominarse mediante números crecientes:

Los contratos de obras se clasifican en categorías según su cuantía. La expresión de la cuantía se efectuará por referencia al valor estimado del contrato, cuando la duración de éste sea igual o inferior a un año, y por referencia al valor medio anual del mismo, cuando se trate de contratos de duración superior.

Las categorías de los contratos de obras serán las siguientes:

- Categoría 1, si su cuantía es inferior o igual a 150.000 euros.
- Categoría 2, si su cuantía es superior a 150.000 euros e inferior o igual a 360.000 euros.
- Categoría 3, si su cuantía es superior a 360.000 euros e inferior o igual a 840.000 euros.
- Categoría 4, si su cuantía es superior a 840.000 euros e inferior o igual a 2.400.000 euros.
- Categoría 5, si su cuantía es superior a 2.400.000 euros e inferior o igual a cinco millones de euros.
- Categoría 6, si su cuantía es superior a cinco millones de euros.

Las categorías 5 y 6 no serán de aplicación en los subgrupos pertenecientes a los grupos I, J y K. Para dichos subgrupos la máxima categoría de clasificación será la categoría 4, y dicha categoría será de aplicación a los contratos de dichos subgrupos cuya cuantía sea superior a 840.000 euros.»

En nuestro caso se trataría de la **Categoría 1**, ya que la cuantía es inferior a 150.000 euros.

4.5 PROPUESTA DE REVISIÓN DE PRECIOS

El artículo 10 del Decreto-ley 4/2022, de 12 de abril, por el que se aprueban medidas extraordinarias y urgentes en materia de revisión excepcional de precios en los contratos públicos de obras, establece que los órganos de contratación deberán incluir en los pliegos de contratación de obra la revisión periódica y predeterminada de precios.

El artículo 104 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas (Real Decreto 1098/2001) relativo al procedimiento para la revisión de precios, establece que el autor del proyecto propondrá en la memoria la fórmula polinómica que considere más adecuada de entre las correspondientes fórmulas tipo.

A efectos de dar cumplimiento a dichos artículos, la autora del presente Proyecto manifiesta que una vez estudiadas todas las fórmulas tipo vigentes y recogidas en el Real Decreto 1359/2011, y en función de las características de la obra, considera que la fórmula polinómica más adecuada para la Revisión de Precios es la siguiente:

FÓRMULA 811. Obras de edificación general.
$$K_t = 0,04A_t / A_0 + 0,01B_t / B_0 + 0,08C_t / C_0 + 0,01E_t / E_0 + 0,02F_t / F_0 + 0,03L_t / L_0 + 0,08M_t / M_0 + 0,04P_t / P_0 + 0,01Q_t / Q_0 + 0,06R_t / R_0 + 0,15S_t / S_0 + 0,02T_t / T_0 + 0,02U_t / U_0 + 0,01V_t / V_0 + 0,42$$

4.6 AUTORIZACIÓN Y CONCESIONES

Conforme con la oficina de catastro, la titularidad del edificio es del 100% perteneciente a la Junta de Andalucía y se ubica en suelo urbano, por lo que se requiere autorización por parte la gerencia municipal de urbanismo del ayuntamiento de Córdoba para la realización de los trabajos.

5 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El plazo de ejecución será de TRES (3) meses, según se indica en el Anejo relativo a la Programación Indicativa de los trabajos en tiempo y coste óptimos, contados a partir del día siguiente a la firma del acta de comprobación del replanteo.

6 PRESUPUESTO

Para la elaboración del Presupuesto se han utilizado los precios actualizados de la Base de Costes de la Construcción de Andalucía (BCCA) de enero de 2024. La titularidad de la BCCA es de la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio, los trabajos han sido dirigidos por la Secretaría General de Vivienda, la gestión y la autoría de los mismos ha sido llevada a cabo por la Universidad de Sevilla a través de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación y el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla.

La previsión económica que se detalla a continuación es con el PEM (costes directos + costes indirectos 13%), y en el resumen incluyendo el 6% de Beneficio Industrial, el 13% de Gastos Generales y el 21% de IVA.

El Total de **Presupuesto de Ejecución Material**, asciende a la expresada cantidad de **OCHENTA Y SIETE MIL CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS (87.146,51 €)**.

El Total del **Presupuesto base de licitación**, asciende a la expresada cantidad de **CIENTO VEINTICINCO MIL CUATRO CIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS (125.482,26 €)**.

Autora:

VºBº:

Dña. Elena Gamero Pantrigo

Ingeniera de la Edificación

Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía

D. Marcial E. Prieto Gea,

Coordinador Provincial de Córdoba

Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ELENA GAMERO PANTRIGO	27/03/2026	
VERIFICACIÓN	Pk2jmTU6ALJU8N2ULR5U4CJXJFTD3V	PÁG. 1/3	

**ESTUDIO
SEGURIDAD Y
SALUD**

**“PROYECTO REFORMA PARCIAL DE LA NUEVA OFICINA DE LA
GERENCIA PROVINCIAL DE CÓRDOBA, DE LA AGENCIA MEDIO
AMBIENTE Y AGUA (AMAYA)”**

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DGX3	PÁG. 1/197



Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DGX3	PÁG. 2/197	

MEMORIA DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	8
1. OBJETO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	10
2. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA.....	10
2.1 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SITUACIÓN.....	10
2.2 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL.....	10
2.3 PLAZO DE EJECUCIÓN.....	10
2.4 MANO DE OBRA Y JORNALES.....	10
2.5 UNIDADES QUE CONSTITUYEN LA OBRA.....	11
2.6 MAQUINARIA PREVISTA.....	11
2.7 MEDIOS AUXILIARES.....	11
2.8 INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES.....	11
3. ASISTENCIA SANITARIA.....	11
3.1 TELÉFONOS DE URGENCIA.....	11
3.2 CENTROS DE ASISTENCIA DEL SAS.....	12
4. PROCEDIMIENTO DE LOS TRABAJOS PREVISTOS Y ORDEN DE LOS MISMOS.....	14
4.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA OBRA Y SITUACIÓN.....	14
4.2 PROCEDIMIENTO DE TRABAJO PREVISTO.....	14
4.2 PROCEDIMIENTO DE TRABAJO PREVISTO.....	14
4.2.1 SEÑALIZACIÓN.....	14
4.2.2 TRABAJOS DE ANULACIÓN DE INSTALACIONES.....	14
4.2.3 TRABAJOS DE DEMOLICIÓN Y DESMONTAJE.....	14
4.2.4 TRABAJOS MONTAJE DE TABIQUERÍA MÚLTIPLE DE PLACAS YESO LAMINADO	15
4.2.5 TRABAJOS DE REPARACIÓN DE SOLERÍA.....	15
4.2.6 INSTALACIONES VOZ Y DATOS.....	16
4.2.7 MONTAJE MAMPARAS MODULARES DE VIDRIO.....	17
4.2.8 MONTAJE VENTANAS CORREDERAS ALUMINIO.....	18
4.2.9 APLICACIÓN PINTURA.....	19
4.3 EQUIPOS DE TRABAJO Y ELEMENTOS AUXILIARES.....	21
4.3 EQUIPOS DE TRABAJO Y ELEMENTOS AUXILIARES.....	21
4.3.1 EQUIPOS DE TRABAJO.....	21
4.3.2 MEDIOS AUXILIARES.....	21
5. RIESGOS, MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN.....	21



5.1 RIESGOS, MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN EN LAS UNIDADES DE OBRA PROYECTADAS.....	22
5.1.1 ALBAÑILERÍA (CSS_U_ALBAÑILERÍA_01).....	22
5.1.2 CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE MATERIALES, TIERRAS, RESIDUOS, ESCOMBROS Y MAQUINARIA PESADA (CSS_U_CARGATRANSPDESCARGMATTIERESCOMMAQ_03).....	24
5.1.3 CARPINTERÍA DE MADERA Y ALUMINIO. (CSS_U_CARPINTERÍA MADERA ALUMINIO_01).....	27
5.1.4 CARPINTERÍA METÁLICA – CERRAJERÍA. (CSS_U_CARPINTERÍA METÁLICA_01).....	29
5.1.5 COLOCACIÓN/RETIRADA DE MOBILIARIO Y SEÑALES (CSS_COLOCACIÓNRETIRADAMOBYSEÑALES_01).....	31
5.1.6 DEMOLICIONES (CSS_U_DEMOLICIONES_02).....	33
5.1.7 ENFOSCADOS, GUARNECIDOS Y ENLUCIDOS (CSS_U_ENFOSC.GUARN.ENLUC_01).....	37
5.1.8 INSTALACIÓN ELÉCTRICA, SISTEMA DE SEGURIDAD, ALUMBRADO Y ENERGÍA SOLAR. (CSS_U_INST ELECT SEGURIDAD ALUMBR_E.SOLAR_01).....	38
5.1.9 PINTURA Y/O BARNIZADO (CSS_U_PINTURA BARNIZADO_01).....	40
5.1.10 SOLDADURA ELÉCTRICA (CON ARCO ELÉCTRICO) (CSS_U_SOLDADURA ELECTR_01).....	43
5.1.11 SOLADOS, ALICATADOS Y CHAPADOS (CSS_U_SOLAD.ALICAT.CHAPADO_01).....	46
5.1.12 MONTAJE/DESMONTAJE DE VIDRIO. (CSS_U_MONTAJE DESMONT.VIDRIO_01).....	47
5.1.13 LIMPIEZA MANUAL DE BASURAS, RESIDUOS O ESCOMBROS (CSS_U_LIMPIEZAMANUAL_04).....	48
5.1.14 TRABAJOS DE TOPOGRAFÍA_REPLANTEO_TOMA DE DATOS (CSS_U_TOPOGRAFÍA_REPLANTEO_TOMA DE DATOS_04).....	50
5.1.15 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO. (CSS_U_INST.FONT.SANEAMT_01).....	51
5.1.16 HORMIGONADO MANUAL (CSS_U_HORMIGONADO MANUAL_01).....	53
5.1.17 INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN (CSS_U_INST.CLIMATIZACIÓN_01).....	54
5.1.18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO. (CSS_U_INST.FONT.SANEAMT_01).....	56
5.1.19 MONTAJE/DESMONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA (CSS_U_MONTAJE/DESMONTAJE_DE_ESTRUCTURA_METÁLICA_02).....	57
5.1.20 MONTAJE DE PREFABRICADOS (CSS_U_MONTAJE PREFABRICADOS_02).....	60
5.1.21 MONTAJE TECHOS ESCAYOLA (CSS_U_MONTAJE TECHOS ESCAYOLA_01).....	62



5.2 RIESGOS, MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN EN EL EMPLEO DE MAQUINARIA.....	65
5.2.1 CAMIÓN (CSS_M_CAMIÓN_02).....	65
5.2.2 CAMIÓN GRÚA (CSS_M_CAMIÓN GRÚA_02).....	66
5.2.3 EQUIPO DE SOLDADURA POR ARCO ELÉCTRICO (CSS_M_EQUIPO SOLDADURA ELÉCTRICA_02).....	68
5.2.4 RADIAL / AMOLADORA / ESMERILADORA (CSS_M_RADIAL_02).....	70
5.2.5 VEHÍCULO TODO TERRENO CON REMOLQUE (CSS_VEHÍCTODOTERRENOREMOLQUE_03).....	74
5.2.6 EQUIPO DE SOLDADURA POR AIRE CALIENTE Y SOLDADURA POR EXTRUSIONADO (CSS_A_EQUIPO SOLDADURA AIRE CALIENTE_01).....	76
5.2.7 DUMPER MOTOVOLQUETE (CSS_M_DUMPER MOTOVOLQUETE_02).....	78
5.3 RIESGOS, MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN EN LOS MEDIOS AUXILIARES.....	81
5.3.1 ANDAMIOS METÁLICOS TUBULARES (CSS_A_ANDAMIOS METÁLICOS TUBULARES_01).....	81
5.3.2 CABLES, CADENAS, CUERDAS, ESLINGAS, APARATOS DE IZADO (CSS_A_CABLES, CADENAS, CUERDAS Y OTROS_02).....	84
5.3.3 HERRAMIENTAS MANUALES ELÉCTRICAS (CSS_A_HERRAMIENTAS MANUALES ELÉCTRICAS_01).....	87
5.3.4 ESCALERAS DE MANO (CSS_A_ESCALERASMANO_01).....	89
5.3.5 HERRAMIENTAS MANUALES OBRA CIVIL (CSS_A_HERRAMIENTAS MANUALES OBRA CIVIL_01).....	91
6. COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD.....	94
7. RECURSO PREVENTIVO.....	94
8. PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	94
PLIEGO DE CONDICIONES DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	95
1. CONDICIONES DE NATURALEZA FACULTATIVA.....	97
1.1 INTRODUCCIÓN.....	97
1.2 POLÍTICA PREVENTIVA DE LA EMPRESA.....	97
1.3 LIBRO DE INCIDENCIAS.....	98
1.4 DELEGADOS DE PREVENCIÓN.....	98
1.4.1 COMPETENCIAS DE LOS DELEGADOS DE PREVENCIÓN.....	98
1.4.2 FACULTADES DE LOS DELEGADOS DE PREVENCIÓN.....	99
1.5 COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD.....	99



1.5.1 COMPETENCIAS DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD.....	99
1.6 OBLIGACIONES DE LAS PARTES.....	100
1.7 OBLIGACIONES DEL EMPRESARIO (CONTRATISTA Y SUBCONTRATISTA).....	103
1.7.1 FORMACIÓN E INFORMACIÓN.....	103
1.7.2 VIGILANCIA DE LA SALUD.....	104
1.7.3 PROTECCIONES COLECTIVAS.....	105
1.7.4 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.....	106
1.8 MEDIDAS DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN.....	106
1.8.1 PRIMEROS AUXILIOS.....	106
1.8.2 CENTROS PRÓXIMOS SANITARIOS Y TELÉFONOS DE EMERGENCIA.....	107
1.8.3 PUNTOS DE EVACUACIÓN.....	107
1.8.4 PROTOCOLO EN CASO DE INCIDENTE O ACCIDENTE LABORAL.....	107
1.9 MEDIDAS PREVENTIVAS GENERALES.....	107
2. CONDICIONES DE NATURALEZA TÉCNICA.....	108
2.1 INTRODUCCIÓN.....	108
2.2 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.....	108
2.2.1 CASCO DE SEGURIDAD.....	109
2.2.2 GAFAS PROTECTORAS.....	109
2.2.3 GUANTES DE PROTECCIÓN.....	110
2.2.4 GUANTES DE GOMA O P.V.C.....	111
2.2.5 BOTAS DE SEGURIDAD.....	111
2.2.6 MASCARILLA ANTIPARTÍCULAS CON FILTRO MECÁNICO RECAMBIABLE.....	111
2.2.7 ROPA DE ALTA VISIBILIDAD.....	112
2.2.8 PROTECTORES AUDITIVOS.....	112
2.2.9 MANGUITOS PARA TRABAJOS DE SOLDADURA.....	113
2.2.10 PANTALLA FACIAL PARA TRABAJOS DE SOLDADURA.....	113
2.2.11 MANDIL DE CUERO PARA TRABAJOS DE SOLDADURA.....	113
2.2.12 POLAINAS DE CUERO PARA TRABAJOS DE SOLDADURA.....	114
2.2.13 GUANTES PARA TRABAJOS DE SOLDADURA.....	114
2.2.14 GUANTES DE PROTECCIÓN PARA TRABAJOS ELÉCTRICOS.....	114
2.2.15 BOTAS DE PROTECCIÓN PARA TRABAJOS ELÉCTRICOS.....	114
2.3 MEDIDAS DE PROTECCIONES COLECTIVAS.....	115
2.3.1 ACCESOS.....	115



2.3.2 PREVENCIÓN DE DAÑOS A TERCEROS.....	116
2.3.3 DESVÍOS PROVISIONALES Y SEÑALIZACIÓN.....	116
2.3.4 SEÑALIZACIÓN GENERAL DE LA OBRA.....	116
2.3.5 SEÑALIZACIÓN PARTICULAR.....	117
2.3.6 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....	117
2.3.7 OTRAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN.....	117
2.3.7.1 TRABAJO NOCTURNO.....	117
2.4 ACTUACIONES PREVIAS.....	117
2.4.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO GENERAL. SERVICIOS AFECTADOS.....	117
2.5 MANTENIMIENTO PREVENTIVO.....	118
2.5.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO GENERAL.....	118
2.5.2 MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA.....	118
2.5.2.1 ACTUACIONES PREVIAS.....	118
2.5.2.2 MANTENIMIENTO DE LA MAQUINARIA EN EL TALLER DE OBRA.....	119
2.5.2.3 MANTENIMIENTO DE LOS NEUMÁTICOS.....	119
2.5.2.4 MANTENIMIENTO EN LA ZONA DE TRABAJO.....	119
2.5.3 VÍAS DE CIRCULACIÓN Y ZONAS PELIGROSAS.....	120
2.5.4 HERRAMIENTAS MANUALES.....	120
3. CONDICIONES DE NATURALEZA LEGAL.....	120
3.1 LEGISLACIÓN:.....	120
PRESUPUESTOS DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	124
1. MEDICIONES.....	127
2. CUADRO DE PRECIOS-PRECIOS DE LOS MATERIALES.....	128
3. CUADRO DE PRECIOS-PRECIOS DE LA MANO DE OBRA.....	129
4. CUADRO DE PRECIOS-PRECIOS DE LAS UNIDADES DE OBRA.....	130
5. CUADRO DE PRECIOS-PRECIOS DESCOMPUESTOS.....	131
6. PRESUPUESTOS PARCIALES.....	132
7. RESUMEN PRESUPUESTO.....	133
ANEXOS AL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	136
ANEXO I- MEDIDAS DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN.....	139
1. MEDIDAS DE EMERGENCIA, EVACUACIÓN Y PRIMEROS AUXILIOS.....	141
1.1 MEDIDAS DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN ANTE UN INCENDIO FORESTAL.....	141
1.2 NOCIONES SOBRE PRIMEROS AUXILIOS Y EVACUACIÓN.....	142
ANEXO II- PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN EN CASO DE INCIDENTE O ACCIDENTE LABORAL	145



1. PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN EN CASO DE INCIDENTE/ACCIDENTE LABORAL EN OBRAS PROMOVIDAS POR LA CONSEJERÍA DE SOSTENIBILIDAD, MEDIO AMBIENTE Y ECONOMÍA AZUL.....	148
1.1 ACCIDENTADO/TESTIGO (A).....	148
1.2 ENCARGADO DE OBRA DE LA EMPRESA CONTRATISTA (B).....	148
1.3 JEFE DE OBRA (C).....	149
1.4 COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD (D).....	149
1.5 JEFE DE COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD (E).....	149
1.6 DIRECTOR DE OBRA (F).....	150
1.7 JEFE DE SERVICIO PROVINCIAL/CENTRAL (G).....	150
1.8 COORDINADOR DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL (H)	150
2. PROCEDIMIENTO INTERNO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL EN CASO DE ACCIDENTE GRAVE O MORTAL EN OBRAS FORESTALES.....	150
2.1 ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	150
2.2 DEFINICIONES.....	150
2.3 PROCEDIMIENTO.....	150
2.3.1 INSPECCIÓN DE TRABAJO Y SEGURIDAD LABORAL Y FISCALÍA DE DELITOS LABORALES: COMUNICACIÓN Y REQUERIMIENTO.....	151
ANEXO III MEDIDAS PREVENTIVAS GENERALES.....	153
1. MEDIDAS DE ACTUACIÓN FRENTE A DAÑOS POR SERES VIVOS.....	155
1.1 PICADURA DE VÍBORA, CULEBRA.....	155
1.2 PICADURA DE AVISPAS Y ABEJAS.....	155
1.3 CONTACTO CON PROCESIONARIA (<i>THAUMETOPEA PITYOCAMPA</i>).....	156
1.4 PROTOCOLO DE ACTUACIÓN FRENTE A PICADURA DE GARRAPATAS.....	158
1.4.1 OBJETIVO.....	158
1.4.2 RIESGOS ESPECÍFICOS.....	158
1.4.3 MEDIDAS PREVENTIVAS.....	158
1.4.3.1 PROCEDIMIENTO DE RETIRADA DE GARRAPATA CON "OTOM TICK TWISTER"	160
1.4.3.2 PROCEDIMIENTO DE RETIRADA DE GARRAPATA CON PINZAS.....	160
2. DIRECTRICES GENERALES PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS DORSOLUMBARES EN LA MANIPULACIÓN DE CARGAS.....	161
2.1 CARACTERÍSTICAS DE LA CARGA.....	161
2.2 ESFUERZO FÍSICO NECESARIO.....	161
2.3 CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO DE TRABAJO.....	162



2.4 EXIGENCIAS DE LA ACTIVIDAD.....	162
2.5 FACTORES INDIVIDUALES DE RIESGO.....	162
2.6 REGLAS PARA EL CORRECTO MANEJO DE CARGAS.....	162
2.6.1 LEVANTAMIENTO DE LA CARGA.....	162
2.6.2 REGLAS DE TRANSPORTE.....	163
2.6.3 USO DE CARRETILLAS DE MANO.....	163
2.6.4 MANEJO DE CARGAS LARGAS POR UNA SOLA PERSONA.....	163
3. DESPLAZAMIENTOS EN LA OBRA A PIE Y CON VEHÍCULOS.....	163
3.1 DESPLAZAMIENTOS A PIE.....	163
3.2 DESPLAZAMIENTOS CON VEHÍCULOS.....	164
4. NORMAS DE SEGURIDAD TRABAJOS EN PROXIMIDAD A LÍNEAS ELÉCTRICAS.....	166
4.1 DESCRIPCIÓN.....	166
4.2 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.....	166
4.3 RIESGO DE ELECTROCUCIÓN.....	166
4.4 MEDIDAS PREVENTIVAS.....	167
ANEXO IV PLANOS Y CROQUIS.....	170



MEMORIA DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Estudio de Seguridad y Salud

8

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR

ANTONIO JESUS CRESPO CURADO

09/10/2025

VERIFICACIÓN

Pk2jmVCHHAQNQCYSR42RWAK94W2DYG3

PÁG. 10/197



Estudio de Seguridad y Salud

9

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR

ANTONIO JESUS CRESPO CURADO

09/10/2025

VERIFICACIÓN

Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DGX3

PÁG. 11/197



1. OBJETO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

El presente Estudio de Seguridad y Salud establece, durante la ejecución de esta obra, las previsiones respecto a prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación, y mantenimiento de todas las instalaciones y maquinaria de la obra. Los principales objetivos de este Estudio se describen a continuación:

- Conocer el proyecto y, en coordinación con su autor, definir la tecnología más adecuada para la realización de la obra, con el fin de conocer los posibles riesgos que de ella se desprenden.
- Analizar las unidades de obra del proyecto en función de sus factores formales y de ubicación en coherencia con la tecnología y métodos constructivos a desarrollar.
- Definir todos los riesgos detectables que pueden aparecer a lo largo de la realización de los trabajos.
- Diseñar las líneas preventivas en función de una determinada metodología a seguir e implantar durante el proceso de construcción.
- Divulgar la prevención entre todos los participantes en el proceso de construcción, interesando a los sujetos en su práctica con el fin de lograr su mejor y más razonable colaboración.
- Crear un marco de salud laboral, en el que la prevención de las enfermedades profesionales sea eficaz.
- Definir las actuaciones a seguir en el caso de que fracase nuestra intención técnica y se produzca el accidente, de tal forma que la asistencia al accidentado sea la adecuada y aplicada con la máxima celeridad y atención posibles.
- Diseñar una línea formativa, para prevenir por medio del método de trabajo correcto, los accidentes.
- Hacer llegar la prevención de riesgos desde el punto de vista de costes a cada empresa o autónomos intervinientes, de tal forma que se eviten prácticas contrarias a la seguridad y salud.

2. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

2.1 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SITUACIÓN

Tanto en la *Memoria* como en el *Pliego de prescripciones técnicas particulares* correspondientes del presente proyecto se describe de forma pormenorizada la situación y las características de las obras a ejecutar.

2.2 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

El Presupuesto de Ejecución Material de las obras del presente proyecto se recoge en el apartado correspondiente de la *Memoria*.

2.3 PLAZO DE EJECUCIÓN

Los trabajos comprendidos en el presente proyecto tienen un plazo de ejecución de TRES (3 meses).

2.4 MANO DE OBRA Y JORNALES

Considerando los rendimientos de cada una de las actuaciones, las mediciones de las mismas, una cantidad de 8 horas de trabajo por día para el régimen general y 22 días laborables por mes. Según la planificación de la obra realizada, y un plazo de ejecución de 3 meses, se estima un número medio de 4 trabajadores en la obra (3

Estudio de Seguridad y Salud

10

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR

ANTONIO JESUS CRESPO CURADO

09/10/2025

VERIFICACIÓN

Pk2jmVCHHAQNCYR42RWAK94W2DGX3

PÁG. 12/197



operarios + 1 jefe de obra).

Ante una eventual carga de trabajo en la que se necesite aumentar la mano de obra, el número adicional de trabajadores irá debidamente formado y equipado. Estarán dotados del equipo de protección individual necesario para la actividad a realizar.

2.5 UNIDADES QUE CONSTITUYEN LA OBRA

En el índice inicial de este documento se encuentra el listado de las unidades de obra de este proyecto. Los riesgos, medidas preventivas y medidas de protección de cada una de ellas se desarrollan en el apartado n.º 4.1.

2.6 MAQUINARIA PREVISTA

En el índice inicial de este documento se encuentra el listado de la maquinaria que se empleará en este proyecto. Los riesgos, medidas preventivas y medidas de protección de cada una de ellas se desarrollan en el apartado n.º 4.2.

2.7 MEDIOS AUXILIARES

En el índice inicial de este documento se encuentra el listado de los medios auxiliares que se emplearán en este proyecto. Los riesgos, medidas preventivas y medidas de protección de cada una de ellas se desarrollan en el apartado n.º 4.3.

2.8 INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES

Debido al carácter y emplazamiento de la obra, no se considera necesaria la colocación de casetas para vestuarios, comedor y local para la asistencia sanitaria, según el artículo 1 apartado e) del RD 486 /97.

Existirá para primeros auxilios al menos un botiquín conteniendo el material especificado en el Anexo VI del R.D. 486/1997 de disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

3. ASISTENCIA SANITARIA

Se indican a continuación los teléfonos y direcciones de asistencia sanitaria mas cercana, que deberán tener los trabajadores en lugar visible en el centro de trabajo.

3.1 TELÉFONOS DE URGENCIA

Teléfono de Emergencias Andalucía: **112**

Emergencias Sanitarias: **061**

Guardia Civil: **062**



3.2 CENTROS DE ASISTENCIA DEL SAS

Centro de salud Aeropuerto

Dirección postal: AV AEROPUERTO (DEL), 14004, Córdoba, Córdoba

Cita previa y trámites

- ♥ ClicSalud+
- 📱 App 'Salud Andalucía'
- 📱 App 'Salud Responde'
- ☎ Salud Responde: 955 54 50 60

Información

☎ Teléfono: 957 35 31 40

Urgencias

☎ 957 00 17 37

Horario:	Festivos locales:
Lunes 08:00 - 20:00	08/09/2025
Martes 08:00 - 20:00	24/10/2025
Miércoles 08:00 - 20:00	
Jueves 08:00 - 20:00	
Viernes 08:00 - 15:00	



Director/a del centro: LEON DUGO, ANTONIO

Dependencia: Distrito Córdoba

Zona básica: Córdoba

Área hospitalaria de referencia: Hospital Universitario Reina Sofía

Centro de salud Centro de Córdoba

Dirección postal: AV AMERICA (DE), 1, 14001, Córdoba, Córdoba

Cita previa y trámites

- ♥ ClicSalud+
- 📱 App 'Salud Andalucía'
- 📱 App 'Salud Responde'
- ☎ Salud Responde: 955 54 50 60

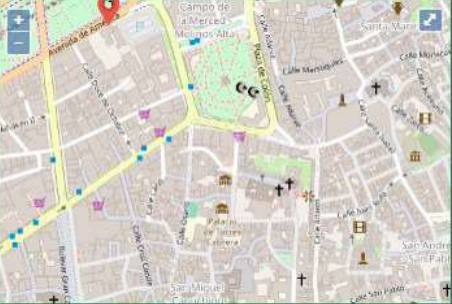
Información

☎ Teléfono: 957 35 57 90
957 35 57 91
957 35 57 92

Urgencias

☎ 957 00 17 37

Horario:	Festivos locales:
Lunes 08:00 - 20:00	08/09/2025
Martes 08:00 - 20:00	24/10/2025
Miércoles 08:00 - 20:00	
Jueves 08:00 - 20:00	
Viernes 08:00 - 15:00	



Director/a del centro: CASTRO MARTIN, ESTRELLA

Dependencia: Distrito Córdoba

Zona básica: Córdoba

Área hospitalaria de referencia: Hospital Universitario Reina Sofía



Centro de salud Carlos Castilla del Pino

Dirección postal: CL ISLA LANZAROTE, 5, 14011, Córdoba, Córdoba

Cita previa y trámites

- ♥ ClicSalud+
- 📱 App 'Salud Andalucía'
- 📱 App 'Salud Responde'
- ☎ Salud Responde: 955 54 50 60

Información

☎ Teléfono: 957 35 44 00

Urgencias

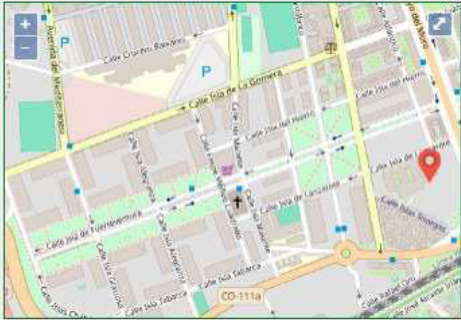
☎ 957 00 17 37

Horario:

Lunes	08:00 - 20:00
Martes	08:00 - 20:00
Miércoles	08:00 - 20:00
Jueves	08:00 - 20:00
Viernes	08:00 - 15:00

Festivos locales:

08/09/2025
24/10/2025



Director/a del centro: SANCHEZ ORTEGA, RAFAEL

Dependencia: Distrito Córdoba

Zona básica: Córdoba

Área hospitalaria de referencia: Hospital Universitario Reina Sofía

Centro de salud Poniente

Dirección postal: CL RAFAEL MARQUEZ MAZZANTINI, 14005, Córdoba, Córdoba

Cita previa y trámites

- ♥ ClicSalud+
- 📱 App 'Salud Andalucía'
- 📱 App 'Salud Responde'
- ☎ Salud Responde: 955 54 50 60

Información

☎ Teléfono: 957 35 50 53

Urgencias

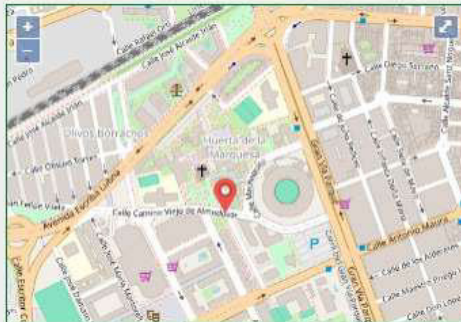
☎ 957 00 17 37

Horario:

Lunes	08:00 - 20:00
Martes	08:00 - 20:00
Miércoles	08:00 - 20:00
Jueves	08:00 - 20:00
Viernes	08:00 - 15:00

Festivos locales:

08/09/2025
24/10/2025



Director/a del centro: CASTRO JIMENEZ, RAFAEL A.

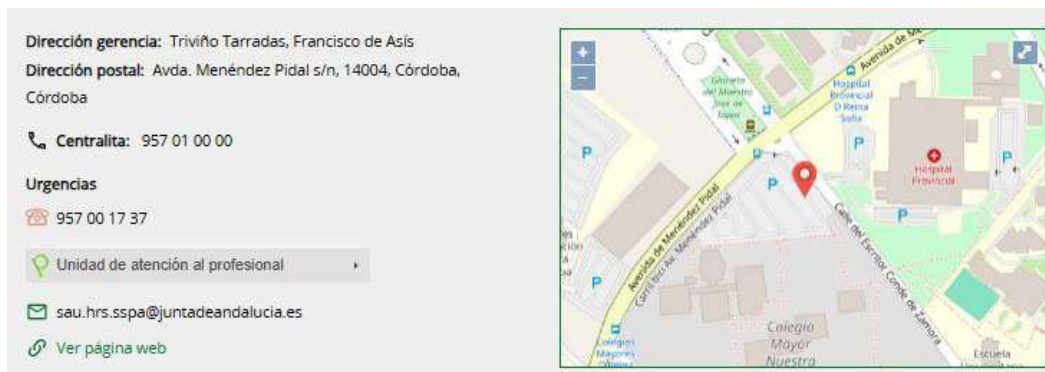
Dependencia: Distrito Córdoba

Zona básica: Córdoba

Área hospitalaria de referencia: Hospital Universitario Reina Sofía

Hospital Universitario Reina Sofía





4. PROCEDIMIENTO DE LOS TRABAJOS PREVISTOS Y ORDEN DE LOS MISMOS

4.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA OBRA Y SITUACIÓN

La edificación objeto del proyecto se encuentra en la calle Tomás de Aquino 1(A), en Córdoba capital.

4.2 PROCEDIMIENTO DE TRABAJO PREVISTO.

4.2.1 SEÑALIZACIÓN

Inicialmente se procederá a la colocación de la siguiente señalización:

- Cartel multifuncional de obra (Prohibido el acceso a toda persona ajena a la obra, prohibido fumar, uso obligatorio de EPI's.)
- Señales de advertencia de peligro.
- Señales de prohibición o restricción.
- Cartel indicativo de entrada/salida de camiones.

La zona de acopio se situará en el patio interior de planta baja, por la entrada de vehículos. Para ello se gestionará previamente las autorizaciones pertinentes. Dicha zona de acopio se señalizará y acotará en todo su perímetro, sin entorpecer las salidas de emergencia establecidas en el plan de prevención del edificio. Dicho acceso sólo será para la carga y descarga de materiales y/o residuos.

4.2.2 TRABAJOS DE ANULACIÓN DE INSTALACIONES

Antes de iniciar los trabajos se realizará la anulación de las instalaciones existentes, agua, corriente eléctrica, gas, teléfono, etc. en las partes afectadas por el desmontaje de instalaciones o materiales.

4.2.3 TRABAJOS DE DEMOLICIÓN Y DESMONTAJE

Estudio de Seguridad y Salud

14

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DGX3	PÁG. 16/197	

Seguidamente se iniciarán los trabajos de demolición/ desmontaje de tabiques y puertas y ventanas; por lo que deberá realizarse una inspección personal y minuciosa de la construcción a demoler, asegurándose de que no haya partes inestables o que sostengan otras.

- a) Se instalarán andamios móviles en el interior para acceder a las zonas altas.
- b) Se delimitarán y señalizarán las áreas donde se realizarán los trabajos de demolición, designando un solo lugar para la caída del material removido (buscando una ubicación para los escombros extraídos y transportarlos a un lugar adecuado para su reciclaje o eliminación).
- c) Los derribos se iniciarán de arriba hacia abajo, procurando la horizontalidad y evitando que se acumulen los escombros.
- d) Se realizará el desescombrado de la planta de forma manual. No se concentrarán los restos de demolición en el forjado, se trasladarán directamente al patio interior de planta baja habilitado para ello.

4.2.4 TRABAJOS MONTAJE DE TABIQUERÍA MÚLTIPLE DE PLACAS YESO LAMINADO

El personal deberá contar con el equipo de protección individual (EPI) completo, que incluye casco, guantes, gafas de seguridad, mascarilla contra polvo tipo FFP2, calzado de seguridad y ropa de trabajo adecuada. Todo el personal implicado debe haber recibido formación específica sobre montaje de tabiques y los riesgos asociados, así como la correcta utilización de los EPI.

La zona de trabajo se delimitará y señalizará para evitar accesos no autorizados y minimizar riesgos para terceros. Se fomentará el uso de ayudas mecánicas para manipular las placas y así prevenir sobreesfuerzos, además de implementar controles para minimizar la exposición al polvo, como el uso de mascarillas adecuadas y ventilación suficiente.

En la preparación, se verificará la limpieza y nivelación del área de trabajo, comprobando que todos los materiales cumplen la normativa vigente. Asimismo, se revisará la integridad y funcionalidad de las herramientas eléctricas, siguiendo las indicaciones del RD 1215/1997 sobre seguridad en el trabajo con máquinas, y se inspeccionará la estructura de soporte para evitar riesgos de caídas o colapsos. Durante el montaje, los perfiles metálicos se fijarán según las medidas y diseño establecidos, garantizando su estabilidad, con montantes verticales separados como máximo 40 cm. Se asegurará la correcta nivelación y fijación de la estructura, manteniendo posturas adecuadas para evitar lesiones.

El aislamiento se colocará entre montantes, manipulándolo con guantes y mascarilla para prevenir irritaciones o inhalación de partículas. Las placas de yeso laminado se fijarán con tornillos utilizando herramientas en buen estado, evitando sobreesfuerzos y manipulándolas con ayuda para prevenir lesiones, respetando la correcta alineación y evitando dañar los bordes. Para el acabado, se aplicará cinta y masilla en juntas y tornillos, lijando posteriormente con mascarilla puesta para evitar la inhalación de polvo, y realizando una inspección visual y de calidad.

Finalmente, se retirarán residuos y materiales sobrantes, asegurando su correcta eliminación o almacenamiento conforme a la normativa ambiental vigente, y se efectuará una revisión final para garantizar la seguridad de la instalación.

4.2.5 TRABAJOS DE REPARACIÓN DE SOLERÍA

Antes de iniciar el trabajo, se realizará una evaluación de riesgos específica del área de trabajo para identificar peligros y establecer medidas preventivas adecuadas. Todo el personal deberá contar con formación específica en la manipulación de herramientas y técnicas de colocación de mármol, así como en el uso correcto de los equipos de protección individual (EPI). Se delimitará y señalizará la zona de trabajo para evitar accesos no autorizados y proteger a terceros.



Los materiales y herramientas a utilizar incluyen baldosas o placas de mármol adecuadas, adhesivos y morteros específicos, herramientas manuales y eléctricas como martillo, cincel, taladro con disco diamantado, cortadora de mármol, y equipos para limpieza como aspirador industrial. Los trabajadores deberán usar casco, guantes resistentes, gafas de seguridad, mascarilla tipo FFP2 o superior para el control del polvo, calzado de seguridad y protección auditiva cuando se utilicen herramientas ruidosas.

En la preparación del área de trabajo se despejará y limpiará la zona, retirando muebles u objetos próximos para evitar daños, asegurando una correcta iluminación y ventilación. Se comprobará la estabilidad del soporte donde se instalará el mármol. Para retirar la solería dañada se utilizarán herramientas adecuadas aplicando técnicas que minimicen la generación de polvo y vibraciones, preferentemente métodos húmedos, y se realizará una limpieza constante con aspirador industrial para reducir la exposición a polvo.

El soporte se preparará limpiándolo, nivelándolo y reparando imperfecciones o fisuras que puedan afectar la colocación. Se verificará la humedad y condiciones del soporte antes de aplicar adhesivos o morteros según las indicaciones del fabricante. La colocación de las nuevas baldosas de mármol se realizará con cuidado para garantizar nivelación y alineación, respetando los tiempos de secado indicados.

Durante todo el proceso se mantendrá un orden riguroso en el área de trabajo para evitar riesgos de tropiezos y caídas, y se fomentará la ergonomía para prevenir sobrecargas musculares en los trabajadores. Además, se realizará una limpieza final que incluirá la eliminación de residuos y restos de adhesivo, asegurando la correcta gestión ambiental de los residuos generados.

4.2.6 INSTALACIONES VOZ Y DATOS

El personal encargado de la instalación deberá contar con formación específica en instalaciones de telecomunicaciones, manipulación segura de herramientas eléctricas y manuales, así como en el uso correcto de los equipos de protección individual (EPI). Asimismo, se delimitará y señalizará adecuadamente la zona de intervención para evitar accesos no autorizados y proteger a personas ajenas a los trabajos.

Entre los equipos y materiales a utilizar se encuentran el rack de comunicaciones (RAC), bandejas portacables o canaletas, cables UTP/STP (categoría adecuada, normalmente Cat. 6 o superior), paneles de parcheo, latiguillos, bases de conexión RJ45, elementos de canalización (regletas, tubos, fijaciones), y herramientas como pelacables, crimpadoras, destornilladores, taladro, etiquetadoras y equipos de certificación de red. Todo el material deberá estar homologado y cumplir con la normativa técnica vigente (Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión - REBT y normativa ICT).

En cuanto a seguridad, los trabajadores deberán utilizar EPI adecuados: guantes dieléctricos o mecánicos, gafas de protección, calzado de seguridad y mascarillas FFP2 si se generan partículas por perforación. Las herramientas eléctricas deberán estar revisadas y certificadas conforme al RD 1215/1997, que regula el uso de equipos de trabajo, y deberán emplearse con conexión a tomas protegidas mediante diferencial.

El procedimiento se inicia con la instalación del rack (RAC) en la sala de comunicaciones, garantizando su correcta fijación al suelo o pared, su conexión a tierra y su ventilación adecuada. Se instalarán los paneles de parcheo, switches y otros equipos activos o pasivos según el diseño de red. Posteriormente, se procederá al tendido de los cables estructurados desde el RAC hasta cada punto de red en los puestos de trabajo. El tendido se realizará a través de canaletas, tubos o bandejas, evitando interferencias con líneas eléctricas, respetando radios de curvatura mínimos y asegurando el etiquetado y ordenado de los cables.

En cada puesto de trabajo, se instalarán las bases de datos (tomas RJ45) empotradas o en superficie, fijándolas adecuadamente y comprobando su conexión con el cableado estructurado. Una vez finalizado el tendido y conexión, se realizará el parcheo en el RAC y la certificación de la red mediante medidores de parámetros eléctricos (longitud, pérdida, diafonía, etc.), asegurando el cumplimiento de la normativa de calidad de red según estándares TIA/EIA o ISO/IEC.

Durante todo el proceso se mantendrá el orden y la limpieza en el entorno de trabajo, evitando acumulación



de materiales que puedan provocar tropiezos o caídas. Se utilizarán medios auxiliares adecuados si se trabaja en altura, como escaleras con base antideslizante y en buen estado. Se evitará el uso de herramientas deterioradas o cables eléctricos pelados, y se respetarán los descansos ergonómicos en trabajos prolongados.

Finalizada la instalación, se realizará una limpieza del área, retirando todos los residuos generados, embalajes y materiales sobrantes, gestionándolos de forma adecuada conforme a la normativa ambiental. Se documentarán las pruebas realizadas, se entregarán los planos o esquemas actualizados de la instalación y se archivará la documentación relativa a la evaluación de riesgos, formación del personal, uso de EPIs y cualquier incidencia detectada durante la ejecución.

Este procedimiento garantiza una instalación segura, ordenada y conforme a las exigencias técnicas y legales, minimizando riesgos laborales y asegurando la calidad y fiabilidad de la red de telecomunicaciones en el entorno de oficina.

4.2.7 MONTAJE MAMPARAS MODULARES DE VIDRIO

Todo el personal debe contar con formación adecuada en montaje de mamparas, manipulación segura de vidrios y uso de EPIs. La zona de trabajo se delimitará y señalizará adecuadamente para evitar accesos no autorizados y proteger a otros trabajadores o usuarios del edificio.

Los materiales a emplear incluyen paneles de vidrio laminar de seguridad 6+6 mm con butiral translúcido, perfiles de aluminio superiores de 35x45 mm y perfiles inferiores de 60x45 mm, calzos de apoyo, silicona estructural neutra específica para acristalamiento, cintas de estanqueidad, cuñas niveladoras y elementos de anclaje. Las herramientas necesarias son: ventosas de sujeción para vidrio, niveles, taladros, atornilladores, pistolas de aplicación de silicona, escuadras, llaves Allen, martillo de goma y equipos de medición. Todos los materiales deberán cumplir con los requisitos establecidos por el Código Técnico de la Edificación (CTE) y el marcado CE correspondiente.

El personal utilizará de forma obligatoria los **equipos de protección individual (EPI)** adecuados al riesgo: guantes anticorte para manipulación de vidrio, gafas de protección ocular, calzado de seguridad con puntera reforzada, casco (en caso de riesgo por caída de objetos), y mascarilla FFP2 si se generan emisiones de polvo o partículas durante las tareas de preparación. Además, se emplearán medios auxiliares como caballetes, gatos de nivelación o plataformas elevadoras certificadas si es necesario realizar trabajos por encima de 2 metros de altura, cumpliendo con el RD 2177/2004 en caso de trabajos temporales en altura.

Durante la fase de preparación, se verificará que el soporte (suelo y techo) esté limpio, nivelado y en condiciones adecuadas para el anclaje de los perfiles. Se comprobará el replanteo de la mampara en base a los planos del proyecto, marcando la ubicación exacta de cada módulo. A continuación, se procederá a la instalación de los perfiles inferiores y superiores, asegurando su correcta alineación, fijación y nivelado. Los perfiles deben estar perfectamente anclados a los elementos estructurales del edificio mediante fijaciones certificadas, según la naturaleza del soporte (hormigón, yeso laminado, metal, etc.).

Seguidamente, se iniciará la colocación de los módulos de vidrio, utilizando ventosas y herramientas específicas para su manipulación, y siempre por un mínimo de dos operarios. Cada vidrio se apoyará sobre calzos de neopreno o similar, quedando perfectamente alojado en los perfiles superior e inferior. Entre módulos no se colocarán perfiles verticales, por lo que se aplicará silicona estructural neutra como junta de unión entre vidrios, asegurando estanqueidad, estabilidad y continuidad visual. La aplicación de la silicona se hará siguiendo las recomendaciones del fabricante, respetando tiempos de curado y condiciones ambientales.

Durante todo el proceso se debe mantener el orden y limpieza del área de trabajo, retirando plásticos, restos de vidrio, envases y otros residuos de forma progresiva, y asegurando su gestión conforme a la normativa ambiental. Los residuos de vidrio deben depositarse en contenedores específicos para su posterior reciclaje. Se evitarán cables o herramientas sueltas que puedan causar tropiezos, y se tomarán medidas de protección del entorno (como suelo y mobiliario) si ya existe una ocupación parcial del espacio.



Una vez completada la instalación, se realizará una inspección visual y técnica para verificar la correcta fijación de los perfiles, la nivelación de los módulos, la estanqueidad de las juntas y la ausencia de defectos o roturas. Se entregará la documentación técnica de la instalación, incluyendo manuales de mantenimiento si procede, certificados de materiales, y el registro de cumplimiento de las condiciones de seguridad, formación del personal y uso de EPI.

4.2.8 MONTAJE VENTANAS CORREDERAS ALUMINIO

Se adoptarán las medidas preventivas adecuadas y se asegurará que todos los operarios dispongan de la formación específica y la información necesaria sobre los riesgos del puesto de trabajo, así como del correcto uso de los equipos de protección individual (EPI): guantes de protección mecánica, gafas de seguridad, calzado de seguridad con puntera reforzada, mascarilla FFP2 en caso de generación de polvo y casco de protección en entornos con riesgo de caída de objetos.

Los materiales a emplear incluyen la ventana corredera de aluminio con rotura de puente térmico (serie S88RPT o similar), doble acristalamiento bajo emisivo con cámara deshidratada, perfiles de sujeción, elementos de fijación mecánica, cintas expansivas precomprimidas si se requiere, espumas de sellado, y masilla elástica para el sellado final de las juntas entre marco y obra. Las herramientas necesarias comprenden taladros, destornilladores eléctricos, nivel láser o de burbuja, pistolas aplicadoras de espuma o masilla, ventosas para vidrio y herramientas manuales básicas.

La zona de instalación será delimitada y señalizada conforme a lo establecido en el RD 1627/1997, evitando el tránsito de personas ajenas a la actividad y minimizando interferencias con otros oficios. Los trabajos de desmontaje y montaje se ejecutarán desde el interior del edificio. Hay que tener en cuenta que, actualmente existen dos ventanas por cada hueco de fachada y sólo se van a sustituir las interiores.

Durante la preparación del hueco, se comprobará que las dimensiones y nivelaciones del vano cumplen con las tolerancias de instalación indicadas por el fabricante. Se verificará también la estanqueidad, rigidez y resistencia del soporte, eliminando restos de mortero o escombros, y nivelando si fuera necesario. Una vez verificado el hueco, se colocará el premarco o marco base, asegurando su fijación con anclajes apropiados al tipo de paramento (ladrillo, hormigón, bloque, etc.) y comprobando su perfecta nivelación, alineación y aplomado.

A continuación, se instalará el marco de la ventana corredera dentro del hueco preparado, fijándolo de manera sólida a través de los puntos recomendados por el fabricante. Las hojas correderas, previamente acristaladas en taller o en obra bajo condiciones controladas, se colocarán en sus guías asegurando su correcto funcionamiento. Se comprobará el ajuste de herrajes y rodamientos, así como la movilidad y cierre estanco de ambas hojas.

Una vez colocada la carpintería, se procederá al sellado perimetral entre el marco y el paramento, utilizando masilla elástica de alta calidad compatible con aluminio y materiales de construcción, que garantice una unión continua, flexible y duradera. El sellado deberá realizarse de forma uniforme, sin interrupciones ni fisuras, asegurando la estanqueidad frente al agua, aire y transmisión térmica. En caso necesario, se utilizarán también cintas de sellado o espumas expansivas específicas como complemento.

Durante toda la operación se mantendrá la zona de trabajo en condiciones de orden y limpieza, eliminando restos de materiales o herramientas que puedan suponer un riesgo de tropiezo o caída. Se evitará la acumulación de residuos en la zona de paso y se garantizará una correcta ventilación si se usan productos químicos como masillas o adhesivos. Finalizados los trabajos, se realizará la limpieza del acristalamiento y perfiles, retirando protectores, etiquetas y posibles restos de obra sin dañar la superficie.

Como parte de los controles finales, se comprobará el correcto funcionamiento de la ventana, el ajuste de las hojas, la continuidad del sellado, y se verificará el cumplimiento de los estándares de estanqueidad y resistencia según las clases certificadas (Aire Clase 4 / Agua E3000 / Viento C5). Se entregará al cliente la documentación



técnica, el certificado del fabricante, instrucciones de mantenimiento y el registro de cumplimiento de medidas de seguridad, incluyendo el uso de EPIs, la formación del personal y la evaluación de riesgos realizada.

4.2.9 APLICACIÓN PINTURA

Durante la preparación del área de trabajo, se procederá a proteger suelos, mobiliario y elementos fijos con plásticos y cintas adecuadas. Se asegurará una buena ventilación natural o forzada para evitar acumulación de vapores, especialmente en espacios cerrados. La zona será delimitada y señalizada para evitar la entrada de personal no autorizado, según lo dispuesto en el RD 1627/1997.

Se inspeccionarán los paramentos y techos para detectar fisuras, humedades o irregularidades. Se limpiarán las superficies mediante aspirado o lavado si fuera necesario, y se repararán con masilla o yeso las imperfecciones antes de pintar. Una vez seca y lijada la superficie, se aplicará una imprimación selladora en caso necesario, especialmente en superficies porosas o de nueva ejecución.

La aplicación de pintura se realizará en al menos dos manos, respetando los tiempos de secado recomendados por el fabricante. Se emplearán técnicas adecuadas según el tipo de superficie y acabado requerido: rodillo para superficies amplias, brocha para rincones y cortes, o pistola en condiciones controladas. Se trabajará desde el techo hacia abajo para evitar goteos y manchas. En techos, se utilizarán herramientas con alargadores o plataformas si la altura lo requiere, manteniendo siempre posturas ergonómicas y evitando sobreesfuerzos.

En caso de trabajos en altura (por encima de 2 metros), se utilizarán escaleras certificadas, plataformas elevadoras o andamios móviles conforme al RD 2177/2004. Estos elementos deberán ser estables, estar en buen estado y ser utilizados por trabajadores con formación específica. Está prohibido subirse a mobiliario o elementos improvisados.

Durante todo el proceso se evitará la presencia de cables o herramientas sueltas en el suelo que puedan provocar tropiezos. Los productos inflamables se almacenarán correctamente, lejos de fuentes de calor, en envases cerrados y etiquetados.

Una vez finalizada la aplicación, se retirarán cuidadosamente las protecciones, se procederá a la limpieza de herramientas y equipos, y se gestionarán los residuos generados —incluyendo envases, restos de pintura y trapos— conforme a la normativa ambiental y las instrucciones del fabricante. Los envases vacíos o con restos se depositarán en contenedores específicos para residuos peligrosos si corresponde.

Finalmente, se realizará una revisión del acabado, comprobando que la pintura presenta una superficie uniforme, sin manchas, goteos ni zonas sin cubrir. Se dejará constancia de la ejecución en el parte de trabajo y se documentará el cumplimiento de las medidas preventivas, el uso de EPI, la formación del personal y cualquier incidencia o anomalía detectada durante la ejecución.

4.2.10 PULIDO Y ABRILLANTADO SOLERÍA

La zona de trabajo será delimitada y señalizada adecuadamente para evitar el acceso de personas no autorizadas y prevenir accidentes, especialmente por riesgo de caídas o resbalones. Si la intervención se realiza en espacios ocupados o abiertos al público, se colocarán barreras físicas y señalización visible de “suelo mojado” o “zona en mantenimiento”, en cumplimiento del RD 485/1997 sobre señalización de seguridad.

En primer lugar, se procederá a la preparación del pavimento, retirando polvo, suciedad, manchas o residuos adheridos mediante barrido húmedo y fregado inicial. Si es necesario, se eliminarán previamente restos de ceras antiguas o tratamientos anteriores con decapantes específicos. Se protegerán elementos verticales, rodapiés o mobiliario cercano mediante plásticos o cintas adhesivas.



A continuación, se iniciará el pulido de la solería, utilizando la máquina pulidora equipada con discos abrasivos adecuados al tipo de suelo (mármol, terrazo, granito, etc.). El proceso se realizará de forma controlada, avanzando por zonas y manteniendo un ritmo homogéneo. Es fundamental aplicar agua durante el pulido para evitar el levantamiento de polvo y refrigerar la superficie. El lodo generado será retirado con aspirador industrial o mediante fregado, asegurando la limpieza antes del siguiente paso.

Una vez finalizado el pulido y secado completo del suelo, se procederá al abrillantado o cristalizado, aplicando el producto químico específico según las recomendaciones del fabricante. El producto se distribuirá homogéneamente por secciones y se trabajará con la máquina abrillantadora hasta alcanzar el brillo deseado. En el caso de suelos muy porosos o deteriorados, puede ser necesario repetir la operación en varias manos. Se evitará la acumulación de producto, que podría generar residuos resbaladizos o defectos estéticos.

Durante todo el procedimiento, se adoptarán medidas de prevención de caídas y resbalones, manteniendo el área limpia y controlada. Los cables de las máquinas se recogerán adecuadamente para evitar tropiezos, y se realizará un control continuo del estado del suelo durante el proceso.

Finalizados los trabajos, se realizará una limpieza general del área, retirando restos de producto, agua o polvo residual. Se eliminarán todas las protecciones temporales, se ventilará el espacio y se levantará la señalización una vez que la superficie esté completamente seca y segura para el tránsito. Todos los residuos generados — incluidos líquidos, envases y restos de abrasivos— serán gestionados de acuerdo con la normativa medioambiental vigente y los protocolos de residuos no peligrosos o peligrosos según su clasificación.

Finalmente, se realizará una inspección visual y técnica del acabado, comprobando la uniformidad del brillo, la ausencia de marcas o zonas mate, y el cumplimiento del nivel de calidad requerido. Se documentará la intervención en los registros de obra o mantenimiento, dejando constancia del uso de EPIs, productos aplicados, fichas de seguridad, formación del personal y cualquier incidencia detectada.

4.2.11 MONTAJE DE EQUIPAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN CORPORATIVA

Durante la **preparación del área de trabajo**, se procederá a **delimitar y señalar la zona de intervención**, especialmente si se realiza en espacios abiertos o en funcionamiento, con el fin de evitar interferencias con otros trabajadores, usuarios o clientes, de acuerdo con el RD 485/1997 sobre señalización de seguridad. Se protegerán suelos, paredes y elementos existentes mediante lonas, mantas o cartones, evitando posibles daños accidentales durante el montaje.

El proceso de **montaje de mobiliario** comenzará con la verificación de los elementos recibidos, comprobando integridad, medidas, acabados y compatibilidad con los anclajes previstos. Se colocarán las piezas conforme a planos o fichas técnicas, asegurando nivelación, fijación correcta y estabilidad estructural. En caso de mobiliario anclado a paramento (como estanterías o paneles), se utilizarán anclajes mecánicos adecuados al tipo de soporte (hormigón, cartón-yeso, ladrillo, etc.), respetando las cargas máximas permitidas.

La **instalación de señalización corporativa** (logotipos, letras corpóreas, vinilos o rótulos) se realizará conforme a los diseños de identidad visual y siguiendo criterios técnicos y de seguridad. En elementos elevados, se trabajará desde plataformas estables y homologadas (andamios, escaleras o elevadores), nunca desde mobiliario improvisado. En caso de uso de adhesivos o productos químicos, se consultarán las fichas de seguridad correspondientes, asegurando una buena ventilación del espacio y un uso responsable de estos materiales.

Durante el montaje se mantendrá un entorno de trabajo **ordenado y libre de obstáculos**, evitando cables sueltos, herramientas en el suelo o residuos dispersos que puedan provocar tropiezos o accidentes. Se fomentará el trabajo en equipo para la manipulación de elementos voluminosos, reduciendo el riesgo de lesiones por esfuerzo físico o mala postura.

Una vez finalizado el montaje, se procederá a la **limpieza del área de trabajo**, retirando protecciones



temporales, embalajes y restos de adhesivo, polvo o materiales sobrantes. Todos los residuos serán gestionados conforme a la normativa medioambiental vigente, depositándolos en contenedores apropiados para su posterior reciclaje o eliminación, según su naturaleza (madera, cartón, plástico, elementos eléctricos, etc.).

4.3 EQUIPOS DE TRABAJO Y ELEMENTOS AUXILIARES.

4.3.1 EQUIPOS DE TRABAJO

Se utilizará como maquinaria pesada camión grúa y camiones.

4.3.2 MEDIOS AUXILIARES

Se utilizarán las herramientas adecuadas para cada tipo de material, como martillos, cinceles, radial, etc. en general herramientas manuales y eléctricas.

Andamios europeos, borriqueta y escaleras.

5. RIESGOS, MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN

A la vista de la metodología de la ejecución de los trabajos previstos y de las fases críticas para la prevención, los riesgos detectables expresados de forma global son:

- Los propios del trabajo realizado por uno o varios trabajadores.
- Los derivados de los factores formales y de ubicación del lugar de trabajo.
- Los que tienen su origen en los medios materiales empleados para ejecutar las diferentes unidades de obra.

Se opta por la metodología de identificar en cada fase de la ejecución, los riesgos específicos, las medidas de prevención y protección a tomar, así como las conductas que deberán observarse en esa fase de obra.

Esta metodología no implica que en cada fase sólo existan esos riesgos o exclusivamente deban aplicarse esas medidas o dispositivos de seguridad o haya que observar sólo esas conductas, puesto que dependiendo de la concurrencia de riesgos o por razón de las características de un tajo determinado, habrá que emplear dispositivos y observar conductas o normas que se especifican en otras fases de obra.

Otro tanto puede decirse para lo relativo a los medios auxiliares a emplear, o para las máquinas cuya utilización se previene.

La especificación de riesgos, medidas de protección y las conductas o normas, se reiteran en muchas de las fases de obra. Esto se debe a que esta información deberá llegar a los trabajadores de forma fraccionada y por especialidades, para su clara información-formación.

Las protecciones colectivas y personales que se definen, así como las conductas que se señalan tienen carácter de obligatorias y el hecho de incluirse en la memoria obedece a razones metodológicas, pero tienen el mismo carácter que si estuvieran insertadas en el Pliego de Condiciones.

La organización de los trabajos se hará de forma tal que en todo momento la seguridad sea la máxima posible. Las condiciones de trabajo deben ser higiénicas y en lo posible, confortables.

El transporte del personal a la obra se hará en medios, que reúnan las suficientes condiciones de seguridad y confort, el transporte interior podrá hacerse en camiones, o furgonetas, con las necesarias condiciones de seguridad.



En caso de detectar durante el transcurso de la obra concurrencia con cualquier otra actividad que se desarrolle en el centro de trabajo (colmenas, actividad cinegética, otra obra...) deberá ser puesto en conocimiento del Coordinador de Seguridad y Salud de la obra y del personal de la Delegación competente en la materia.

Antes del comienzo de los trabajos deberán localizarse puntos de evacuación (por tierra y helitransportado) y poner en conocimiento de encargado, recurso preventivo y los trabajadores de la obra. Esta información debe ser actualizada en función de la evolución de los trabajos cuando éstos impliquen un cambio de zona donde los puntos informados dejen de cumplir con el objetivo de emergencia de evacuación.

Se analizan a continuación (a modo de ficha) los diferentes riesgos, medidas de prevención y equipos de protección individual (EPI) de los diferentes procesos de obra que constituyen el Proyecto objeto de este Estudio de Seguridad y Salud, así como de la maquinaria y de los diferentes medios auxiliares que se utilizarán en la misma.

En cada unidad de obra, maquinaria y medio auxiliar se especifican los elementos de protección específicos para cada caso. Sin embargo, en todo momento ha de tenerse en cuenta que siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos. Además, cuando se trabaje en caminos abiertos a la circulación se intentará que la ropa posea elementos reflectantes. En caso necesario se dotará a los trabajadores de ropa de alta visibilidad. Además cada máquina cumplirá los requisitos esenciales de seguridad y salud establecidos en la normativa vigente (RD 1644/2008). Esto no implica que para cada máquina sólo existan esos riesgos o exclusivamente se puedan aplicar esas medidas preventivas o equipos de protección individual puesto que dependiendo de la concurrencia de riesgos o por razón de las características de una marca de máquina determinada se puedan emplear otros.

5.1 RIESGOS, MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN EN LAS UNIDADES DE OBRA PROYECTADAS

5.1.1 ALBAÑILERÍA (CSS_U_ALBAÑILERÍA_01)

RIESGOS:

- Caída de personas al mismo / distinto nivel.
- Caída de objetos.
- Proyección de partículas
- Pisadas sobre objetos.
- Choques contra objetos móviles.
- Atrapamiento por o entre objetos.
- Atrapamiento por vuelco de máquinas.
- Atropellos o golpes con vehículos, maquinaria.
- Cortes por herramientas manuales, máquinas o materiales.
- Golpes en extremidades superiores e inferiores, principalmente en las manos.
- Contactos eléctricos.
- Ruidos y vibraciones.
- Sobresfuerzos.
- Dermatitis por contacto.

MEDIDAS PREVENTIVAS:

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DGX3	PÁG. 24/197	

- Se señalizarán los pequeños desniveles y protegerán los mayores de 2m. Se planificarán las protecciones colectivas y, en caso necesario, las individuales.
- Se trabajará desde plataformas de trabajo seguras que dispongan de protección colectiva (barandillas, etc.). Si no queda eliminado el riesgo, se emplearán sistemas anticaídas fijados a puntos estables. En ningún caso, se realizarán trabajos que supongan un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores.
- Se prohíbe el uso de plataformas improvisadas. No apoyarán en fábricas recién hechas.
- No utilizar andamios de borriquetas o similar en vacíos (balcones, terrazas, etc.) si antes no se ha instalado redes o andamio reglamentario.
- Cumplir las normas de seguridad en el uso de escaleras manuales: comprobar su estabilidad antes de usarlas, realizar el ascenso y descenso de frente dejando las manos libres, no transportar cargas que comprometan la seguridad del trabajador por su peso y/o volumen, no se usarán de madera pintada por la imposibilidad de ver posibles defectos, deben sobrepasar al menos 1 m la altura de desembarco, etc.
- Acotar y señalizar las zonas de actuación.
- Mantener orden, limpieza y organización en las zonas de trabajo, evitando obstaculizar las zonas de paso. Establecer zonas de acopio de materiales.
- Prohibir el paso a las zonas con riesgo de caída de objetos delimitándola mediante cintas de señalización o similar. En caso necesario, designar a una persona para controlar el acceso a las zonas de riesgo.
- La maquinaria de elevación de cargas contará con potencia adecuada, pestillos de seguridad y con la documentación en regla (Marcado CE, seguro, revisiones al día, etc.). Utilizar eslingas adecuadas en buen estado de conservación.
- No colocarse bajo la carga suspendida.
- Las máquinas-herramientas se colocarán en lugares estables y seguros, evitando bordes de desniveles, zonas de paso, etc. Dispondrán de marcado CE o similar y serán mantenidas conforme al manual del fabricante. Dispondrán de todos los elementos de seguridad necesarios (puesta a tierra, interruptores diferenciales, clavijas macho-hembra, etc.)
- En caso de fuertes vientos, lluvias, etc. se retirarán los materiales inestables o que pueden desprenderse. En condiciones meteorológicas adversas (fuertes lluvias, vientos, tormentas, etc.) se paralizará el trabajo.
- Las herramientas deben ser adecuadas a la tarea, mantenidas y almacenadas correctamente. Se desecharán las que presenten deterioros.
- Antes del corte de materiales, se comprobará, estado del disco, su adecuación, etc. Utilizar empujador para manejar las piezas a cortar.
- Utilizar y mantener de forma adecuada los equipos de protección individual (gafas de seguridad, mascarilla antipartículas en presencia de polvo, etc.).
- Los elementos móviles de las máquinas (transmisiones) deben estar protegidas. Usar las protecciones en máquinas y herramientas. Si es necesario quitarlas para realizar el mantenimiento, serán repuestas tan pronto como la operación termine.
- No utilizar ni poner en marcha aparatos, instalaciones, etc. para las que no esté autorizado y desconozca su funcionamiento, características y medidas de seguridad.
- Para subir y bajar los equipos y demás materiales se deben utilizar medios de elevación adecuados al peso a soportar.
- Seguir las normas de seguridad en la manipulación de cargas: apoyar firmemente los pies en el suelo, doblar caderas y las rodillas y levantar la carga, con la espalda recta, lo más cercana al cuerpo. Cuando las dimensiones o el peso de la carga lo aconsejen pedir ayuda a un compañero. Utilizar medios auxiliares (carretillas de mano, etc.)
- Evitar mantener la misma postura de manera prolongada. Los pavimentos horizontales se colocarán sentados en bancos de trabajo.
- No manipular los equipos eléctricos con las manos mojadas o sobre superficies húmedas.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DGX3	PÁG. 25/197	

- No realizar trabajos en tensión. Los trabajos donde exista riesgo eléctrico deberán realizarse por personal especializado.
- Los cables de alimentación no se encontrarán en zonas de paso.
- Evitar realizar los trabajos de mayor esfuerzo en las horas centrales del día. Beber abundante líquido.
- Cumplir las medidas de higiene básicas: lavarse las manos y cara después de realizar los trabajos y, sobre todo, antes de comer, beber o fumar.
- Respetar la prohibición de fumar en el centro de trabajo. No comer, ni beber durante la realización del trabajo.
- El corte de material cerámico se debe realizar en húmedo. En todo caso, se evitará colocarse frente a corrientes de aire.
- Disponer de un extintor en el centro de trabajo.
- Cumplir las normas de seguridad en la conducción de vehículos y las implantadas en los centros de trabajo (viales de circulación de peatones, maquinaria, etc.).
- No permanecer en el área de acción de la maquinaria.
- Situar el grupo electrógeno lo más alejado posible de la zona de trabajo.
- Utilizar tableros eléctricos para baja tensión que cumplan con la normativa.
- Cualquier reparación eléctrica la debe hacer un electricista.
- No conectar equipos y herramientas a un solo circuito. (no recargar circuito).

EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Guantes de protección mecánica.
- Guantes de protección impermeables en caso necesario.
- Ropa de alta visibilidad.
- Gafas antiproyecciones.
- Mascarillas autofiltrante
- Arnés de seguridad, en caso necesario (trabajo en altura).
- Botas de seguridad con protección puntera y plantilla reforzada.
- Botas impermeables en caso necesario.
- Protectores auditivos, cuando el nivel de ruido sobrepase el margen legal establecido (siempre cuando el valor límite de exposición diario sea > 85 dB (A) y el valor pico sea 137 dB (C)).
- Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección distintos a los anteriormente descritos, se dotará a los trabajadores de los mismos.

5.1.2 CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE MATERIALES, TIERRAS, RESIDUOS, ESCOMBROS Y MAQUINARIA PESADA (CSS_U_CARGATRANSPDESCARGMATTIERESCOMMAQ_03)

RIESGOS:

- Caída de personas al mismo / distinto nivel.
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Atrapamiento por o entre objetos / maquinaria.
- Exposición a riesgos biológicos.
- Sobresfuerzos.
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Atropellos o golpes con vehículos o maquinaria.
- Picaduras o mordeduras producidas por seres vivos.
- Inhalación de polvo.



- Vuelco de la maquinaria.
- Contactos eléctricos.
- Caída o desprendimientos de objetos, materiales, etc.
- Ruido .
- Vibraciones.

MEDIDAS PREVENTIVAS:

- Mantener una adecuada higiene personal después de cada jornada y entre descansos, no fumar ni comer mientras se manipulen estos residuos.
- Es aconsejable establecer las pausas de descanso en ambientes frescos a fin de evitar la elevación de la temperatura corporal por encima de los 38°C.
- En días soleados se aconseja el uso de gorras o sombreros, siempre que no sea obligatorio el uso del casco de seguridad, para evitar insolaciones, así como de cremas protectoras para evitar quemaduras en la piel.
- Cuando se manejen escombros utilizar métodos de trabajo que no generen polvo (mojado de escombros) y utilizar mascarilla contra partículas cuando este sistema no sea posible y se genere polvo.
- Cuando se utilicen herramientas manuales se mantendrá una distancia de seguridad suficiente con otros compañeros y respecto a la maquinaria.
- Estas herramientas se conservarán en perfecto estado de uso.
- Antes de iniciar las maniobras de carga y descarga del material además de haber sido instalado el freno de mano de la cabina del camión, se instalarán calzos de inmovilización de las ruedas.
- No transportar peso por encima de nuestras posibilidades, siendo el máximo peso aconsejable de 25 kilogramos, en ese caso se pedirá la colaboración de otro operario para repartir la carga.
- El ascenso y descenso de las cajas de los camiones, se efectuará mediante escaleras metálicas fabricadas para tal menester, dotadas de ganchos de inmovilización y seguridad.
- Todas las maniobras de carga y descarga serán dirigidas por un especialista conocedor del proceder más adecuado.
- Las maniobras de carga y descarga mediante plano inclinado, será gobernada desde la caja del camión por un mínimo de dos operarios mediante soga de descenso. En el entorno del final del plano no habrá nunca personas.
- El colmo máximo permitido para materiales sueltos no superará la pendiente ideal del 5% y se cubrirá con una lona, en previsión de desplomes.
- No se sobrepasará la carga máxima permitida para el camión.
- Las cargas se instalarán sobre la caja de forma uniforme, compensando los pesos.
- Para prevenir el riesgo de electrocución en trabajos con maquinaria, se deberán aplicar los criterios establecidos en el RD 614/2001 sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico y mantener las distancias de seguridad respecto a las líneas eléctricas establecidas en este Real Decreto 614/2001.
- La maquinaria y camiones irán provistos de un dispositivo luminoso de advertencia cuando las circunstancias lo requieran, así como de cualquier otro dispositivo luminoso o acústico que se estime necesario o la normativa en vigor exigiere, y especialmente en presencia de operarios en la zona de trabajo.
- Antes de transportar maquinaria pesada, habrá que inspeccionar la ruta observando puentes, túneles, acueductos y líneas de alta tensión que pudieran originar accidentes. En este caso habrá que obtener el correspondiente permiso de la autoridad competente, cumpliendo los requisitos que este imponga en cuanto a señalizaciones, colocación de indicadores, etc. En estas circunstancias es necesario conocer el peso y volumen de la carga.
- Antes de que la máquina sea subida al camión mediante una rampa o pasarela, habrá que realizar una inspección para evitar posibles deslizamientos del equipo.



- Una vez que la máquina este situada en el camión, se inmovilizará sujetándola y ajustándola con calzos y cadenas.
- Las hojas, cucharas etc., se desmontaran para evitar la falta de visibilidad al vehículo o anchuras y alturas excesivas.
- Comprobar que ninguna persona se encuentra en las cercanías de la máquina, y si hay alguien hacer que se aparte de sus inmediaciones.
- Todos los vehículos y maquinaria deberán poseer espejos retrovisores y mirar regularmente por ellos para comprobar que no está obstruyendo el tráfico, revisar la evolución de los trabajos que efectúa y asegurarse de que no hay circulación de personas en las inmediaciones.
- El conductor jamás debe apearse de la máquina mientras ésta permanezca en movimiento o con el motor en marcha, o con la pala o cuchara levantada.
- Utilizar las empuñaduras y estribos para subir.
- Sentarse antes de poner en marcha el motor y quedarse sentado al conducir.
- Verificar que las indicaciones de los controles son normales.
- Trabajar siempre con el cinturón de seguridad del vehículo, para evitar golpes en movimientos bruscos que la máquina pudiera realizar.
- En lugar despejado y seguro verificar el buen funcionamiento, de los frenos principales y de parada, hacer girar el volante en los sentidos a pequeña velocidad o maniobrar con las palancas, colocar las diferentes marchas.
- No apoyarse nunca en los escapes de gases.

Empleo de aparatos elevadores:

- Señalar de forma visible la carga máxima que pueda elevarse mediante el aparato elevador utilizado.
- Se prohíbe sobrepasar la carga máxima admitida por el fabricante y en ningún caso utilizar maquinaria no recomendada para suspender cargas.
- Acoplar pestillos de seguridad adecuados a los ganchos de suspensión de los aparatos elevadores.
- Las eslingas llevarán placa de identificación donde constará la carga máxima para la cual están recomendadas.
- De utilizar cadenas, éstas serán de hierro forjado con un factor de seguridad no inferior a 5 de la carga nominal máxima. Estarán libres de nudos y se enrollarán en tambores o polichas adecuadas.
- Para la elevación y transporte de piezas de gran longitud se emplearán elevadores de vigas, de forma que permita esparcir la luz entre apoyos, garantizando de esta forma la horizontalidad y estabilidad.
- Se prohíbe permanecer o realizar trabajos dentro del radio de acción de cargas suspendidas.
- Evitar en todo momento pasar las cargas por encima de las personas. No se realizarán tiros sesgados.
- Se evitará el paso de cargas suspendidas sobre personas o vehículos, mediante la correcta formación del gruista y la colaboración del resto de trabajadores de a pie.
- Se extremarán las precauciones durante las maniobras de suspensión de objetos estructurales para su colocación en obra, ya que habrá operarios trabajando en el lugar, y un pequeño movimiento inesperado puede provocar graves accidentes.

EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Guantes de protección.
- Botas de seguridad .
- Gafas antiproyecciones, si se considera necesario.
- Casco de seguridad, de los trabajadores, incluido el conductor al abandonar la cabina del camión y/o maquinaria.
- Protección de los oídos cuando el nivel de ruido sobrepase el margen legal establecido (siempre cuando el valor límite de exposición diario sea > 85 dB(A) y el valor pico sea 137 dB(C)
- Mascarillas, si se considera necesario.
- Ropa de alta visibilidad.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DGX3	PÁG. 28/197	

- Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.

5.1.3 CARPINTERÍA DE MADERA Y ALUMINIO. (CSS_U_CARPINTERÍA MADERA ALUMINIO_01)

RIESGOS:

- Caídas de personas al mismo / distinto nivel.
- Caída de materiales y herramientas.
- Golpes / cortes por objetos o herramientas.
- Ambiente pulvígeno.
- Proyección de partículas o fragmentos.
- Atrapamientos por o entre objetos.
- Sobresfuerzos.
- Contactos directos eléctricos.
- Exposición al ruido.

MEDIDAS PREVENTIVAS:

- Mantener despejado el entorno del puesto de trabajo, las zonas de paso, los pasillos, así como las salidas.
- Evitar la acumulación de desechos, piezas u objetos innecesarios en el suelo, sobre las maquinas o en las mesas de trabajo.
- Solo se empleará la herramienta necesaria en cada caso, colocándola en lugar adecuado cuando no está en la mano para evitar que produzca lesiones con su caída o encuentro inesperado.
- En cuanto al almacenamiento de materiales:
 - Apilar el material en posición horizontal de manera estable.
 - Si se van a apoyar perfiles verticalmente en la pared, asegurar que se disponen de medios de retención.
- En caso de utilizar estanterías:
 - Tendrán que estar montadas de forma que se impida su vuelco, sujetas al suelo o a la pared.
 - Respetar la carga máxima exigida por balda.
 - Colocar los objetos más pesados en las baldas inferiores y procurar que el material no sobresalga de las mismas.
 - Inspeccionar periódicamente su estado y el de lo apilado.
 - No deberá subirse por ellas ni improvisar escaleras con cajas o sillas para poder acceder a las partes más altas.
- Cuando se trabaje con materiales cortantes, como chapas de acero y aluminio o cristal, desechar de forma inmediata aquellos recortes que presenten deficiencias que puedan afectar a su resistencia. Procurando reducir el mínimo su manipulación y utilizar recipientes rígidos específicos para ello.
- Siempre que sea posible, adecuar la posición del punto de recogida de los materiales, de manera que:
 - Los codos permanezcan cerca del cuerpo y en la posición más baja posible.
 - No sea necesario elevar los brazos por encima de los hombros.
- Procurar que las herramientas y sus accesorios estén en buen estado, desechando aquellas defectuosas (mangos astillados, flojos o torcidos, filos mellados...). Después de su utilización deben guardarse limpias en un lugar previsto para ello.
- Asegurarse que las herramientas de corte estén bien afiladas antes de su uso y emplearlas siempre en dirección contraria al cuerpo, evitando dar tirones o sacudidas.
- Cuando las operaciones a realizar requieran el empleo de la fuerza, utiliza herramientas de mango largo.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNCYR42RWAK94W2DGX3	PÁG. 29/197	

- Utilizar cinturón porta herramientas que protejan contra pinchazos y cortes; nunca transportarlas en el bolsillo.
- Se atenderán los dispositivos de seguridad de las máquinas eléctricas fijas y portátiles dotándolas de interruptores diferenciales o tomas de tierra si no son de doble aislamiento.
- Verificar que la cubierta aislante de los cables de alimentación y las clavijas de conexión se encuentran sin cortes, presencia de cables pelados, etc.
- Comprobar que los elementos de trabajo (brocas, discos...) están perfectamente apretados y son los apropiados a la tarea a realizar.
- Cuando deba realizarse algún ajuste en el útil, debe desenchufarse y mantenerse la clavija a la vista y en las proximidades.
- Evitar transportar o almacenar las herramientas sujetándolas por el cable de red.
- En zonas con riesgo de incendio o explosión, y en proximidad de productos inflamables, consulta las medidas de protección a seguir durante el uso de equipos eléctricos y herramientas metálicas.
- En operaciones de amolado y tronzado, no retirar el resguardo protector del disco.
- Si se trabaja en zonas húmedas o muy conductoras, utilizar herramientas especiales con alimentación a tensión igual o inferior a 24 V (receptor de clase III) o herramientas de doble aislamiento (receptor de clase II) alimentadas mediante un transformador separador de circuitos y circuito protegido por DDR de alta sensibilidad (≤ 30 mA).
- No efectuar manipulaciones de los equipos ni de las instalaciones eléctricas. La instalación, mantenimiento y reparación solo la puede hacer personal autorizado y cualificado para ello.
- No conectar cables sin su clavija de conexión homologada. Tampoco sobrecargar los enchufes utilizando ladrones o regletas de forma abusiva.
- Desconectar siempre los equipos eléctricos tirando de la clavija, nunca del cable.
- Evitar su sobrecalentamiento. En caso de observar alguna anomalía en forma de descarga eléctrica, olor, humo o ruido no habituales, desconecta el equipo y avisar para su reparación. Deberá señalizarse la situación.
- Nunca anular la puesta a tierra. En caso de observar algún tipo de deterioro, comunicarlo al encargado.
- Seguir en todo momento el manual de instrucciones del fabricante de la herramienta eléctrica/máquina.
- Procurar que los cables no discurren por pasillos o cualquier zona donde puedan estropearse por el paso de vehículos o producir tropiezos de personas.
- No manipular los interruptores de luz, bases o los equipos con las manos mojadas o los pies húmedos, así como no pasar trapos mojados o fregonas sobre clavijas conectadas y aparatos eléctricos en funcionamiento.
- Comprobar que se dispone de espacio suficiente para el manejo de la carga. Antes de manipular una carga, verificar su estado, en especial la existencia de bordes cortantes, clavos, astillas, humedad, temperatura, etc.
- Cuando los materiales a manipular sean pesados, voluminosos o la frecuencia de manipulación vaya a ser elevada, solicitar ayuda o utilizar siempre que sea posible, medios auxiliares como las carretillas, las transpaletas o las grúas.
- Se señalizarán los vidrios con amplios trozos de cal o de forma similar, siempre que su color u otra circunstancia no haga innecesario acentuar su visibilidad tanto en el transporte dentro de la obra como una vez colocados.
- La manipulación de grandes cristales se hará con la ayuda de ventosas.
- El almacenamiento en obra de vidrios debe estar señalizado, ordenado convenientemente y libre de cualquier material ajeno a él.
- En el almacenamiento, transporte y colocación de vidrios se procurará mantenerlos en posición vertical.
- La colocación de cristales se hará siempre que sea posible desde el interior de los edificios.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DGX3	PÁG. 30/197	

- Para la colocación de grandes vidrieras desde el exterior, se dispondrá de una plataforma de trabajo protegida con barandilla de 0,90 m. de altura y rodapié de 0,20 m. a ocupar por el equipo encargado de guiar y recibir la vidriera en su emplazamiento.
- Mientras las vidrieras, lucernarios o estructuras equivalentes no estén debidamente recibidas en su emplazamiento definitivo, se asegurará su estabilidad mediante cuerdas, cables, puntales o dispositivos similares.
- Por debajo de 1°C o si la velocidad del viento es superior a los 50 Km/h., se suspenderá el trabajo de colocación de cristales.
- Se requerirá formación específica para el uso de herramientas eléctricas empleadas en carpintería.
- Mantener y respetar las distancias adecuadas entre las máquinas. Los elementos o partes desplazables de las máquinas no deben invadir nunca zonas de paso.
- Instalar sistemas de captación y aspiración localizada en las máquinas y herramientas de virutas o partículas de madera y aluminio.

Uso de Escaleras:

- Cuando se ascienda y/o descienda de las escaleras, utilizar los escalones o peldaños y no los largueros, siempre de frente a la misma.
- En ningún caso transportar cargas mientras se suba o baje por la misma, evitando dejar útiles de trabajo o materiales en sus peldaños.
- Durante su traslado, llevar la escalera plegada o con los tramos extensibles recogidos y la parte delantera orientada hacia abajo.
- No utilizar las escaleras de tijera como escalera de apoyo. Además, nunca trabajar a horcajadas sobre la misma y no pasar de un lado a otro por la parte superior. Mantener siempre el tensor central o cadena totalmente extendido.
- Las escaleras no deben ser utilizadas por más de un trabajador simultáneamente.

EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Ropa de alta visibilidad en caso necesario.
- Casco de seguridad.
- Guantes de seguridad certificados contra agentes mecánicos.
- Botas de seguridad con puntera reforzada.
- Gafas antiproyecciones.
- Mascarilla de seguridad con filtro específico recambiable para polvo de madera.
- Arnés de seguridad, en caso necesario.
- Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección distintos a los anteriormente descritos, se dotará a los trabajadores de los mismos.

5.1.4 CARPINTERÍA METÁLICA – CERRAJERÍA. (CSS_U_CARPINTERÍA METÁLICA_01)

RIESGOS:

- Caída de personas al mismo /distinto nivel.
- Cortes y golpes por el manejo de herramientas.
- Cortes al manipular objetos con filos cortantes.
- Quemaduras
- Atrapamiento entre objetos.
- Pisadas sobre objetos punzantes.
- Caída de elementos de carpintería metálica sobre las personas o las cosas.
- Contactos eléctricos directos e indirectos.
- Golpes con objetos y equipos de trabajo.



- Proyección de fragmentos o partículas.
- Lesiones musculares.

MEDIDAS PREVENTIVAS:

- En todo momento se mantendrán libres los pasos o caminos de intercomunicación de la obra.
- El izado a las plantas, mediante montacargas o gancho de grúa se ejecutará por bloques de elementos flejados (o atados), nunca sueltos.
- Los andamios para recibir las carpinterías metálicas desde el interior de las fachadas, estarán limitados en su parte delantera por una barandilla sólida de 90 cm de altura, medida desde la superficie de trabajo, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié.
- La colocación de hojas de puerta, marcos correderos, etc se efectuará por un mínimo de una cuadrilla.
- Los tramos metálicos longitudinales (lamas metálicas para celosías) transportadas a hombro por un solo hombre, irán inclinadas hacia atrás, procurando que la punta que va por delante esté a una altura superior a la de una persona.
- Se dispondrán anclajes de seguridad en las jambas de las ventanas, a los que amarrar el fiador del arnés de seguridad, durante las operaciones de instalación en fachadas de la carpintería metálica.
- Las zonas de trabajo tendrán una iluminación suficiente
- La iluminación mediante lámparas portátiles se hará con “portalámparas estancos con mango aislante” y rejilla de protección de la bombilla y preferiblemente alimentados a 24 v.
- Toda la maquinaria eléctrica a utilizar en esta obra estará dotada de toma de tierra.
- Procura que las herramientas y sus accesorios estén en buen estado, desechando aquellas defectuosas (mangos astillados, flojos o torcidos, filos mellados...). Después de su utilización, guárdalas limpias en el lugar previsto para ello.
- Asegúrate que las herramientas de corte estén bien afiladas antes de su uso y empléalas siempre en dirección contraria al cuerpo, evitando dar tirones o sacudidas.
- Selecciona siempre herramientas con ángulos que permitan trabajar con la mano y el brazo alineados
- Se prohíbe la anulación del cable de toma de tierra de las mangueras de alimentación.
- Antes de manipular una carga, comprueba su estado, en especial la existencia de bordes cortantes, clavos, astillas, humedad, temperatura, etc.
- En el empleo de maquinaria seguir siempre las indicaciones del fabricante.
- Se prohíbe realizar trabajos de soldadura y oxicorte en lugares próximos a los tajos en los que se empleen pinturas inflamables.
- Los elementos de la carpintería se manipularán mecánicamente siempre que sea posible. Estos elementos irán unidos y se manejarán guiados por eslingas.
- Mantener despejado el entorno del puesto de trabajo, las zonas de paso, los pasillos, así como las salidas.
- Evitar la acumulación de desechos, piezas u objetos innecesarios en el suelo, sobre las maquinas o en las mesas de trabajo.
- En cuanto al almacenamiento de materiales:
 - Apilar el material en posición horizontal de manera estable.
 - Si se va a apoyar perfiles verticalmente en la pared, asegurar que se dispone de medios de retención.
- Cuando se trabaje con materiales cortantes, como chapas de acero y aluminio o cristal, desechar de forma inmediata aquellos recortes que presenten deficiencias que puedan afectar a su resistencia. Utilizar recipientes rígidos específicos para ello.
- No efectuar manipulaciones de los equipos ni de las instalaciones eléctricas. La instalación, mantenimiento y reparación solo la puede hacer personal autorizado y cualificado para ello.
- No conectar cables sin su clavija de conexión homologada. Tampoco sobrecargar los enchufes utilizando ladrones o regletas de forma incorrecta.
- Desconectar siempre los equipos eléctricos tirando de la clavija, nunca del cable.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DGX3	PÁG. 32/197	

- Nunca anular la puesta a tierra. En caso de observar algún tipo de deterioro en esta, deberá comunicarse al encargado.
- Procurar que los cables no discurran por pasillos o cualquier zona donde puedan estropearse por el paso de vehículos o producir tropiezos de personas.
- Comprobar que se dispone de espacio suficiente para el manejo de la carga. En caso de desplazar el material, el recorrido debe estar libre de obstáculos.
- Cuando los materiales a manipular sean pesados, voluminosos o la frecuencia de manipulación vaya a ser elevada, utilizar medios auxiliares como carretillas, transpaletas o grúas.
- Utilizar las herramienta adecuadas para el trabajo a realizar y usarla únicamente en las operaciones para las que ha sido diseñada. No deberán modificarse las herramientas.
- Disponer de cinturón porta herramientas que proteja contra pinchazos y cortes; nunca deben transportarse en los bolsillos.
- Evitar, en lo posible, realizar de manera prolongada cualquier postura forzada, por ejemplo:
 - Permanecer de rodillas o en cuclillas.
 - Trabajar con los brazos elevados por encima de los hombros.
 - Aquellas que impliquen desviaciones excesivas de las muñecas o giros de la cintura y la cabeza.

EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad (con barbuquejo para trabajos en altura)
- Guantes de seguridad certificados contra agentes mecánicos.
- Gafas antiproyecciones o pantalla de seguridad.
- Mascarilla de seguridad (en caso necesario).
- Botas de seguridad.
- Botas impermeables y guantes de goma (en ambientes húmedos)
- Arnés de seguridad (caso necesario)
- Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección distintos a los anteriormente descritos, se dotará a los trabajadores de los mismos.

5.1.5 COLOCACIÓN/RETIRADA DE MOBILIARIO Y SEÑALES (CSS_COLOCACIÓNRETIRADAMOBYSÑALES_01)

RIESGOS:

- Caída de personas al mismo / distinto nivel.
- Golpes, cortes por objetos o herramientas.
- Sobresfuerzos.
- Atrapamientos por y entre objetos.
- Aplastamiento por materiales.
- Atropellos por vehículos / maquinaria.
- Exposiciones a temperaturas ambientales extremas.
- Causados por seres vivos.

MEDIDAS PREVENTIVAS:

- Transitar por zonas lo más despejadas posibles.
- Para unas condiciones de trabajo más seguras, el mantenimiento del orden y la limpieza se considera un aspecto necesario y prioritario.
- En caso de utilizar escaleras de mano, considerar en todo momento lo especificado en la NTP 239.



- Si la altura de trabajo es inferior a 2m se permite el uso de andamios borriquetas como plataformas de trabajo en adecuadas condiciones de conservación y de mantenimiento. En cualquier caso la plataforma de trabajo debe tener una anchura suficiente (60 cms.).
- El alturas trabajo superiores a 2m, si el medio auxiliar elegido es el andamio, éste deberá ser homologado del tipo europeo. Debiendo disponer de la formación e información adecuada para su montaje todos los trabajadores que, debidamente autorizados, los manipulen, monten y desmonten. La presencia de, como mínimo, un recurso preventivo será obligatoria.
- En caso de utilizarse plataforma elevadora, el trabajador usuario deberá disponer de la formación e información adecuada así como de la autorización para su uso por parte del empresario.
- Indistintamente de la maquinaria y/o medio auxiliar que se utilice se deberá cumplir fielmente lo especificado por el fabricante en el manual de instrucciones.
- En caso de utilizar grupo electrógeno, este deberá disponer de puesta a tierra además de unas adecuadas condiciones de mantenimiento y conservación. Se recomienda ubicarse a 10m de los trabajadores expuestos.
- Los apalancamientos no se realizarán de forma brusca.
- Trabajar a la altura correcta evitando las posturas incómodas y forzadas.
- Mantener el ritmo de trabajo constante adaptado a las condiciones del individuo para tener controlada la situación en todo momento.
- No transportar ni mover pesos por encima de nuestras posibilidades, siendo el máximo peso aconsejable de 25 kilogramos, en ese caso se pedirá la colaboración de otro operario para repartir la carga.
- Extremar las precauciones en la colocación/retirada de dichos materiales para evitar atrapamientos, uno de los trabajadores será el que dirija la operación.
- Ingerir agua o zumos diluidos en cantidad abundante para evitar deshidrataciones en días calurosos.
- A nivel del suelo, se acotarán las áreas de trabajo y se colocará la señal de Riesgo de caída de objetos, y en su caso las de Peligro, cargas suspendidas.
- El transporte de materiales, elementos, señales hasta su emplazamiento definitivo se realizará siempre que sea técnicamente posible mediante medios mecánicos.
- Para la colocación de materiales, elementos, señales de dimensiones considerables, dichas operaciones se realizaran entre varios 2 o más operarios.
- Se utilizará la herramienta adecuada para cada operación. No utilizar herramientas que eviten operaciones.
- Para el manejo de cargas largas por una sola persona se actuará según los siguientes criterios preventivos:
 - Llevará la carga inclinada por uno de sus extremos, hasta la altura del hombro.
 - Avanzará desplazando las manos a lo largo del objeto, hasta llegar al centro de gravedad de la carga.
 - Se colocará la carga en equilibrio sobre el hombro.
 - Los elementos y materiales cuando se apoyen en el suelo se harán de forma estable para evitar vuelcos de dichos elementos produciendo golpes o atrapamientos.
 - Durante el transporte, mantendrá la carga en posición inclinada, con el extremo delantero levantado.
 - Es obligatoria la inspección visual del objeto pesado a levantar para eliminar aristas afiladas.
 - Extremar las precauciones cuando se cojan los materiales, objetos evitando que se produzcan atrapamientos en manos y pies. Para ello se utilizarán guantes de protección y botas con puntera de seguridad.
 - Cargar los cuerpos simétricamente.
 - Es obligatorio el empleo de un código de señales cuando se ha de levantar un objeto entre varios, para aportar el esfuerzo al mismo tiempo. Puede ser utilizado cualquier sistema, a condición de que sea conocido o convenido por el equipo.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DGX3	PÁG. 34/197	

- El objeto transportado y los brazos del trabajador se mantendrán lo más cerca posible del cuerpo.
- Mantener el cuerpo en posición vertical durante el traslado.
- No realizar giros de cintura cuando se trasporten cargas. Los cambios de dirección se efectuarán con las piernas.
- Mientras los elementos de madera o metálicos no estén debidamente recibidos en su emplazamiento definitivo, se asegurará su estabilidad mediante cuerdas, cables, puntales o dispositivos equivalentes.

EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Arnés anticaída, en caso necesario.
- Cuando el nivel de ruido sobrepase el margen de seguridad establecido y en todo caso, cuando sea superior a 80 dBA, será obligatorio el uso de protecciones auditivas.
- Botas de seguridad
- Guantes de protección contra riesgos mecánicos.
- Guantes para trabajos con hormigón y cemento.
- Gafas antiproyecciones, en caso necesario.
- Ropa de alta visibilidad, en caso necesario.
- Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.

5.1.6 DEMOLICIONES (CSS_U_DEMOLICIONES_02)

RIESGOS:

- Caída de personas al mismo / distinto nivel.
- Caída de objetos por desplome o manipulación.
- Golpes y contactos con elementos móviles de máquinas.
- Golpes por objetos o herramientas.
- Atrapamientos por o entre objetos.
- Atrapamientos por vuelco de máquinas.
- Sobresfuerzos.
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Contactos eléctricos.
- Explosiones e incendios.
- Inhalación o ingestión de sustancias nocivas (polvo ambiental).
- Atropellos, golpes y choques con y contra vehículos.
- Causados por seres vivos.
- Ruido y vibraciones.
- Aplastamientos por caídas de paredes o muros.
- Vuelco de maquinaria.

MEDIDAS PREVENTIVAS:

- Queda terminantemente prohibido el acceso a edificaciones cuando exista peligro de derrumbe inminente.
- Se marcarán los elementos a derribar y el orden a derribar, mediante el asesoramiento de un técnico.
- Las zonas a demoler estarán protegidas para evitar la permanencia de personas en los lugares donde se prevé la caída de estos elementos demolidos.
- Antes de comenzar los trabajos de derribo, se deberá:



- Reconocer la estructura,
 - Verificar la antigüedad y técnicas de construcción,
 - Características de la estructura inicial (madera, hormigón, estructura metálica),
 - Estado actual de elementos estructurales, grietas, estabilidad...
 - Variaciones que ha sufrido la estructura,
 - Ubicación y estado actual del instalaciones y acometidas,
 - Reconocimiento y estudio de medianerías, vías de tránsito, acceso de maquinaria...
 - Apuntalar la zona inestable asegurando la estabilidad de la estructura.
- Tras conocer lo anterior, se realizará un proyecto específico para la demolición a realizar.
 - Sanear cada día al finalizar el turno y previamente al inicio de trabajos, todas las zonas con riesgo inminente de desplome.
 - Colocación de testigos en lugares adecuados, vigilando su evolución durante toda la demolición.
 - El derribo debe hacerse a la inversa de la construcción planta a planta, empezando por la cubierta de arriba hacia abajo. Procurando la horizontalidad y evitando que trabajen operarios situados a distintos niveles.
 - Se procurará en todo momento evitar la acumulación de materiales procedentes del derribo en las plantas o forjados del edificio, ya que lo sobrecargan.
 - El escombros se ha de evacuar por tolvas o canaletas, por lo que esto implica la prohibición de arrojarlo desde lo alto al vacío. El escombros se depositará en contenedores que estarán situados en lugares suficientemente ventilados.
 - Los escombros producidos han de regarse de forma regular para evitar polvaredas y el personal utilizará mascarillas autofiltrantes.
 - Se debe evitar trabajar en obras de demoliciones y derribos cubiertas de nieve o en días de lluvia.
 - Se condenarán las instalaciones (agua, gas, alcantarillado,...) previamente a la demolición.
 - En caso de locales que hayan albergado animales o que pudieran estar infectados de parásitos, se hará una desinfección del sitio.
 - Se colocarán protecciones colectivas previamente al comienzo de los trabajos, considerando si es necesaria la colocación de líneas de vida y anclajes para arnés de seguridad.
 - Se realizarán todos aquellos apuntalamientos que sean necesarios, haciéndolos de abajo hacia arriba.
 - Para la demolición de elementos estructurales, previamente se hará la de elementos no estructurales.
 - Se bloqueará el paso de aquellos lugares que vayan a demolerse, a excepción de aquellos lugares de acceso que estarán controlados y protegidos.
 - Se planificará una ágil y continua retirada de escombros y elementos desmontados
 - Es conveniente el humedecimiento de elementos previo a su derribo, para evitar el exceso de polvo en el ambiente y una falta de visibilidad.
 - Los escombros producidos han de regarse de forma regular para evitar polvaredas.
 - Se recomienda no realizar trabajos en cotas inferiores del lugar donde se esté trabajando con un martillo neumático, evitando así, los accidentes por caída de objetos o derrumbamientos. En caso de no ser posible lo anteriormente señalado, se dispondrán viseras protectoras o marquesinas.
 - Se procurará trabajar de espaldas al viento con el fin de evitar una exposición demasiado prolongada e innecesaria al polvo proveniente de esta operación.
 - Se revisará con una frecuente periodicidad el estado de las mangueras de presión de la máquina, martillos y compresores, así como los empalmes efectuados en dichas mangueras.
 - Previamente al comienzo de los trabajos es conveniente tener conocimiento, mediante planos, del trazado de las conducciones enterradas (gas, electricidad, agua, etc...), y solicitar el corte del suministro a la compañía correspondiente en caso necesario
 - Los trabajadores encargados del uso de martillos neumáticos u otro tipo de utensilio, serán perfectamente conocedores de su correcto funcionamiento. Se tratará, dentro de lo posible, el trabajo sobre superficies previamente regularizadas.
 - Las herramientas y máquinas tendrán sus partes con órganos móviles de transmisión, tapadas mediante carcasas protectoras.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNCYR42RWAK94W2DGX3	PÁG. 36/197	

- Se evitarán los trabajos del personal de a pie junto a zonas de operación de maquinaria o paso de vehículos, señalizando dichos lugares en caso necesario.
- En trabajos próximos a líneas eléctricas se atenderá al R.D. 614/2001 de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico y se mantendrá las distancias de seguridad establecidas en el mencionado Real Decreto.

Demolición de estructuras de hormigón.

- Las vigas, armaduras y elementos pesados, se desmontarán por medio de poleas.
- Para luces y alturas superiores a 6 y 4 m respectivamente habrá, como mínimo, que apeare el vano contiguo al que se trabaja, por su mitad; si la forma y luces son muy desiguales habrá que consultar a la Dirección Facultativa, para hacer un estudio específico y puntual.
- El apeo de un vano se realiza en el contiguo al que se trabaja.
- Las losas de hormigón sobre el forjado de vigas unidireccionales, se cortarán en franjas paralelas a la dirección principal de armado y con cortes sucesivos para deshacer *in situ* el hormigón, cortando sucesivamente las armaduras al pasar a la franja contigua.
- Los forjados de estructura reticular se demolerán por módulos, determinados por la malla bidireccional, sin dañar la armadura longitudinal ni la transversal, descargando la losa en espiral desde el centro a los capiteles de los soportes, apeando los recuadros contiguos a los que se vayan a demoler. Para finalizar quedará una malla con los nervios de la losa los cuales se cizallarán dejando en última instancias por demoler, los ábacos y los soportes.
- Los paramentos de hormigón armado se demolerán mediante la realización de cortes verticales, de un tamaño manejable para una grúa o máquina de tracción. Previamente se cortará inferiormente el hormigón y se cizallarán las armaduras para separarlo del resto.
- Al cortar un elemento de hormigón pretensado, se tendrá en cuenta la posible deformación adquirida y la tensión sometida que perderá por rotura instantánea.
- Cuando sea necesario trabajar sobre un muro externo que tenga piso solamente a un lado y altura superior a los 10 m., debe establecerse en la otra cara, un andamio.
- Cuando el muro es aislado, sin piso por ninguna cara y su altura sea superior a 6 m, el andamio se situará por las dos caras.
- Sobre un muro que tenga menos de 35 cm de espesor, nunca se colocará un trabajador.
- Se ha de evitar el dejar distancias excesivas entre las uniones horizontales de las estructuras verticales.
- Se colocarán pasarelas de paso.
- El orden de elementos estructurales será primero formados, siguiendo con vigas o jácenas, pilares y escaleras.

Demolición de fábricas de ladrillo.

- La tabiquería interior se ha de derribar a nivel de cada planta, cortando con rozas verticales y efectuando el vuelco por empuje que se hará por encima del punto de gravedad.
- El corte de tabiquería se hará por franjas no superiores a 1,50 m de ancho, los cortes serán verticales y previo apuntalamiento por el lado que se es té trabajando y el acceso al lado contrario estará bloqueado.
- La demolición de muros de cerramiento se hará piso a piso. Como norma general de altura de un muro sin arriostrar no será superior a 20 veces su espesor.
- La demolición de muros de cerramiento se hará preferentemente a mano, desde andamio perimetral, o por empuje, como en el caso de la tabiquería.
- El trabajo sobre muros se hará si la estabilidad está asegurada y con empleo de arnés de seguridad.

Demolición de peldaños y losas armadas de escaleras.

- El orden de elementos estructurales será: forjados, vigas, jácenas, pilares y por último escaleras.



- En la demolición de escaleras, si se trata de peldaños volados, no se dismantelarán los elementos del muro donde se empotran.
- Se evitará el subirse en los peldaños.
- Primero se dismantelará el material de peldañado y rellanos.
- Se debe apuntalar la escalera previamente a la demolición.

Demolición y dismantelamiento de cubiertas inclinadas (teja) o planas.

- Se desinfectará aquellas cubiertas en que puedan anidar avispas o insectos.
- Se comenzará la demolición por la cumbre y caballetes, siguiendo hacia los aleros, de forma simétrica por los faldones, de manera que se eviten sobrecargas.
- La demolición de chimeneas se hará una vez dismantelado el material de cubrición.
- Los aleros volados se apearán previamente, pues están contrapesados por el resto de la cubierta.
- Se protegerán los aleros con barandillas sólidas, listón intermedio y rodapié.
- Al retirar las tejas, las cubiertas se harán de forma simétrica respecto a la cumbre, y siempre desde esta a los aleros.
- Para derribar las chimeneas, cornisas y voladizos, susceptibles de desprendimientos, se dispondrá de un sólido andamiaje.
- Se desinfectará aquellas cubiertas en que puedan anidar avispas o insectos.

Demolición de estructuras metálicas.

- Una vez descubierta toda la estructura por medios manuales, previa implantación de red horizontal de seguridad contra caída de personas u objetos (a 6 m sobre el nivel del suelo como mínimo) convenientemente arriostrada perimetralmente, se procederá al dismantaje de los elementos estructurales (columnas, vigas, cerchas) con ayuda de maquinaria de izado y cestas de trabajo (dotadas de seguricable o "cable de llamada").
- En el corte con soplete, se evitará que caigan materiales incandescentes a niveles inferiores, mediante la interposición de mantas ignífugas, balizando u con señalización del riesgo en las zonas transitables situadas bajo la vertical de las zonas de corte.
- Se dispondrá de extintor junto a cada equipo de oxicorte.
- En estos derribos deben tenerse muy en cuenta los efectos de vibraciones producidas al estar liberado un extremo y cortarse el otro, cuyo apoyo tenga tendencia a regresar a la posición normal con un giro brusco.
- No se eliminarán las vigas riostra, hasta no haber eliminado el entrevigado.
- Se comenzará por dismantar los voladizos, cortándolos por las caras exteriores, para continua con las zonas interiores.
- Cuando las vigas de carga sean pasantes, se apeará la viga continua a la que elimina, en el centro del vano, si no se ha eliminado la carga que gravita sobre la misma.
- Los soportes se cortarán en la base del forjado sobre la placa de anclaje. Previamente deberán apuntalarse superiormente para controlar su caída.
- Cuando la estructura sea hiperestática, se demolerá de tal manera que se asegure el mínimo de flechas, giros y desplazamientos.
- En caso de viga continua, dismantar primeramente los vanos de mayor luz, para terminar con los de menos luz.
- El arriostramiento se eliminará por plantas demolidas y solamente en la que se está trabajando superiormente.
- En el caso que se empuje toda la estructura para provocar su desplome, se debe dismantar antes la cubierta para evitar el "efecto bomba".

Demolición de pavimentos.

- La demolición se realizará por personal especializado.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNCYR42RWAK94W2DGX3	PÁG. 38/197	

- Los trabajos estarán supervisados por persona competente en la materia.
- Si se tuviera que reciclar algún material, siempre utilizaríamos el pico para mayor precisión.
- Regado de los escombros para evitar la creación de grandes cantidades de polvo.
- En todos los casos el espacio donde cae escombros estará acotado y vigilado.
- No se acumularán escombros con peso superior a 100 kg/m2 sobre forjados aunque estén en buen estado.
- No se acumulará escombros ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros, mientras éstos deban permanecer en pie.
- Los escombros deberán conducirse hasta el lugar de carga por medio de rampas, con tolvas o espuelas, sacos, etc., prohibiéndose arrojarlos desde alto.
- Cuando se empleen más de diez trabajadores en tarea de demolición, se adscribirá un Jefe de equipo para la vigilancia por cada docena de trabajadores.

EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Guantes de seguridad.
- Guantes de pvc o neopreno.
- Botas de seguridad con plantilla antiperforante y puntera metálica.
- Gafas antiproyecciones.
- Casco de seguridad.
- Mascarilla con filtro.
- Ropa de alta visibilidad.
- Arnés de seguridad (cuando sea necesario).
- Protectores auditivos, cuando el nivel de ruido sobrepase el margen legal establecido (siempre cuando el valor límite de exposición diario sea > 85 dB (A) y el valor pico sea 137 dB (C)).
- Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección distintos a los anteriormente descritos, se dotará a los trabajadores de los mismos.

5.1.7 ENFOSCADOS, GUARNECIDOS Y ENLUCIDOS (CSS_U_ENFOSC.GUARN.ENLUC._01).

RIESGOS:

- Caída de personas al mismo / distinto nivel
- Cortes y golpes por herramientas manuales, máquinas o materiales.
- Contactos eléctricos directos e indirectos
- Sobresfuerzos.
- Dermatitis.
- Inhalación de polvo de cemento
- Pisadas sobre objetos.
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Atrapamiento por o entre objetos.
- Ruido.
- Proyecciones..

MEDIDAS PREVENTIVAS:

- Se mantendrán limpias y ordenadas las superficies de tránsito y trabajo, para evitar caídas.
- Se prohíbe el uso de borriquetas en balcones o terrazas sin protección contra las caídas desde altura.
- Las plataformas sobre borriquetas para ejecutar enyesados (y asimilables) de techos, tendrán la superficie horizontal y cuajada de tablonos, evitando escalones y huecos que puedan originar tropiezos y caídas.



- No se permitirá el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación eléctrica con sus extremos pelados, sino que se usarán clavijas normalizadas. Para el riesgo de contactos eléctricos indirectos, existirán diferenciales que funcionarán junto a una toma de tierra.
- Las "miras" (reglas, tabloncillos) se cargarán a hombro, en su caso, de tal forma que, al caminar, el extremo que va por delante se encuentre por encima de la altura del casco de quien lo transporta, para evitar los golpes a otros operarios.
- El transporte de "miras" sobre carretillas se efectuará atando firmemente el paquete de miras a la carretilla, para evitar los accidentes por desplome de las miras.
- El transporte de sacos de aglomerantes o de áridos dentro de las plantas se realizará preferentemente sobre carretilla de mano, para evitar sobreesfuerzos.
- Los sacos de aglomerantes o de aglomerados (cementos diversos o de áridos) se acopiarán ordenadamente repartidos junto a los tajos en los que se les vaya a utilizar, lo más separados posible de los vanos, para evitar sobrecargas innecesarias

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad
- Botas de seguridad.
- Arnés de seguridad, en caso necesario
- Guantes de protección mecánica
- Guantes de goma o P.V.C.
- Gafas de seguridad antiproyecciones
- Botas de goma, en caso necesario.
- Mascarilla de protección en caso necesario
- Ropa de alta visibilidad, en caso necesario
- Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.

5.1.8 INSTALACIÓN ELÉCTRICA, SISTEMA DE SEGURIDAD, ALUMBRADO Y ENERGÍA SOLAR. (CSS_U_INST ELECT SEGURIDAD ALUMBR_E.SOLAR_01)

RIESGOS:

- Caída de personas al mismo / distinto nivel.
- Electrocutaciones.
- Cortes.
- Quemaduras
- Golpes.
- Caídas de materiales y equipos.
- Atrapamientos.
- Sobreesfuerzos.
- Contactos eléctricos .

MEDIDAS PREVENTIVAS:

- Orden y limpieza en las zonas de trabajo.
- Utilización de los medios auxiliares y herramientas adecuadas y en condiciones de uso admisibles.
- Empleo de todos los medios de protección personal necesarios.
- Los recortes sobrantes, se irán retirando conforme se produzcan a un lugar determinado para su posterior recogida y vertido por las trompas y evitar el riesgo de pisadas sobre objetos.
- Las rejillas se montarán desde escaleras de tijera dotadas de zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura, para eliminar el riesgo de caída.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DGX3	PÁG. 40/197	

- Los conductos a ubicar en alturas considerables, se instalarán desde andamios tubulares con plataformas de trabajo de un mínimo de 60 cm de anchura.
- Recortado de varillas de cuelgue una vez nivelados los elementos que soporta.
- Antes del inicio de la puesta en marcha, se instalarán las protecciones de las partes móviles, para evitar el riesgo de atrapamientos.
- No se conectará ni pondrán en funcionamiento las partes móviles de una máquina, sin antes haber apartado de ellas herramientas que se estén utilizando, para evitar el riesgo de proyección de objeto o fragmentos.
- Se notificará al personal la fecha de las pruebas en carga, para evitar los accidentes por fugas o reventones.
- No realizar la conexión eléctrica hasta que esté todo el equipo montado. Si hay que realizar nuevos ajustes, cortar la corriente eléctrica.
- Durante las pruebas, cuando deba cortarse momentáneamente la energía eléctrica de alimentación, se instalará en el cuadro un letrero de precaución con la leyenda "NO CONECTAR, PERSONAL TRABAJANDO EN LA RED".
- Se prohíbe expresamente la manipulación de partes móviles de cualquier motor o asimilables sin antes haber procedido a la desconexión total de la red eléctrica de alimentación, para evitar los accidentes por atrapamiento.
- Se prohíbe "hacer masa" (conectar la pinza) a parte de las instalaciones para evitar contactos eléctricos.
- El montaje de aparatos eléctricos (magnetotérmicos, diferenciales, etc.) será ejecutado por personal especialista.
- Se prohíbe el conexionado de cables a los cuadros de suministro sin la utilización de clavijas macho-hembra.
- Las herramientas a utilizar por los electricistas, estarán protegidas con material aislante normalizado contra contactos con la energía eléctrica.
- En la realización de cableado, cuelgue y conexionado de la instalación eléctrica en escaleras, cuando se utilicen escaleras de mano, se protegerá el hueco de la escalera.
- En la realización de cableado, cuelgue y conexionado de la instalación eléctrica en balcones, terrazas, etc., cuando se utilicen escaleras de mano o borriquetas, se protegerá el hueco entre las plantas con barandilla de 90 cm desde la superficie de trabajo.
- Para evitar la conexión accidental a la red el último cableado que se ejecutará será el que va del cuadro general a de la compañía suministradora.
- Para la utilización de borriquetas en balcones y terrazas, se instalarán protecciones formadas por pies derechos acunados al suelo y techo, a los que se amarrarán tabloncillos formando una barandilla sólida de 90 cm. de altura desde la superficie de trabajo sobre las borriquetas.
- Se acotará la zona en la que pueda caer materiales, mediante cinta de banderolas y letreros de prohibido.
- Todas las instalaciones eléctricas tendrán conexión a tierra.
- Todos los trabajos con riesgo eléctrico se realizarán conforme al R.D. 614/2001, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Entre otros aspectos, en esta actividad se deberá haber ponderado la posibilidad de adoptar alguna de las siguientes alternativas:
 - Tender a la normalización y repetitividad de los trabajos, para racionalizarlo y hacerlo más seguro, amortizable y reducir adaptaciones artesanales y manipulaciones perfectamente prescindibles en obra.
 - Se procurará proyectar con tendencia a la supresión de operaciones y trabajos que puedan realizarse en taller, eliminando de esta forma la exposición de los trabajadores a riesgos innecesarios.
 - En general las vallas o palenques acotarán no menos de 1 m el paso de peatones y 2 m el de

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DGX3	PÁG. 41/197	

vehículos.

- Después de haber adoptado las operaciones previas (apertura de circuitos, bloqueo de los aparatos de corte y verificación de la ausencia de tensión) a la realización de los trabajos eléctricos, se deberán realizar en el propio lugar de trabajo, las siguientes:
 - Verificación de la ausencia de tensión y de retornos.
 - Delimitar la zona de trabajo, señalizándola adecuadamente si existe la posibilidad de error en la identificación de la misma.
- Los guantes aislantes, además de estar perfectamente conservados y ser verificados frecuentemente, deberán estar adaptados a la tensión de las instalaciones o equipos en los cuales se realicen trabajos o maniobras.

INSTALACIONES DE ALUMBRADO.

- Se atenderá al RD 2177/2004, en la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo en materia de trabajos temporales en altura.
- Las plataformas de trabajo serán seguras, las dimensiones, forma y disposición de las plataformas de un andamio deberán ser apropiadas para el tipo de trabajo que se va a realizar, ser adecuadas a las cargas que hayan de soportar y permitir que se trabaje y circule en ellas con seguridad. Las dimensiones de los mismos dependen de su uso y carga.
- Delimitar y señalizar la zona de trabajo.
- Extremar las precauciones durante el izado de las farolas.
- Las herramientas a utilizar por los electricistas, estarán protegidas con material aislante normalizado contra contactos con la energía eléctrica.
- Se acotará la zona en la que pueda caer materiales, mediante cinta de banderolas y letreros de prohibido.
- Verificación de la ausencia de tensión y de retornos.
- Delimitar la zona de trabajo, señalizándola adecuadamente si existe la posibilidad de error en la identificación de la misma.
- Para montaje se elegirá el sistema más adecuado: Maquinaria con potencia y sistemas de apoyo en el terreno adecuado, estado de las eslingas y ganchos con pestillo de seguridad. Se respetará la carga máxima de la grúa.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Ropa de alta visibilidad.
- Arnés de seguridad.
- Guantes de goma o PVC., contra riesgo eléctrico.
- Calzado aislante de riesgo eléctrico (conexiones).
- Pantalla facial contra riesgos eléctricos.
- Sistemas anticáldas para trabajos en altura.
- Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección distintos a los anteriormente descritos, se dotará a los trabajadores de los mismos.

5.1.9 PINTURA Y/O BARNIZADO (CSS_U_PINTURA BARNIZADO._01)

RIESGOS:

- Caída de personas al mismo / distinto nivel.
- Caída de objetos en manipulación de cargas.
- Dermatitis por contacto.
- Golpes y cortes con objetos o herramientas por la rotura de las mangueras de los compresores.

Estudio de Seguridad y Salud

40

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNCYR42RWAK94W2DGX3	PÁG. 42/197	

- Proyección de fragmentos o partículas: gotas de pintura, motas de pigmentos.
- Sobresfuerzos.
- Contactos eléctricos directos con partes activas de la instalación eléctrica.
- Contactos eléctricos indirectos.
- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas contenidas en la pintura.
- Incendios por utilización de sustancias inflamables.
- Exposición a contaminantes químicos: inhalación de disolventes orgánicos.
- Ruido en operaciones de trabajo.

MEDIDAS PREVENTIVAS:

- La principal norma básica para todos estos trabajos es el orden y la limpieza en cada uno de los tajos, estando las superficies de tránsito libres de obstáculos (herramientas, materiales, escombros) los cuales pueden provocar golpes o caídas, obteniéndose de esta forma un mayor rendimiento y seguridad. Las zonas de trabajo así como los pasillos y zonas de tránsito estarán perfectamente iluminadas.
- Intentar transitar por zonas lo más despejadas posibles.
- Se tendrán en cuenta las medidas preventivas que se incluyen para los medios auxiliares, tanto para escaleras portátiles como para andamios tubulares, colgados etc.
- El vertido de pigmentos en el soporte acuoso o disolvente se realizará desde la menor altura posible, para evitar salpicaduras y formación de atmósferas pulverulentas.
- Se prohíbe fumar o comer en las estancias que se pinte con pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos.
- Se advertirá al personal encargado de manejar disolventes orgánicos (o pigmentos tóxicos) de la necesidad de una profunda higiene personal (manos y cara antes de realizare cualquier tipo de ingesta).
- La instalación eléctrica dispondrá de interruptores diferenciales de cabecera, cuya sensibilidad será al menos de 300mA.
- Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux medidos a una altura sobre el pavimento en torno a 2 m.
- La iluminación mediante portátiles se efectuará con portalámparas estancos con mango aislante" provistos de rejilla protectora de la bombilla y alimentados a 24 V.
- Se prohíbe la conexión de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
- Las escaleras de mano a utilizar serán de tipo "tijera", dotadas con zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura.
- Se aislará el compresor para evitar que el ruido y vibraciones afecten al trabajador, en la medida de lo posible.
- Las operaciones de lijados (tras plastecidos o imprimados) y las de aplicación de pinturas se ejecutaran siempre bajo ventilación por corriente de aire par a evitar el riesgo de inhalar polvo o gases nocivos.
- Se prohibirá realizar trabajos de soldadura y oxicorte en lugares próximos a los tajos en los que se empleen pinturas inflamables, para evitar el riesgo de explosión (o de incendio).
- Los productos utilizados en esta fase (pinturas, disolventes, etc.) se contendrán en recipientes adecuadamente cerrados y aislados. Se almacenarán en los lugares señalados en los planos con el título "Almacén de pinturas", manteniéndose siempre la ventilación por "tiro de aire", para evitar los riesgos de incendios y de intoxicaciones.
- Se instalará un extintor de polvo químico seco al lado de la puerta de acceso al almacén de pinturas
- Tender a la normalización y repetitividad de los trabajos, para racionalizarlo y hacerlo más seguro, amortizable y reducir adaptaciones artesanales y manipulaciones perfectamente prescindibles en obra.
- Establecer un programa para cadenciar el avance de los trabajos, así como la retirada y acopio de la totalidad de los materiales empleados, en situación de espera.



- Antes de comenzar los trabajos, estarán aprobados por la Dirección Facultativa, el procedimiento de pintura a emplear, el tipo de accesos a cada nivel de trabajo y los circuitos de circulación que afectan a la obra.
- Se efectuará un estudio de acondicionamiento de las zonas de trabajo, para prever la colocación de plataformas, torretas, zonas de paso y formas de acceso, y poderlos utilizar de forma conveniente.
- La estabilidad de las superficies a pintar, debe ser absoluta y certificada documentalmente por el Encargado de los trabajos por parte del Contratista Principal.
- Se restringirá el paso de personas bajo las zonas de vuelo, durante las operaciones de manutención de materiales mediante el empleo de grúa, colocándose señales y balizas convenientemente.
- Las plataformas de trabajo estarán dotadas con barandillas perimetrales reglamentarias, tendrá escalera de "gato" con aros salvavidas o criolina de seguridad a partir de 2 m de altura sobre el nivel del suelo, o escalera de acceso completamente equipada sobre estructura tubular y deberá estar convenientemente arriostrada, de forma que se garantice su estabilidad. En andamios de estructura tubular, los accesos a los distintos niveles, se realizarán por medio de sus correspondientes escaleras inclinadas interiores, dotadas con trampillas de acceso abatibles en cada plataforma horizontal.
- Como norma general se suspenderán los trabajos de pintura en la intemperie cuando llueva, nieve, baje la temperatura por debajo de 0°C., o exista viento con una velocidad superior a 50 km/h, en este último caso se retirarán los materiales y herramientas que puedan desprenderse.

Paredes.

- Debe disponerse de los andamios necesarios para que el operario nunca trabaje por encima de la altura de los hombros.
- Todos los tablonos que forman la andamiada, deberán estar sujetos a las borriquetas por lés, y no deben volar más de 0,20 m.
- La anchura mínima de la plataforma de trabajo será de 0,60 m.
- Se prohibirá apoyar las andamiadas en tabiques o pilastras recién hechas, ni en cualquier otro medio de apoyo fortuito, que no sea el borriquete o caballete sólidamente construido.

Techos.

- Se dispondrán de una plataforma de trabajo a la altura conveniente, de 10 m2 de superficie mínima o igual a la de la habitación en que se trabaje, protegiendo los huecos de fachada con barandilla de 0,90 m. de altura y rodapié de 0,20 m.

Normas de actuación durante los trabajos.

- El andamio se mantendrá en todo momento libre que no sea estrictamente necesario para la ejecución de este trabajo.
- Se prohibirá la preparación de masas sobre los andamios colgados.
- En las operaciones de izado y descenso de estos andamios se descargará de todo material acopiado en él y sólo permanecerá sobre el mismo las personas que hayan de accionar los aparejos. Se pondrá especial cuidado para que en todo momento se conserve su horizontalidad.
- Una vez que el andamio alcance su correspondiente altura se sujetará debidamente a la fachada del edificio.

Revisiones.

- Diariamente, antes de empezar los trabajos de andamios colgados, se revisarán todas sus partes: pescantes, cables, aparejos de elevación, liras o palomillas, tablonos de andamiada, barandillas, rodapiés y ataduras. También se revisarán los cinturones de seguridad y sus puntos de enganche

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Estudio de Seguridad y Salud		42

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQCYSR42RWAK94W2DGX3	PÁG. 44/197	

- Guantes de protección de PVC hasta el antebrazo
- Gafas de seguridad de tipo montura panorámica (antipartículas y gotas).
- Sombrero o gorra, en caso necesario.
- Botas impermeables.
- Mascarilla con filtro mecánico.
- Mascarilla con filtro específico (para atmósferas tóxicas por disolventes orgánicos).
- Mono desechable.
- Protectores auditivos en caso necesario.
- Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.

5.1.10 SOLDADURA ELÉCTRICA (CON ARCO ELÉCTRICO) (CSS_U_SOLDADURA ELECTR._01)

RIESGOS:

- Caída de personas al mismo / distinto nivel.
- Sobresfuerzos.
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Golpes y cortes por objetos y / o herramientas.
- Explosión e incendio por trabajar en ambientes inflamables o en el interior de recipientes que hayan contenido líquidos inflamables o bien al soldar recipientes que hayan contenido productos inflamables.
- Proyección de partículas de las piezas que se están soldando o al realizar operaciones de descascarillado
- Exposición a radiaciones ultravioletas y luminosas producidas por el arco eléctrico
- Intoxicación.
- Quemaduras por contacto.
- Contactos eléctricos directos e indirectos.
- Inhalación de humo.

MEDIDAS PREVENTIVAS:

- La máquina de soldar deberá protegerse mediante dos sistemas, uno electromecánico que consiste en introducir una resistencia en el primario del transformador de soldadura (resistencia de absorción) para limitar la tensión en el secundario cuando está en vacío y otro electrónico (Sistema de protección electrónica) que se basa en limitar la tensión de vacío del secundario del transformador introduciendo un TRIAC en el circuito primario del grupo de soldadura. En ambos casos se consigue una tensión de vacío del grupo de 24 V, considerada tensión de seguridad.
- La pinza debe ser la adecuada al tipo de electrodo utilizado y que además sujete fuertemente los electrodos. Por otro lado debe estar bien equilibrada por su cable y fijada al mismo de modo que mantenga un buen contacto. Asimismo el aislamiento del cable no se debe estropear en el punto de empalme.
- Los cables de alimentación deben ser de la sección adecuada para no dar lugar a sobrecalentamientos. Su aislamiento será suficiente para una tensión nominal > 1000 V. Los bornes de conexión de la máquina y la clavija de enchufe deben estar aislados.
- Los cables del circuito de soldadura al ser más largos deben protegerse contra proyecciones incandescentes, grasas, aceites, etc., para evitar arcos o circuitos irregulares.
- La carcasa debe conectarse a una toma de tierra asociada a un interruptor diferencial que corte la corriente de alimentación en caso de que se produzca una corriente de defecto.
- Se deben utilizar mamparas de separación de puestos de trabajo para proteger al resto de operarios. El material debe estar hecho de un material opaco o translúcido robusto. La parte inferior debe estar al



menos a 50 cm del suelo para facilitar la ventilación. Se debería señalar con las palabras: PELIGRO ZONA DE SOLDADURA, para advertir al resto de los trabajadores

- Se deben emplear mamparas metálicas de separación de puestos de trabajo para que las proyecciones no afecten a otros operarios. El soldador debe utilizar pantalla de protección. El filtro de cristal inactivo debe ser protegido mediante la colocación en su parte anterior de un cristal blanco.
- Se debe instalar un sistema de extracción localizada por aspiración que capta los vapores y gases en su origen con dos precauciones: en primer lugar, instalar las aberturas de extracción lo más cerca posible del lugar de soldadura; en segundo, evacuar el aire contaminado hacia zonas donde no pueda contaminar el aire limpio que entra en la zona de operación. Describimos cuatro formas de instalar sistemas de extracción localizada.
- Con el fin de evitar la intoxicación por fosgeno no se deben realizar operaciones de soldadura en las proximidades de cubas de desengrase con productos clorados o sobre piezas húmedas.
- La instalación de las tomas de la puesta a tierra se debe hacer según las instrucciones del fabricante. Es preciso asegurarse de que el chasis del puesto de trabajo está puesto a tierra controlando en especial las tomas de tierra y no utilizar para las tomas de la puesta a tierra conductos de gas, líquidos inflamables o eléctricos. La toma de corriente y el casquillo que sirve para unir el puesto de soldadura a la fuente de alimentación deben estar limpios y exentos de humedad. Antes de conectar la toma al casquillo se debe cortar la corriente. Una vez conectada se debe permanecer alejado de la misma. Cuando no se trabaje se deben cubrir con capuchones la toma y el casquillo.
- El taller de soldadura se limpiará diariamente eliminando del suelo, clavos fragmentos y recortes, en prevención de los riesgos de pisadas sobre materiales, tropezones o caídas.
- Estará dotado de un extintor de polvo químico seco y sobre la hoja de la puerta, señales normalizadas de "riesgo eléctrico" y "riesgo de incendios".
- El taller de soldadura (taller mecánico), tendrá ventilación directa y constante, en prevención de los riesgos por trabajar en el interior de atmósferas tóxicas.
- Se evitará hacer fuego en las inmediaciones del trabajo.
- No sustituir los electrodos con las manos desnudas, con guantes mojados o en el caso de estar sobre una superficie mojada o puesta a tierra; tampoco se deben enfriar los portaelectrodos sumergiéndolos en agua.
- Evitar que salten chispas a los cables.
- No se deben efectuar trabajos de soldadura cerca de lugares donde se estén realizando operaciones de desengrasado, pues pueden formarse gases peligrosos. Tampoco se permitirá soldar en el interior de contenedores, depósitos o barriles mientras no hayan sido limpiados completamente y desgasificados con vapor. Es conveniente también prever una toma de tierra local en la zona de trabajo.
- Los armazones de las piezas a soldar estarán derivados a tierra.
- Inspección diaria de los cables de conducción eléctrica. Los defectos de aislamiento, por deterioro, se realizarán con manguitos aislantes de la humedad.
- Las radiaciones del arco voltaico son perniciosas para la salud. El soldador se protegerá con el yelmo de soldador o la pantalla de mano siempre que suelde.
- No se mirará directamente al arco voltaico. La intensidad luminosa puede producir lesiones graves en los ojos.
- No se picará el cordón de soldadura sin protección ocular. Las esquirlas de cascarilla desprendida pueden producir graves lesiones en los ojos.
- Las vigas y pilares "presentados", quedarán fijados e inmovilizados mediante husillos de inmovilización, (codales, eslingas, etc.), hasta concluido el punteo de soldadura.
- No se elevará en esta obra una nueva altura, hasta haber concluido el cordón de soldadura de la cota punteada.
- No se deben bloquear los pasillos. Los conductores deben estar situados en alto o recubiertos para no tropezar con ellos. Los cables y conductores no deben obstruir los pasillos, escaleras u otras zonas de paso. El puesto de soldadura no debe situarse cerca de puentes-grúa o sobre los pasillos.



- La toma de tierra no debe unirse a cadenas, cables de un montacargas o tornos. Tampoco se debe unir a tuberías de gas, líquidos inflamables o conducciones que contengan cables eléctricos
- Se tenderán redes ignífugas horizontales entre las crujías que se estén montando, ubicadas por debajo de la cota de montaje.
- No se tocarán las piezas recientemente soldadas; aunque parezca lo contrario pueden estar a temperaturas que podrían producir quemaduras serias.
- Se soldará siempre en un lugar bien ventilado, evitando respirar humos tóxicos y peligrosos se comprobará que no hay personas en el entorno de la vertical de su puesto de trabajo.
- No se dejará la pinza directamente en el suelo o sobre la perfilera. Se depositará sobre un portapinzas, evitando accidentes.
- No se utilizará el grupo sin que lleve instalado el protector de clemas.
- Se comprobará que el grupo esté correctamente conectado a tierra antes de iniciar la soldadura.
- Se desconectará totalmente el grupo de soldadura cada vez que se haga una pausa de consideración (almuerzo, comida o desplazamiento a otro lugar).
- El personal encargado de soldar será especialista en montajes/desmontajes metálicos, etc.
- No se utilizarán mangueras eléctricas con la protección externa rota o deteriorada seriamente. Solicite que se la cambien, evitara accidentes. Si se debe empalmar las mangueras, se protegerá el empalme mediante "forrillos termorretráctiles".
- Se exigirá el electrodo adecuado para el cordón a ejecutar.
- Deberán estar bien aisladas las pinzas portaelectrodos y los bornes de conexión.
- Se suspenderán los trabajos de soldadura en esta obra (montaje/desmontaje de estructuras) con vientos iguales o superiores a 60 Km/h.
- Se suspenderán los trabajos de soldadura a la intemperie bajo el régimen de lluvias.
- Se tenderán entre los pilares, de forma horizontal, cables de seguridad firmemente anclados, por lo que se deslizarán los "mecanismos paracaídas" de los arneses de seguridad, cuando se camine sobre las jácenas o vigas de la estructura, en prevención del riesgo de caída desde altura.
- Las escaleras de mano a utilizar durante el montaje/desmontaje de la estructura serán metálicas con ganchos en cabeza y en los largueros para inmovilización, en prevención de caídas por movimientos indeseables.
- Los portaelectrodos a utilizar en la obra, tendrán el soporte de manutención en material aislante de la electricidad. Una persona competente controlará que el soporte utilizado no esté deteriorado.
- Se prohíbe expresamente la utilización en la obra de portaelectrodos deteriorados.
- Las operaciones de soldadura a realizar en zonas húmedas o muy conductoras de la electricidad no se realizarán con tensiones superiores a 50 voltios. El grupo de soldadura estará en el exterior del recinto en el que se efectúe la operación de soldar.
- Las operaciones de soldadura a realizar (en condiciones normales), no se realizarán con tensiones superiores a 150 voltios si los equipos están alimentados por corriente continua.
- El banco para soldadura fija, tendrá aspiración forzada instalada junto al punto de soldadura.
- La ropa de trabajo será de pura lana o algodón ignífugo. Las mangas serán largas con los puños ceñidos a la muñeca; además llevará un collarín que proteja el cuello. Es conveniente que no lleven bolsillos y en caso contrario deben poderse cerrar herméticamente. Los pantalones no deben tener dobladillo, pues pueden retener las chispas producidas, pudiendo introducirse en el interior del calzado de seguridad.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Guantes de cuero de manga larga con las costuras en su interior
- Pantalla de protección de cara y ojos (pantalla de soldadura).
- Mandil de cuero.
- Manguitos de cuero que cubran los brazos, en caso necesario.
- Polainas de cuero.



- Botas de seguridad.
- Arnés de seguridad y casco, cuando el trabajo así lo requiera según casos.
- Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.

5.1.11 SOLADOS, ALICATADOS Y CHAPADOS (CSS_U_SOLAD.ALICAT.CHAPADO_01)

RIESGOS:

- Caída de personas al mismo / distinto nivel.
- Caída de objetos en manipulación.
- Golpes/cortes por objetos o herramientas.
- Pisadas sobre objetos
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Contactos eléctricos directos e indirectos.
- Exposición a sustancias nocivas (polvo).

MEDIDAS PREVENTIVAS:

- En todo momento se mantendrán las zonas de trabajo, limpias, ordenadas y suficientemente iluminadas.
- El izado de piezas de solado se hará en jaulas, bandejas o dispositivos similares dotados de laterales fijos o abatibles que impidan la caída durante su elevación.
- Al almacenar sobre los forjados las piezas de solado se deberá tener en cuenta la resistencia de éste.
- Cuando el local no disponga de luz natural suficiente, se le dotará de iluminación eléctrica, cuya instalación irá a más de 2 m sobre el suelo y proporcionará una intensidad mínima de 100 lux.
- El corte de piezas cerámicas, placas de mármol, etc.. se efectuará humedeciendo o mojando la zona de corte, para evitar la excesiva formación de polvo ambiental.
- Para el transporte de materiales (placas, sacos, etc.) se hará uso de carretillas manuales con el fin de evitar sobreesfuerzos innecesarios.
- Diariamente, antes de poner en uso una cortadora o una pulidora eléctrica se comprobará el cable de alimentación con especial atención a los enlaces con la máquina y con la toma de corriente.
- La plataforma de trabajo debe tener una anchura mínima de 0,60 m, los tabloncillos que la forman deben estar sujetos a las borriquetas mediante lías y no deben volar más de 0,20 m en trabajos en altura la plataforma estará provista de barandillas de 0,90 m y rodapiés de 0,20 m.
- El andamio se mantendrá en todo momento libre de todo material que no sea el estrictamente necesario.
- El acopio que sea obligado mantener encima del andamio estará debidamente ordenado.
- No se amasará el mortero encima del andamio manteniéndose éste en todo momento libre de mortero.
- El andamio se dispondrá de tal forma que el operario no trabaje por encima de los hombros.
- Se prohibirá lanzar herramientas o materiales desde el suelo al andamio y viceversa.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Guantes de goma o P.V.C.
- Botas de seguridad.
- Botas antihumedad y antideslizantes especialmente para el operario que maneje la pulidora.
- Mascarilla de protección en ambientes pulverulentos
- Gafas antiproyecciones.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNCYR42RWAK94W2DGX3	PÁG. 48/197	

- Protección de los oídos cuando el nivel de ruido se sobrepase el margen legal establecido (siempre cuando el valor límite de exposición diario sea > 85 dB(A) y el valor pico sea 137 dB(C).
- Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.

5.1.12 MONTAJE/DESMONTAJE DE VIDRIO. (CSS_U_MONTAJE DESMONT.VIDRIO_01)

RIESGOS:

1. Caída de personas al mismo /distinto nivel.
2. Pisadas sobre objetos.
3. Golpes / cortes por objetos o herramientas.
4. Proyección de fragmentos o partículas.
5. Contactos eléctricos directos.
6. Contactos eléctricos indirectos.
7. Sobresfuerzos.

MEDIDAS PREVENTIVAS:

1. Las piezas de vidrio se acopiarán en los lugares dispuestos para tal fin sobre durmientes de madera.
2. No se permitirá la permanencia de personas bajo aquellas zonas donde se esté trabajando con vidrio, para lo cual es necesario acotar dicha zona mediante banderolas o cinta de plástico (negra-amarilla).
3. Se prohíbe permanecer o realizar trabajos dentro del radio de acción de cargas suspendidas.
4. En caso de rotura de vidrio o necesidad de corte de los mismos, los restos de dicho material serán barridos y retirados de inmediato, con el fin de evitar cortes por pisadas o caídas.
5. Para la manipulación de grandes piezas, se recomienda el uso de ventosas.
6. Es recomendable el señalizar el vidrio ya colocado, pintando en ellos, mediante pegatinas, etc.
7. Es especialmente importante en este tipo de tareas, la limpieza y orden minucioso de aquellos lugares por los cuales se prevea la circulación o transporte de material.
8. Para el riesgo de contactos eléctricos indirectos, existirán diferenciales que funcionarán junto a una toma de tierra.
9. Se adiestrará y formará a los trabajadores sobre el uso adecuado de herramientas, con el fin de evitar golpes, cortes e incluso sobresfuerzos.
10. En todo momento se mantendrán las zonas de trabajo limpias y ordenadas.
11. Se delimitarán las zonas de acopio y carga colocando la señal: "Peligro, maquinaria pesada en movimiento".
12. Se programarán los acopios lo más ordenadamente posible.
13. Se acotará la zona de carga y descarga de paneles, indicándose el peligro con la señal: "Peligro, cargas suspendidas."
14. Para el montaje/desmontaje se elegirá el sistema más adecuado: Maquinaria con potencia y sistemas de apoyo en el terreno adecuado, estado de las eslingas y ganchos con pestillo de seguridad. Se respetará la carga máxima de la grúa.
15. Las maniobras en la grúa serán dirigidas por un especialista.
16. El gruista tendrá la carga siempre a la vista. Si esto no fuera posible, las maniobras estarán expresamente dirigidas por un señalista.
17. Utilizar el tipo de eslinga adecuado según normativa.
18. Si la velocidad del viento es elevada se interrumpirá el izado o descenso de los vidrios.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

1. Casco de seguridad.
2. Guantes de protección.
3. Gafas antiproyecciones.



4. Ropa de alta visibilidad.
5. Manoplas de cuero.
6. Botas de seguridad.
7. Polainas de cuero.
8. Mandil.
9. Arnés de seguridad, en caso necesario.
10. Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.

PROTECCIONES COLECTIVAS:

1. Acotado y señalización de las zonas de trabajo.
2. Plataformas de trabajo seguras conforme al RD 2177/2004.
3. Sistemas anticaídas: cuerdas de circulación, dispositivo de bloqueo, etc.

5.1.13 LIMPIEZA MANUAL DE BASURAS, RESIDUOS O ESCOMBROS (CSS_U_LIMPIEZAMANUAL_04)

RIESGOS:

- Caída de personas al mismo / distinto nivel.
- Golpes, cortes por objetos o herramientas.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Atrapamiento por o entre objetos.
- Exposición a riesgos biológicos.
- Sobresfuerzos.
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Atropellos o golpes con vehículos.
- Picaduras o mordeduras producidas por seres vivos.
- Inhalación de polvo.

MEDIDAS PREVENTIVAS:

- Mantener una adecuada higiene personal después de cada jornada y entre descansos, no fumar ni comer mientras se manipulen estos residuos.
- Es aconsejable establecer las pausas de descanso en ambientes frescos a fin de evitar la elevación de la temperatura corporal por encima de los 38°C.
- En días soleados se aconseja el uso de gorras o sombreros para evitar insolaciones así como de cremas protectoras para evitar quemaduras en la piel.
- Cuando se manejen escombros utilizar métodos de trabajo que no generen polvo (mojado de escombros) y utilizar mascarilla contra partículas cuando este sistema no sea posible y se genere polvo.
- Cuando se utilicen herramientas manuales se mantendrá una distancia de seguridad suficiente con otros compañeros y respecto a la maquinaria.
- Estas herramientas se conservarán en perfecto estado de uso.
- Evitar coger restos con las manos, mejor con herramientas manuales.
- Mirar bien por donde se pisa.
- Transitar por zonas despejadas.
- En los desplazamientos pisar sobre el suelo estable, no correr ladera abajo.
- Evitar subirse y andar sobre ramas, troncos o rocas en el manejo de herramientas.
- Para darle la herramienta a otro compañero, siempre en la mano, nunca tirarla para que la coja.
- Guardar la distancia de seguridad respecto a otros compañeros en los desplazamientos y en el trabajo.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNCYR42RWAK94W2DGX3	PÁG. 50/197	

- El mango y la parte metálica no tienen que presentar fisuras o deterioro y la unión de ambas partes tiene que ser segura.
- Para el transporte de las herramientas y materiales en los vehículos se utilizará caja porta herramientas, bien sujeta y tapada.
- Trabajar a la altura correcta evitando las posturas incómodas y forzadas.
- Mantener el ritmo de trabajo constante adaptado a las condiciones del individuo para tener controlada la situación en todo momento.
- No transportar peso por encima de nuestras posibilidades, siendo el máximo peso aconsejable de 25 kilogramos, en ese caso se pedirá la colaboración de otro operario para repartir la carga.
- Utilizar sombreros o gorras para evitar insolaciones.
- Ingerir agua o zumos diluidos en cantidad abundante para evitar deshidrataciones en días calurosos.
- Se utilizará repelente de insectos (que esté indicado contra garrapatas, chinches, etc.) procurando poner el repelente al inicio de cada jornada.
- Se deberá extremar la precaución al desplazarse entre la vegetación, ramas o al mover algunas piedras ya que pudieran estar camuflados en estos, reptiles o artrópodos.
- Si se aprecia una garrapata adherida a la piel, no arrancarla, no quemarla, no pincharla, no utilizar aceite ni gasolina. Únicamente tirar de ella muy suavemente hasta que se desprenda. La garrapata tiene mucha fuerza pero muy poca resistencia, al cabo de un minuto de ejercer una suave tracción sobre ella, se desprenderá.
- Realizar una buena inspección de todo el cuerpo después de cada jornada.
- En cuanto a la fauna venenosa presente en el entorno natural como víboras, escorpiones, etc. Saber identificarla y conocer su manejo reducirá la posibilidad de sufrir una picadura.
- No introducir directamente la mano entre la hojarasca o troncos huecos sin asegurarse de la presencia de arácnidos o serpientes.
- No levantar piedras.
- En caso de picadura de insectos (avispa y abejas) aplicar productos o frío local, antihistamínico oral y colocar extremidad en alto. En caso de hipersensibilidad trasladar a centro hospitalario más cercano.
- Si la mordedura es de víbora, deberá acudir lo antes posible a un centro médico, manteniendo inmóvil la zona mordida. Intentar memorizar el color y forma de la víbora para facilitar la búsqueda del antídoto por parte de los servicios médicos.
- En caso de limpieza con máquina hidrolimpiadora:
- Se atenderá a lo especificado en el manual de instrucciones.
- El chorro debe mantenerse siempre dirigido solamente a la superficie de trabajo pues puede resultar muy peligroso si alcanza a personas, animales o equipamiento eléctrico activo. No apunte con él al propio aparato.
- Respetar las normativas vigentes nacionales correspondientes para eyectores de líquidos.
- No se debe efectuar ningún tipo de modificación en el aparato/accesorios.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Guantes de protección.
- Guantes impermeables en caso necesario.
- Botas de seguridad.
- Gafas antiproyecciones.
- Casco de seguridad (en caso necesario).
- Mascarillas autofiltrante, en caso necesario.
- Arnés de seguridad, en caso necesario.
- Ropa de alta visibilidad, en caso necesario.
- Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.



5.1.14 TRABAJOS DE TOPOGRAFÍA_REPLANTEO_TOMA DE DATOS (CSS_U_TOPOGRAFÍA_REPLANTEO_TOMA DE DATOS_04)

RIESGOS:

1. Caída de personas al mismo / distinto nivel.
2. Caída de objetos por desprendimiento, desplome o derrumbamiento.
3. Accidentes o atropellos por vehículos.
4. Pisadas sobre superficie irregular.
5. Choque contra objetos inmóviles.
6. Sobresfuerzos.
7. Exposición a temperaturas ambientales extremas.
8. Exposiciones a contactos eléctricos.
9. Incendios.
10. Accidentes causados por seres vivos.

MEDIDAS PREVENTIVAS:

1. Transitar por zonas lo más despejadas posibles, y extremar las precauciones en zonas con pendiente.
2. Procurar pisar por zonas donde el suelo esté libre de obstáculos y vegetación.
3. Procurar seguir caminos, pista, senderos conocidos.
4. Si se transporta alguna carga manual hemos de asegurarnos que dicha carga no dificulte la visión del recorrido.
5. Para subir una pendiente es conveniente hacerlo en zig- zag, para bajarla se debe hacer mirando a la pendiente y clavando los talones a cada paso para mantener el equilibrio.
6. Extremar la precaución al trepar por rocas.
7. Cuidado con los posibles derrames (grasa, productos viscosos, restos de animales, aceite, polvo, jabón)
8. Extremar la precaución ante la presencia de nieve o hielo en zonas abiertas.
9. Es conveniente llevar las manos libres (por lo menos una de ellas).
10. Extremar la precaución en zonas de laderas: suelo con presencia de piedras o troncos o ramas que puedan rodar.
11. Extremar las precauciones en condiciones climatológicas adversas.
12. Prestar atención a las irregularidades del terreno.
13. Extremar precaución en terrenos con presencia de vegetación e irregulares. Evitar pasar por zonas de arbustos espesos y de matorrales.
14. Mantener un paso que resulte cómodo.
15. En terreno llano el paso debe ser normal, en las subidas corto y lento y en las bajadas paso largo y rápido.
16. En trayectos largos es conveniente realizar pausas (5 minutos por cada hora de camino).
17. Extremar la precaución en los descensos de laderas ya que el peso del cuerpo recae en las rodillas y en los tobillos.
18. Procurar no llevar a cabo la caminata en las horas de mayor calor.
19. Ingerir líquidos en cantidad suficiente (no esperar a tener sed).
20. En caso de tormenta buscar refugio techado (Techo unido a tierra), si no es posible debe reducirse la propia altura (acucillándose).
21. Evitar entrar en el agua o nadar.
22. Alejarse de lugares elevados, de árboles de gran altura o aislados. Evitar el contacto o la proximidad de estructuras metálicas, vallas, ...
23. No llevar objetos que sobresalgan por encima de la cabeza (Paraguas, herramientas...).
24. Si se forma parte de un grupo de personas, debemos separarnos unos de otros.
25. Cubrirse la cabeza con un sombrero o gorra.
26. Utilizar protección solar en caso de especial sensibilidad o si las condiciones meteorológicas así lo requieren.



27. Extremar la precaución con las colillas en los terrenos forestales o con abundante vegetación.
28. No hacer fuego, salvo que sea en zonas autorizadas y en las épocas del año apropiadas,
29. Aplicar protocolo específico en el caso de picadura de víbora.
30. Conocer la peligrosidad y toxicidad de animales plantas y hongos.
31. Precaución en el consumo de aguas que no provengan de la red de abastecimiento local. Respetar la cadena del frío.
32. No transitar por zonas acotadas para animales potencialmente peligrosos.
33. Extremar la precaución cuando se transite por vías por las que circulen vehículos.
34. Observar en todo momento las normas establecidas por el reglamento general de circulación.
35. Se utilizará repelente de insectos (que esté indicado contra garrapatas, chinches, etc.) procurando poner el repelente al inicio de cada jornada.
36. Se deberá extremar la precaución al desplazarse entre la vegetación, ramas o al mover algunas piedras ya que pudieran estar camuflados en estos, reptiles o artrópodos.
37. Si se aprecia una garrapata adherida a la piel, no arrancarla, no quemarla, no pincharla, no utilizar aceite ni gasolina. Únicamente tirar de ella muy suavemente hasta que se desprenda. La garrapata tiene mucha fuerza pero muy poca resistencia, al cabo de un minuto de ejercer una suave tracción sobre ella, se desprenderá.
38. Realizar una buena inspección de todo el cuerpo después de cada jornada.
39. En cuanto a la fauna venenosa presente en el entorno natural como víboras, escorpiones, etc. Saber identificarla y conocer su manejo reducirá la posibilidad de sufrir una picadura.
40. No introducir directamente la mano entre la hojarasca o troncos huecos sin asegurarse de la presencia de arácnidos o serpientes.
41. No levantar piedras.
42. En caso de picadura de insectos (avispa y abejas) aplicar productos o frío local, antihistamínico oral y colocar extremidad en alto. En caso de hipersensibilidad trasladar a centro hospitalario más cercano.
43. Si la mordedura es de víbora, deberá acudir lo antes posible a un centro médico, manteniendo inmóvil la zona mordida. Intentar memorizar el color y forma de la víbora para facilitar la búsqueda del antídoto por parte de los servicios médicos.

EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

1. Casco de seguridad, en caso necesario.
2. Guantes de protección, en caso necesario.
3. Botas de seguridad.
4. Gafas antiproyecciones, en caso necesario.
5. Ropa de alta visibilidad en caso necesario.
6. Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.

5.1.15 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO. (CSS_U_INST.FONT.SANEAMT._01)

RIESGOS:

1. Caída de personas al mismo / distinto nivel.
2. Golpes contra objetos.
3. Heridas en extremidades superiores.
4. Intoxicaciones por adhesivos y disolventes.
5. Cortes producidos por herramientas.
6. Quemaduras.
7. Explosiones o incendios en los trabajos de soldadura.
8. Atrapamientos entre piezas pesadas.



9. Pisadas sobre objetos punzantes o materiales.
10. Sobresfuerzos.

MEDIDAS PREVENTIVAS:

1. Delimitar y señalizar la zona de trabajo.
2. Utilización de los medios auxiliares y herramientas adecuadas y en condiciones de uso admisibles.
3. Orden y limpieza en las zonas de trabajo. Los recortes sobrantes, se irán retirando conforme se produzcan a un lugar determinado para su posterior recogida y vertido por las trompas y evitar el riesgo de pisadas sobre objetos.
4. Previo a la puesta en tajo de colectores, se observará que el sistema de puesta es el más adecuado: Maquinaria con potencia y sistemas de apoyo en el terreno adecuado, estado de las eslingas y ganchos con pestillo de seguridad. Se vigilará la carga máxima permitida.
5. Si fuese necesaria la presencia de personal en el interior de zanjas,... para ensamblaje de tuberías, etc. se hará cuando no existan cargas suspendidas.
6. Se prohíbe la permanencia en solitario en el interior de zanjas o pozos.
7. El acopio de las conducciones se realizará de acuerdo con las indicaciones del suministrador y siempre de tal manera que sea estable y que impida la caída o deslizamiento de los materiales.
8. No usar aparatos eléctricos con las manos mojadas o sobre superficies húmedas.
9. En régimen de lluvias, fuertes vientos, proximidad de nubes tormentosas, nieve o hielo, se suspenderá el trabajo. Sobre todo si se trata de soldaduras.
10. Se advertirá al personal encargado de manejar disolventes orgánicos (o pigmentos tóxicos) de la necesidad de una profunda higiene personal (manos y cara) antes de realizar cualquier tipo de ingesta. Los bancos de trabajo se mantendrán en buenas condiciones de uso, evitando se levanten astillas durante la labor (las astillas pueden originar pinchazos y cortes en las manos).
11. Se mantendrán limpios de cascotes y recortes los lugares de trabajo. Se limpiarán conforme se avance, apilando el escombros para su vertido por las trompas, para evitar el riesgo de pisadas sobre objetos.
12. Se prohíbe soldar con plomo en lugares cerrados. Siempre que se deba soldar con plomo se establecerá una corriente de aire de ventilación, para evitar el riesgo de respirar productos tóxicos.
13. Se prohíbe el uso de mecheros y sopletes junto a materiales inflamables.
14. Se prohíbe abandonar los mecheros y sopletes encendidos.
15. Se controlará la dirección de la llama durante las operaciones de soldadura para evitar incendios.
16. Las botellas o bombonas de gases licuados, se transportarán y permanecerán en los carros portabotellas.
17. Se evitará soldar con las botellas o bombonas de gases licuados expuestos al sol.
18. Se instalará un letrero de prevención en el almacén de gases licuados y en el taller de fontanería con la siguiente leyenda: "NO UTILICE ACETILENO PARA SOLDAR COBRE O ELEMENTOS QUE LO CONTENGAN, SE PRODUCE -ACETILURO DE COBRE- QUE ES EXPLOSIVO".
19. Las instalaciones de fontanería en (balcones, tribunas, terrazas, etc.) serán ejecutadas una vez levantados los petos o barandillas definitivas.
20. La iluminación eléctrica mediante portátiles se efectuará con mecanismos estancos de seguridad provistos de mango aislante y rejilla de protección de las bombillas.
21. Utilización de máquinas eléctricas portátiles dotadas de doble aislamiento.
22. Revisión frecuente de válvulas, mangueras y sopletes para evitar las fugas de gases.
23. Las escaleras a usar, si son de tijera, estarán dotadas de tirantes de limitación de apertura; si son de mano tendrán dispositivos antideslizantes y se fijarán a puntos sólidos de la edificación y sobrepasarán en 0,70 m como mínimo el desnivel a salvar. En ambos casos su anchura mínima será 0,50 m.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

1. Casco de seguridad.
2. Calzado aislante de riesgo eléctrico (conexiones),
3. Calzado de seguridad impermeable y con suela antideslizante y antiperforante,

Estudio de Seguridad y Salud

52

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DGX3	PÁG. 54/197	

4. Guantes de cuero para el manejo y posicionamiento de los aparatos.
5. Guantes aislantes,
6. Gafas antiproyecciones, para trabajos de corte y exista riesgo de proyecciones
7. Arnés de seguridad.
8. Sistemas anticaídas para trabajos en altura.
9. Ropa de alta visibilidad.
10. Además en los trabajos de soldadura se utilizarán:
11. Gafas de soldador.
12. Pantalla de soldadura de mano.
13. Mandil de cuero.
14. Muñequeras de cuero que cubran los brazos, en caso necesario.
15. Manoplas de cuero.
16. Polainas de cuero.

5.1.16 HORMIGONADO MANUAL (CSS_U_HORMIGONADO MANUAL_01)

RIESGOS:

1. Atrapamiento por o entre objetos.
2. Atrapamiento por vuelco de hormigonera.
3. Dermatitis por contacto.
4. Electrocución.
5. Exposición a temperaturas ambientales extremas.
6. Caída de personas al mismo / distinto nivel.
7. Golpes por objetos o herramientas, cortes.
8. Golpes y heridas por los trabajos manuales.
9. Pisada sobre objetos.
10. Pisadas sobre pisos húmedos o mojados.
11. Polvo ambiental.
12. Proyecciones.
13. Ruido.
14. Sobresfuerzos.
15. Vibraciones.

MEDIDAS PREVENTIVAS:

1. La maniobra de vertido será dirigida por un capataz que vigilará no se realicen maniobras inseguras.
2. Cuando se tenga que transportar la masa en cubos no se deberán llenar mas de $\frac{3}{4}$ partes para evitar vertidos que puedan producir caídas. Así como para evitar sobresfuerzos sobretodo en tramos largos.
3. En operaciones de vertido manual de los hormigones mediante carretilla, la superficie por donde pasen las mismas estará limpia y libre de obstáculos.
4. Una vez concluido un determinado tajo, se limpiará eliminando todo material sobrante, que se apilará, en un lugar conocido para su posterior retirada.
5. No transportar peso (carretillas cargadas de hormigón) por encima de nuestras posibilidades (no mas de 25 kg por persona).
6. Tomar medidas de higiene básicas tras la manipulación de productos: lavarse las manos y cara después de realizar trabajos y sobre todo antes de comer.
7. TENER EN CUENTA LAS MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECIFICADAS PARA EL USO DE LA HORMIGONERA.
8. Cuando se utilicen hormigoneras para fabricar hormigón en obra, se vigilará que el motor y elementos de transmisión permanezcan con sus correspondientes carcasas. Estas protecciones no deberán ser eliminadas, ni se trabajará con ellas abiertas.



9. Las hormigoneras portátiles deben contar con su adecuada puesta a tierra. En caso de usar hormigoneras eléctricas los cables deben ser adecuados (estar en buen estado, contar con aislamiento, clavijas, etc.).
10. Las carcasas y partes metálicas estarán conectadas a tierra.
11. Seguir las normas de seguridad en la manipulación manual de cargas: mantener los pies firmemente apoyados en el suelo, doblar caderas y rodillas y, manteniendo la carga cercana al cuerpo, levantar con la espalda recta. Si la carga es excesiva, pedir ayuda a un compañero. Utilizar elementos auxiliares siempre que sea posible.
12. Evitar la exposición a radiaciones solares, en épocas calurosas ingerir abundante agua.

EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

1. Casco de seguridad.
2. Ropa de alta visibilidad.
3. Gafas antiproyecciones, en caso necesario.
4. Calzado de protección con puntera y plantilla reforzada y suela antideslizante.
5. Botas impermeables, en caso necesario.
6. Guantes impermeables.
7. Protección de los oídos cuando el nivel de ruido se sobrepase el margen legal establecido (siempre cuando el valor limite de exposición diario sea > 85 dB(A) y el valor pico sea 137 Db(c)).
8. Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección distintos a los anteriormente descritos, se dotará a los trabajadores de los mismos.

5.1.17 INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN (CSS_U_INST.CLIMATIZACIÓN_01)

RIESGOS:

1. Caídas de materiales y equipos.
2. Atrapamientos.
3. Golpes
4. Sobresfuerzos.
5. Cortes.
6. Quemaduras.
7. Dermatitis por contacto.
8. Contactos eléctricos.

MEDIDAS PREVENTIVAS:

1. Delimitar y señalar la zona de trabajo.
2. Utilización de los medios auxiliares y herramientas adecuadas y en condiciones de uso admisibles.
3. Orden y limpieza en las zonas de trabajo. Los recortes sobrantes, se irán retirando conforme se produzcan a un lugar determinado para su posterior recogida y vertido por las trompas y evitar el riesgo de pisadas sobre objetos.
4. Las rejillas se montarán desde escaleras de tijera dotadas de zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura, para eliminar el riesgo de caída.
5. Se atenderá al RD 2177/2004, en la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo en materia de trabajos temporales en altura.
6. Las plataformas de trabajo serán seguras, las dimensiones, forma y disposición de las plataformas de un andamio deberán ser apropiadas para el tipo de trabajo que se va a realizar, ser adecuadas a las cargas que hayan de soportar y permitir que se trabaje y circule en ellas con seguridad. Las dimensiones de los mismos dependen de su uso y carga.
7. Los conductos a ubicar en alturas considerables, se instalarán desde andamios tubulares con plataformas de trabajo de un mínimo de 60 cm de anchura.



8. Recortado de varillas de cuelgue una vez nivelados los elementos que soporta.
9. Antes del inicio de la puesta en marcha, se instalarán las protecciones de las partes móviles, para evitar el riesgo de atrapamientos.
10. No se conectará ni pondrán en funcionamiento las partes móviles de una máquina, sin antes haber apartado de ellas herramientas que se estén utilizando, para evitar el riesgo de proyección de objetos o fragmentos.
11. Se notificará al personal la fecha de las pruebas en carga, para evitar los accidentes por fugas o reventones.
12. No realizar la conexión eléctrica hasta que esté todo el equipo montado. Si hay que realizar nuevos ajustes, cortar la corriente eléctrica.
13. Durante las pruebas, cuando deba cortarse momentáneamente la energía eléctrica de alimentación, se instalará en el cuadro un letrero de precaución con la leyenda "No conectar personal trabajando en la red".
14. Se prohíbe expresamente la manipulación de partes móviles de cualquier motor o asimilables sin antes haber procedido a la desconexión total de la red eléctrica de alimentación, para evitar los accidentes por atrapamiento.
15. Se prohíbe "hacer masa" (conectar la pinza) a parte de las instalaciones para evitar contactos eléctricos.
16. Las botellas (o bombonas), de gases licuados, se transportarán y permanecerán en los carros portabotellas.
17. Se evitará soldar (o utilizar el oxicorte), con las bombonas (o botellas) de gases licuados expuestos al sol.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

1. Casco de seguridad.
2. Calzado aislante de riesgo eléctrico (conexiones),
3. Calzado de seguridad impermeable y con suela antideslizante y antiperforante,
4. Guantes de cuero para el manejo y posicionamiento de los aparatos.
5. Guantes aislantes,
6. Gafas antiproyecciones, para trabajos de corte y exista riesgo de proyecciones
7. Arnés de seguridad.
8. Ropa de alta visibilidad.
9. Sistemas anticaídas para trabajos en altura.
10. Además en los trabajos de soldadura se utilizarán:
11. Gafas de soldador.
12. Pantalla de soldadura de mano.
13. Mandil de cuero.
14. Muñequeras de cuero que cubran los brazos, en caso necesario.
15. Manoplas de cuero.
16. Polainas de cuero.
17. Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección distintos a los anteriormente descritos, se dotará a los trabajadores de los mismos.

PROTECCIONES COLECTIVAS:

1. Plataformas de trabajo seguras en cumplimiento de RD 2177/2004.
2. Señal de advertencia de riesgo eléctrico, forma triangular y pictograma en negro sobre fondo amarillo, con borde negros.
3. Protección de pequeños huecos.



5.1.18 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO. (CSS_U_INST.FONT.SANEAMT._01)

RIESGOS:

1. Caída de personas al mismo / distinto nivel.
2. Golpes contra objetos.
3. Heridas en extremidades superiores.
4. Intoxicaciones por adhesivos y disolventes.
5. Cortes producidos por herramientas.
6. Quemaduras.
7. Explosiones o incendios en los trabajos de soldadura.
8. Atrapamientos entre piezas pesadas.
9. Pisadas sobre objetos punzantes o materiales.
10. Sobresfuerzos.

MEDIDAS PREVENTIVAS:

1. Delimitar y señalizar la zona de trabajo.
2. Utilización de los medios auxiliares y herramientas adecuadas y en condiciones de uso admisibles.
3. Orden y limpieza en las zonas de trabajo. Los recortes sobrantes, se irán retirando conforme se produzcan a un lugar determinado para su posterior recogida y vertido por las trompas y evitar el riesgo de pisadas sobre objetos.
4. Previo a la puesta en tajo de colectores, se observará que el sistema de puesta es el más adecuado: Maquinaria con potencia y sistemas de apoyo en el terreno adecuado, estado de las eslingas y ganchos con pestillo de seguridad. Se vigilará la carga máxima permitida.
5. Si fuese necesaria la presencia de personal en el interior de zanjas,... para ensamblaje de tuberías, etc. se hará cuando no existan cargas suspendidas.
6. Se prohíbe la permanencia en solitario en el interior de zanjas o pozos.
7. El acopio de las conducciones se realizará de acuerdo con las indicaciones del suministrador y siempre de tal manera que sea estable y que impida la caída o deslizamiento de los materiales.
8. No usar aparatos eléctricos con las manos mojadas o sobre superficies húmedas.
9. En régimen de lluvias, fuertes vientos, proximidad de nubes tormentosas, nieve o hielo, se suspenderá el trabajo. Sobre todo si se trata de soldaduras.
10. Se advertirá al personal encargado de manejar disolventes orgánicos (o pigmentos tóxicos) de la necesidad de una profunda higiene personal (manos y cara) antes de realizar cualquier tipo de ingesta. Los bancos de trabajo se mantendrán en buenas condiciones de uso, evitando se levanten astillas durante la labor (las astillas pueden originar pinchazos y cortes en las manos).
11. Se mantendrán limpios de cascotes y recortes los lugares de trabajo. Se limpiarán conforme se avance, apilando el escombros para su vertido por las trompas, para evitar el riesgo de pisadas sobre objetos.
12. Se prohíbe soldar con plomo en lugares cerrados. Siempre que se deba soldar con plomo se establecerá una corriente de aire de ventilación, para evitar el riesgo de respirar productos tóxicos.
13. Se prohíbe el uso de mecheros y sopletes junto a materiales inflamables.
14. Se prohíbe abandonar los mecheros y sopletes encendidos.
15. Se controlará la dirección de la llama durante las operaciones de soldadura para evitar incendios.
16. Las botellas o bombonas de gases licuados, se transportarán y permanecerán en los carros portabotellas.
17. Se evitará soldar con las botellas o bombonas de gases licuados expuestos al sol.
18. Se instalará un letrero de prevención en el almacén de gases licuados y en el taller de fontanería con la siguiente leyenda: "NO UTILICE ACETILENO PARA SOLDAR COBRE O ELEMENTOS QUE LO CONTENGAN, SE PRODUCE -ACETILURO DE COBRE- QUE ES EXPLOSIVO".
19. Las instalaciones de fontanería en (balcones, tribunas, terrazas, etc.) serán ejecutadas una vez levantados los petos o barandillas definitivas.



20. La iluminación eléctrica mediante portátiles se efectuará con mecanismos estancos de seguridad provistos de mango aislante y rejilla de protección de las bombillas.
21. Utilización de máquinas eléctricas portátiles dotadas de doble aislamiento.
22. Revisión frecuente de válvulas, mangueras y sopletes para evitar las fugas de gases.
23. Las escaleras a usar, si son de tijera, estarán dotadas de tirantes de limitación de apertura; si son de mano tendrán dispositivos antideslizantes y se fijarán a puntos sólidos de la edificación y sobrepasarán en 0,70 m como mínimo el desnivel a salvar. En ambos casos su anchura mínima será 0,50 m.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

1. Casco de seguridad.
2. Calzado aislante de riesgo eléctrico (conexiones),
3. Calzado de seguridad impermeable y con suela antideslizante y antiperforante,
4. Guantes de cuero para el manejo y posicionamiento de los aparatos.
5. Guantes aislantes,
6. Gafas antiproyecciones, para trabajos de corte y exista riesgo de proyecciones
7. Arnés de seguridad.
8. Sistemas anticaídas para trabajos en altura.
9. Ropa de alta visibilidad.
10. Además en los trabajos de soldadura se utilizarán:
11. Gafas de soldador.
12. Pantalla de soldadura de mano.
13. Mandil de cuero.
14. Muñequeras de cuero que cubran los brazos, en caso necesario.
15. Manoplas de cuero.
16. Polainas de cuero.

5.1.19 MONTAJE/DESMONTAJE DE ESTRUCTURA METÁLICA (CSS_U_MONTAJE/DESMONTAJE_DE_ESTRUCTURA_METÁLICA_02)

RIESGOS:

1. Caída de personas al mismo / distinto nivel.
2. Desprendimientos y atrapamientos.
3. Vuelcos del material.
4. Quemaduras.
5. Proyecciones.
6. Pisadas sobre objetos punzantes.
7. Caída de objetos.
8. Contactos con la energía eléctrica.
9. Inhalación de humos.
10. Sobresfuerzos.
11. Golpes en general por objetos.
12. Hundimiento de las chapas de la cubierta.
13. Intoxicación
14. Dermatitis por contacto
15. Proyecciones.
16. Ruido.
17. Vibraciones.

MEDIDAS PREVENTIVAS:

Estudio de Seguridad y Salud		57

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNCQYR42RWAK94W2DGX3	PÁG. 59/197	

1. Se atenderá al RD 2177/2004, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo en materia de trabajos temporales en altura.
2. Los equipos de trabajo o medios auxiliares contarán con marcado CE. Se seguirán las instrucciones específicas del fabricante o suministrador, sobre el montaje, la utilización y el desmontaje de los equipos.
3. Quedará totalmente prohibido realizar trabajos en altura (>2m) sin las adecuadas protecciones colectivas e individuales, previamente planificadas y colocadas, por personal cualificado y adecuadamente formado.
4. Es obligatorio el empleo de sistema anticaídas, anclados a elementos resistentes, para cualquier trabajo en altura donde las protecciones colectivas no eliminen totalmente el riesgo o queden riesgos residuales.
5. Realizar el máximo de montajes a nivel del suelo.
6. En todo momento los tajos estarán limpios y ordenados en prevención de tropiezos y pisadas sobre objetos punzantes.
7. Se habilitarán espacios para acopio de materiales, lo más cercanos posible a los equipos de elevación.
8. Para montaje de la estructura se elegirá el sistema más adecuado: Maquinaria con potencia y sistemas de apoyo en el terreno adecuado, estado de las eslingas y ganchos con pestillo de seguridad. Se respetará la carga máxima de la grúa.
9. Sólo un empleado responsable y debidamente instruido debe maniobrar la grúa; para ello se inmovilizará el vehículo con el freno, velocidad corta y cuñas en las ruedas, comprobando la firmeza del terreno y colocando los gatos estabilizadores para evitar vuelcos.
10. Se compactará si es necesario, aquella superficie del solar que deba recibir los camiones de alto tonelaje.
11. La maquinaria de elevación permanecerá en todo momento bien estabilizada al terreno.
12. No permanecerán trabajadores ni en el radio de acción de la grúa ni bajo cargas suspendidas.
13. No se balancearán las cargas suspendidas para alcanzar un lugar de montaje o descarga.
14. Se prohíbe trepar directamente por la estructura o mantenerse encaramado a ella en operaciones de soldaduras u otras.
15. Se prohíbe el uso de plataformas improvisadas y carentes de medidas de protección adecuadas.
16. Las herramientas o maquinaria a utilizar dispondrá de marcado CE.
17. Los accesos a la zona de trabajo en altura serán seguros (plataformas elevadoras con CE, andamios reglamentarios con escaleras interiores, etc.). Podrán emplearse escaleras de mano siempre que cumplan lo establecido en el RD.2177/2004.
18. Contra las caídas de materiales que puedan afectar a terceros o al personal de obra por debajo del lugar donde se están realizando los trabajos, se mantendrá bien señalizada la zona de influencia de los trabajos, indicando en todo momento los riesgos.
19. Debe existir siempre un extintor en polvo en el tajo.
20. Los trabajos en altura se suspenderán, siempre que se presenten vientos fuertes que comprometan la estabilidad de los operarios y puedan desplazar los materiales, así como cuando se produzcan heladas, nevadas y lluvias que hacen deslizantes las superficies del tejado.

Referente a grúa móvil o autopropulsada:

21. La grúa sólo será manipulada por personal autorizado y capacitado para ello. Dispondrá de carnet de gruista.
22. Se utilizarán accesorios de izado (gancho con pestillo, eslingas, cables, etc.) con marcado CE y adecuados a la carga a soportar.
23. Se realizará el guiado de las cargas con cuerdas o cables.
24. No se balancearán las cargas suspendidas para alcanzar un lugar de montaje o descarga.
25. Se prohíbe realizar suspensión de cargas de forma lateral cuando la superficie de apoyo de la grúa móvil esté inclinada hacia el lado de la carga, en previsión de los accidentes por vuelco.
26. Las labores de mantenimiento o reparación se realizarán con el motor parado.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQC4R2RWAK94W2DGX3	PÁG. 60/197	

27. Las cargas en suspensión, para evitar golpes y balanceos se guiarán mediante cabos de gobierno.
 28. Nunca se izarán únicamente tomando un solo punto de amarre.
 29. Se prohíbe arrastrar cargas con el camión-grúa.
 30. Se emplearán superficies de trabajo adecuadas. La máquina actuará apoyada sobre las zapatas estabilizadoras.
 31. La zona de actuación de maquinaria permanecerá acotada y no permanecerá nadie en el radio de acción.
 32. Las maniobras de la maquinaria estarán dirigidas por persona distinta al conductor.
 33. La salida a la calle de camiones será avisada por persona distinta al conductor, para prevenir a los usuarios de la vía pública.
 34. La maquinaria ira dotada de extintor manual.
- Normas de prevención de accidentes para los soldadores:
35. Se prohibirá realizar trabajos de soldadura y oxicorte en lugares próximos a los tajos en los que se empleen pinturas inflamables, para evitar el riesgo de explosión (o de incendio).
 36. No mire directamente al arco voltaico.
 37. No pique el cordón de soldadura sin protección ocular. Las esquirlas de cascarilla desprendida, pueden producirle graves lesiones en los ojos.
 38. No toque las piezas recientemente soldadas; aunque le parezca lo contrario, pueden estar a temperaturas que podrían producirle quemaduras serias.
 39. Suelde siempre en lugar bien ventilado, evitará intoxicaciones y asfixia.
 40. Compruebe que su grupo está correctamente conectado a tierra antes de iniciar la soldadura.
 41. No anule la toma de tierra de la carcasa de su grupo de soldar.
 42. Desconecte totalmente el grupo de soldadura cada vez que haga una pausa de consideración (almuerzo o comida, o desplazamiento a otro lugar).
 43. Compruebe antes de conectarlas a su grupo, que las mangueras eléctricas están empalmadas mediante conexiones estancas de intemperie. Evite las conexiones directas protegidas a base de cinta aislante.
 44. No utilice mangueras eléctricas con la protección externa rota o deteriorada seriamente.
 45. Se suspenderán los trabajos de soldadura a la intemperie bajo el régimen de lluvias, en prevención del riesgo eléctrico.
 46. El personal encargado de soldar será especialista en estas tareas. Se prohíbe el empleo de herramientas deterioradas.
 47. Tome medidas contra el fuego: Compruebe si todos los materiales inflamables están alejados o protegidos de las chispas (pantallas, lonas incombustibles, etc.). Tenga a mano un extintor.
- Normas básicas de seguridad en los trabajos de pinturas.
48. Las dimensiones, la forma y la disposición de las plataformas de un andamio deberán ser apropiadas para el tipo de trabajo que se va a realizar, ser adecuadas a las cargas que hayan de soportar y permitir que se trabaje y circule en ellas con seguridad. Las dimensiones de los mismos dependen de su uso y carga.
 49. Los andamios deberán proyectarse, montarse y mantenerse convenientemente de manera que se evite que se desplomen o se desplacen accidentalmente (RD 2177/2004)
 50. Ventilación adecuada de los lugares donde se realizan los trabajos.
 51. Estarán cerrados los recipientes que contengan disolventes y alejados del calor y del fuego.
 52. Se prohibirá almacenar pinturas susceptibles de emanar vapores inflamables con los recipientes mal o incompletamente cerrados.
 53. La estructura será tratada y pintada antes de su montaje, en lugar ventilada.
 54. Se prohíbe fumar o comer en las estancias en las que se pinten con pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos.
 55. Se advertirá al personal encargado de manejar disolventes orgánicos (o pigmentos tóxicos) de la necesidad de una profunda higiene personal (manos y cara) antes de realizar cualquier tipo de ingesta.



56. Se prohibirá realizar trabajos de soldadura y oxicorte en lugares próximos a los tajos en los que se empleen pinturas inflamables, para evitar el riesgo de explosión (o de incendio).
57. Deben lavarse las manos y cara antes de comer, fumar o beber.
58. No se tocará la boca y ojos con las manos sucias.

Para la colocación de barandillas y señales:

59. Trabajar a la altura correcta evitando las posturas incómodas y forzosas.
60. Mantener el ritmo de trabajo constante adaptado a las condiciones del individuo para tener controlada la situación en todo momento.
61. No transportar peso por encima de nuestras posibilidades.
62. Extremar las precauciones en la colocación de dichos materiales para evitar atrapamientos, uno de los trabajadores será el que dirija la operación.
63. El transporte de materiales, elementos, señales hasta su emplazamiento definitivo se realizará siempre que sea técnicamente posible mediante medios mecánicos.
64. Para la colocación de materiales, elementos, señales de dimensiones considerables, dichas operaciones se realizarán entre dos o más operarios.

EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

1. Ropa de alta visibilidad.
2. Casco de seguridad para trabajos en altura.
3. Mascarilla con filtro recambiable, en caso necesario.
4. Guantes de protección mecánica.
5. Gafas o pantalla de protección ocular.
6. Calzado de seguridad con suela antideslizante y puntera reforzada.
7. Sistema anticaídas: arnés de seguridad, cuerdas, mosquetones, absorbedores de energía, dispositivos anticaídas etc., debiéndose usar siempre que las medidas de protección colectiva no supriman el riesgo.
8. En soldaduras además: manguitos de cuero y mandil de cuero, pantalla de soldadura adaptable al casco y gafas de seguridad para protección de radiaciones (ayudante). En caso necesario, mascarilla de gases y vapores o antipartículas para exposición a humos metálicos.
9. Trabajos de pinturas. Los indicados en la etiqueta y ficha de seguridad del producto (gafas de seguridad (antipartículas y gotas), mascarilla protectora con filtro adecuado, guantes de protección química).
10. Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.

5.1.20 MONTAJE DE PREFABRICADOS (CSS_U_MONTAJE PREFABRICADOS_02)

RIESGOS:

1. Caída de personas al mismo / distinto nivel.
2. Choques y golpes contra objetos móviles e inmóviles.
3. Vuelco de maquinaria.
4. Proyecciones.
5. Golpes, cortes con herramientas.
6. Dermatitis.
7. Caída de materiales y objetos desprendidos.
8. Atrapamientos o aplastamientos por y entre objetos.
9. Atrapamientos o aplastamientos por vuelco de maquinaria.
10. Atropellos o golpe con vehículos y maquinaria.
11. Sobresfuerzos.
12. Exposición a temperaturas ambientales extremas.
13. Contactos eléctricos.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNCYR42RWAK94W2DGX3	PÁG. 62/197	

MEDIDAS PREVENTIVAS:

1. En todo momento se atenderá al orden y secuencia de montaje establecidos en el plan de montaje o proyecto de organización de obra.
2. En todo momento se mantendrán las zonas de trabajo limpias y ordenadas.
3. Se delimitarán las zonas de acopio y carga colocando la señal: "Peligro, maquinaria pesada en movimiento".
4. Se programarán los acopios lo más ordenadamente posible.
5. Los puentes grúa cuando vayan cargados, emitirán una señal acústica intermitente.
6. Antes de iniciar un vehículo una maniobra, hará una señal acústica.
7. Se acotará la zona de carga y descarga de paneles, indicándose el peligro con la señal: "Peligro, cargas suspendidas."
8. Los paneles se apuntalarán correctamente antes de desengancharlos del medio de elevación.
9. Las maniobras en la grúa serán dirigidas por un especialista.
10. El gruista tendrá la carga siempre a la vista. Si esto no fuera posible, las maniobras estarán expresamente dirigidas por un señalista.
11. Se prohíbe permanecer o realizar trabajos dentro del radio de acción de cargas suspendidas.
12. Se prohibirá la permanencia de personas bajo cargas suspendidas.
13. Para la eslinga de cable; a la carga nominal máxima se le aplica un factor de seguridad 6, siendo su tamaño y diámetro apropiado al tipo de maniobras a realizar; las gazas estarán protegidas por guardacabos metálicos fijados mediante casquillos prensados y los ganchos serán también de alta seguridad. La rotura del 10 % de los hilos en un segmento superior a 8 veces el diámetro del cable o la rotura de un cordón significa la caducidad inmediata de la eslinga.
14. Para eslingas textiles se atenderá para su uso y carga máxima de utilización a su etiqueta identificativa o color específico, evitando en todo momento los nudos y dobleces así como los roces excesivos o ángulos/perfiles cortantes, utilizándose en su caso protectores adecuados (cantoneiras, guías....).
15. La eslinga cumplirá la normativa de seguridad.
16. Revisar y conservar en perfecto estado las eslingas de sujeción.
17. No se utilizarán eslingas o cadenas no identificadas, dañadas, con desperfectos, desgaste excesivo, fisuras o con cortes o hilos deshilachados.
18. No exponer eslingas o cadenas a productos químicos.
19. Nunca se superará la carga máxima de utilización especificada para la eslinga/cadena.
20. Utilizar la eslinga apropiada a la carga suspendida,
21. Si la velocidad del viento es elevada se interrumpirá el izado y la colocación de paneles.
22. Cuando sea obligado guiar o presentar manualmente paneles suspendidos, se extremarán las precauciones para evitar movimientos bruscos o pendulares.
23. Las cargas se elevarán verticalmente y se prohibirán los tiros oblicuos.
24. Se elegirán puntos de fijación a la carga que eviten el desplazamiento de la misma o de las propias eslingas o cadenas.
25. Se evitarán los movimientos bruscos en la elevación y manejo de cargas.
26. Todos los ganchos de elevación contarán con pestillos de seguridad u otro dispositivo que evite el desprendimiento de la carga.
27. Para prevenir el riesgo de electrocución en trabajos con maquinaria cerca de líneas eléctricas o elementos en tensión, se deberán aplicar los criterios establecidos en el [RD 614/2001](#) sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico y mantener las distancias de seguridad respecto a las líneas eléctricas establecidas en este Real Decreto 614/2001.
28. Evitar el estacionamiento de maquinaria pesada cerca de terraplenes, taludes y zanjas.
29. Nivelación y compactación de suelos antes de utilizar maquinaria de elevación.
30. Tensar previamente los cables una vez enganchada la carga.
31. Elevar la carga lo suficiente para evitar obstáculos y realizar el recorrido a velocidad moderada.



32. Dirigir la carga mediante cables o cuerdas.
33. Cumplir fielmente lo indicado en los manuales de instrucciones de los equipos de trabajo.
34. La orientación de los módulos prefabricados debe hacerse mediante cuerdas guía situadas en los laterales de las piezas a guiar.
35. Antes de dejar ir el elemento prefabricado de la grúa, se tendrá la seguridad de que esté perfectamente fijado.
36. Debe trabajar en superficies limpias y ordenadas para evitar la caída por pisar el material.
37. En las zonas elevadas a las que se tenga que acceder que no dispongan de protecciones colectivas, deberá utilizar el arnés de seguridad.
38. Los huecos horizontales estarán tapados para evitar caídas y los huecos verticales estarán protegidos con una barandilla de 90 centímetros, barra intermedia y rodapié.
39. Se prepararán zonas de la obra compactadas para facilitar la circulación de camiones de transporte de prefabricados.
40. Si alguna pieza llegara a su sitio de instalación girando sobre sí misma, se la intentará detener utilizando exclusivamente los cabos de gobierno. Se prohíbe intentar detenerla directamente con el cuerpo o alguna de sus extremidades.
41. No lleva ropa demasiado holgada, ya que podrían ser atrapados por piezas en movimiento.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

1. Casco de seguridad.
2. Botas de seguridad.
3. Guantes de protección mecánica/anti impacto.
4. Gafas de protección anti proyecciones, en caso necesario
5. Mascarilla filtrante en caso necesario
6. Ropa de alta visibilidad.
7. Arnés completo de seguridad, en caso necesario.
8. Protector auditivo en caso de ser necesario, y en cualquier caso cuando el nivel de ruido supere los 80dBA.
9. Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.

5.1.21 MONTAJE TECHOS ESCAYOLA (CSS_U_MONTAJE TECHOS ESCAYOLA_01)

- RIESGOS:
- Cortes .
- Golpes por la manipulación de objetos.
- Caídas de personas al mismo / distinto nivel.
- Caída de objetos.
- Proyecciones de fragmentos o partículas.
- Contactos eléctricos directos ó indirectos.
- Sobresfuerzos.
- Dermatitis por contacto con la escayola.
-
- MEDIDAS PREVENTIVAS:
- En todo momento se mantendrán las zonas de trabajo limpias y ordenadas.
- Antes del inicio de los trabajos se asegurará de que los suministros se encuentren desconectados.
- Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de clavijas macho-hembra.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNCYR42RWAK94W2DGX3	PÁG. 64/197	

- En la utilización de escaleras de mano, andamios de borriquetas o andamios sobre ruedas, se seguirán las especificaciones y normativas estipuladas en sus correspondientes apartados.
- Las escaleras a usar, si son de tijeras, estarán dotadas de tirantes de limitación de apertura; si son de mano tendrán dispositivos antideslizantes. En ambos casos su anchura mínima será de 0,50 m.
- Para alturas inferiores a los 2,00 m. de altura podrá utilizarse andamios de borriquetas fijos sin arriostramientos.
- A los 2,00 m. de altura se emplearán andamios tubulares metálicos europeos. Para la ejecución de trabajos en altura, será de obligación el cumplimiento del R.D. 2177/2004 Equipos de Trabajo en materia de trabajos temporales en altura.
- La anchura mínima de la plataforma de trabajo será de 0,60 m.
- Se prohíbe apoyar las andamiadas en tabiques o pilastras, ni en cualquier otro medio de apoyo fortuito, que no sea la borriqueta o caballete sólidamente construido.
- Recurrir al uso de elevadores de paneles a fin de disminuir el riesgo de lesión por posturas forzadas de brazos y espalda cuando se instalan las placas de yeso en el techo. Además este sistema permite que un trabajador pueda transportar, elevar y ensamblar un panel sin necesidad de contar con la ayuda de un compañero.
- Usar carros para el transporte de placas hasta el lugar de colocación, de esta forma se evita la manipulación y el transporte de cargas continuado desde el lugar de almacenamiento hasta el sitio de colocación.
- Utilizar una técnica de levantamiento adecuada. Para la manipulación de placas o piezas grandes, se recomienda usar el levantamiento con tres puntos de apoyo:
 - Ponerse en cuclillas
 - Inclinar el tablón y apoyar una esquina
 - Levantar
 - Pedir ayuda a un compañero cuando se tengan que levantar placas pesadas.
- Redistribuir los paneles adecuadamente en la zona de trabajo de tal forma que se minimice la necesidad de manipulación, transporte, etc.
- Utilizar elementos de ayuda para un mejor agarre de las placas, como por ejemplo: empuñaduras portaplacas o portapaneles. Estos elementos permiten el transporte de placas de forma más cómoda y con menor esfuerzo.
- Posicionar y fijar las placas de yeso mediante el uso de pedales elevadores de placas. De esta manera se evita la necesidad de mantenerlas /manipularlas manualmente.
- Emplear herramientas que se ajusten a las necesidades de la tarea. Éstas deben de estar provistas de un mango cómodo; atender al tipo de mango (recto o en pistola), en función de la superficie y altura de trabajo, disponer de varias atornilladoras a utilizar por el trabajador. Utilizar herramientas que permitan realizar la tarea más rápida y cómodamente, actualmente en el mercado existen atornilladoras tipo pistola que funcionan con gas.
- Usar sistemas telescópicos de mangos para el lijado que permitan llegar a los trabajadores a las zonas más elevadas sin necesidad de realizar posturas forzadas. Disponer de diferentes accesorios que permitan regular la longitud en función de las necesidades del trabajo.
- Además, se recomienda establecer periodos de descanso y rotaciones a otras actividades exentas de exposición a vibraciones si las herramientas manuales se usan durante periodos de tiempo largos.
- Colocar los palets de las placas sobre mesas elevadoras, en los casos en los que se dispongan de zonas de almacenamiento.
-
- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:
 - Casco de seguridad.
 - Botas de seguridad.
 - Guantes de PVC.
 - Guantes de protección.
 - Gafas de protección anti proyecciones.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DGX3	PÁG. 65/197	

- Mascarilla.
- Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.



5.2 RIESGOS, MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN EN EL EMPLEO DE MAQUINARIA

5.2.1 CAMIÓN (CSS_M_CAMIÓN_02).

RIESGOS:

1. Vuelco del camión.
2. Atrapamiento.
3. Caída de personas a distinto nivel.
4. Atropello de personas (entrada, circulación interna y salida).
5. Choque o golpe contra objetos u otros vehículos.
6. Sobresfuerzos.
7. Quemaduras (mantenimiento).
8. Contactos eléctricos directos o indirectos.

MEDIDAS PREVENTIVAS:

1. Los equipos de trabajo deben disponer de manual de instrucciones del fabricante en un idioma que el trabajador comprenda y marcado CE o declaración de conformidad con el R.D. 1215/97.
2. Cumplir fielmente lo especificado por el fabricante en el manual de instrucciones de la maquinaria para el uso y mantenimiento de la misma.
3. Todos los camiones que realicen labores de transporte y carga en esta obra estarán en perfectas condiciones de mantenimiento y conservación.
4. Al salir y entrar a la obra lo hará con precaución, auxiliado por las señales de un miembro de la obra. Si tuviera que parar en la rampa de acceso, el vehículo quedará frenado y calzado con topes.
5. Respetará la señalización de la obra en todo momento. Las maniobras dentro de la obra se harán sin brusquedades.
6. Antes de iniciar las maniobras de carga y descarga de material, además de haber instalado el freno de mano de la cabina del camión, se instalarán calzos inmovilizadores en las cuatro ruedas, en prevención de accidentes por fallo mecánico.
7. El ascenso y descenso de las cajas de los camiones, se efectuará mediante escalerillas metálicas para tal menester, dotadas de ganchos de inmovilización y seguridad.
8. El camión irá provisto de avisadores acústicos y luminosos de marcha atrás, evitando así posibles golpes o atropellos de personas en maniobras de aproximación y/o descarga.
9. La caja será bajada inmediatamente después de efectuada la descarga y antes de emprender la marcha.
10. Todas las maniobras de carga y descarga, así como llegada y salida, serán dirigidas, en caso necesario, por un especialista conocedor del proceder más adecuado.
11. Las maniobras de carga y descarga mediante plano inclinado, será gobernada desde la caja del camión por un mínimo de dos operarios mediante soga de descenso. En el entorno del final del plano no habrá nunca persona.
12. Las cargas se instalarán sobre la caja de forma uniforme compensando los pesos, de la manera más uniformemente repartida posible, y si es necesario, se atarán.
13. Las operaciones de carga y de descarga de los camiones, se efectuarán en los lugares señalados en planos para tal efecto.
14. El colmo máximo permitido para materiales sueltos no superará la pendiente ideal del 5%. La carga se tapará con una lona para evitar desprendimientos.



15. El conductor del vehículo antes de comenzar la descarga echará el freno de mano y durante la carga permanecerá fuera del radio de acción de la máquina y alejado del camión.
16. A las cuadrillas encargadas de la carga y descarga de los camiones, se les hará entrega de la normativa de seguridad, guardando constancia escrita de ello
17. Siga siempre las instrucciones del jefe del equipo.
18. Si debe guiar las cargas en suspensión, hágalo mediante "cabos de gobierno" atados a ellas. Evitar empujarlas directamente con las manos.
19. No salte al suelo desde la carga o desde la caja si no es para evitar un riesgo grave. Peligro de fractura de talones.
20. A los conductores de los camiones se les entregará la normativa de seguridad.
21. Para prevenir el riesgo de electrocución en trabajos con camión, se deberán aplicar los criterios establecidos en el RD 614/2001 sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico y mantener las distancias de seguridad respecto a las líneas eléctricas establecidas en este Real Decreto 614/2001.

EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

1. Casco de seguridad cuando baje del camión.
2. Botas de seguridad.
3. Guantes de protección.
4. Ropa de alta visibilidad cuando baje del camión
5. Protección de los oídos cuando el nivel de ruido se sobrepase el margen legal establecido (siempre cuando el valor límite de exposición diario sea > 85 dB(A) y el valor pico sea 137 dB(C)).
6. Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección distintos a los anteriormente descritos, se dotará a los trabajadores de los mismos.

5.2.2 CAMIÓN GRÚA (CSS_M_CAMIÓN GRÚA_02)

RIESGOS:

1. Vuelco de la máquina.
2. Atropellos en la obra.
3. Atrapamientos por o entre objetos.
4. Caídas a distinto nivel.
5. Golpes por la carga.
6. Desplome de la estructura en montaje.
7. Contactos eléctricos.
8. Contactos térmicos.
9. Caída de objetos desprendidos.
10. Caída de objetos por manipulación.
11. Golpes / cortes por objetos o herramientas.
12. Ruidos y vibraciones.
13. Quemaduras (mantenimiento).

MEDIDAS PREVENTIVAS:

1. Deben utilizarse los camiones grúa que posean declaración de conformidad con el R.D. 1215/97 o marcado CE y manual de instrucciones del fabricante en un idioma que el trabajador comprenda.
2. Cumplir fielmente lo especificado por el fabricante en el manual de instrucciones de la maquinaria para el uso y mantenimiento de la misma.
3. Se recomienda que el camión grúa esté dotado de avisador luminoso de tipo rotatorio.
4. Ha de estar dotado de señal acústica de marcha atrás.



5. Cuando esta máquina circule únicamente por la obra, es necesario comprobar que la persona que la conduce tiene la autorización, dispone de la formación y de la información específicas de PRL que fija el RD 1215/97, de 18 de julio, artículo 5 o el Convenio Colectivo General del sector de la Construcción, artículo 156, y ha leído el manual de instrucciones correspondiente.
6. No se permitirá el acceso a esta máquina a personal no autorizado para ello. El conductor tendrá el certificado de capacitación correspondiente.
7. Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos del camión responden correctamente y están en perfecto estado: frenos, faros, intermitentes, neumáticos, etc.
8. Para utilizar el teléfono móvil durante la conducción hay que disponer de un sistema de manos libres.
9. Verificar la existencia de un extintor en el camión.
10. Limpie sus zapatos del barro o grava que pudieran tener antes de subir a la cabina. Si se resbalan los pedales durante una maniobra o durante la marcha, puede provocar accidentes.
11. Antes de poner en servicio la máquina, compruebe los dispositivos de frenado.
12. Los ganchos de estas grúas, estarán necesariamente, provistos de pestillos de seguridad para evitar los desprendimientos de cargas suspendidas originados por la ausencia del mismo.
13. Se inspeccionará el apoyo de los gatos estabilizadores antes de entrar en servicio la grúa; dichos gatos se apoyarán sobre tabloncillos de 9 cm como plataformas de reparto de cargas.
14. Se prohíbe sobrepasar la longitud máxima admitida por el fabricante en función de la longitud del brazo en servicio.
15. Las maniobras en la grúa serán dirigidas por un especialista.
16. El gruista tendrá la carga siempre a la vista. Si esto no fuera posible, las maniobras estarán expresamente dirigidas por un señalista.
17. Se prohíbe permanecer o realizar trabajos dentro del radio de acción de cargas suspendidas.
18. Las rampas de circulación no superarán en ningún caso una inclinación superior al 20 por 100, en prevención de atoramientos o vuelco.
19. Se prohibirá estacionar el camión a menos de 2 metros del borde superior de los taludes. Deberá instalarse en terreno compacto.
20. Se prohíbe arrastrar cargas con el camión o realizar tirones sesgados.
21. Se prohíbe abandonar el camión grúa con el motor en marcha.
22. Se prohíbe la utilización de la grúa como elemento de transporte de personas.
23. Se prohíbe la utilización de la grúa para acceder a las diferentes plantas.
24. Se prohibirá la permanencia de personas a distancias inferiores a los 5 metros del camión.
25. El operario de la grúa tiene que colocarse en un punto de buena visibilidad, sin que comporte riesgos para su integridad física.
26. Se prohíbe la presencia de trabajadores o terceros en el radio de acción de la máquina.
27. Las cargas suspendidas se gobernarán mediante cuerdas o cabos para la ubicación en el lugar deseado.
28. Se prohíbe realizar suspensión de cargas de forma lateral cuando la superficie de apoyo del camión esté inclinada hacia el lado de la carga, en previsión de los accidentes por vuelco.
29. Mantenga la máquina alejada de terrenos inseguros, propensos a hundimientos.
30. No está permitido bajar pendientes con el motor parado o en punto muerto.
31. Cuando se deba colocar la máquina en terrenos blandos o poco estables, se dispondrá de tabloncillos o placas de acero de reparto sobre las cuales situar los estabilizadores hidráulicos de la máquina.
32. Se evitará el paso de cargas suspendidas sobre personas o vehículos, mediante la correcta formación del gruista y la colaboración del resto de trabajadores de a pie.
33. El ascenso y descenso a la cabina de la máquina se hará frontalmente a la misma y utilizando las escalerillas construidas para tal fin. En ningún caso se permitirá el descenso de la máquina mediante un salto (a no ser de tratarse de un asunto grave).
34. Antes de iniciar ningún desplazamiento del conjunto de la máquina, se comprobará que el brazo de la grúa está totalmente inmovilizado y en posición de desplazamiento.



35. Se extremarán las precauciones durante las maniobras de suspensión de objetos estructurales para su colocación en obra, ya que habrá operarios trabajando en el lugar, y un pequeño movimiento inesperado puede provocar graves accidentes.
36. El mantenimiento y las intervenciones en el motor se realizarán por personal formado para dichos trabajos, previendo las proyecciones de líquidos, a altas temperaturas, incendio por líquidos inflamables o atrapamientos por manipulación de motores en marcha o partes en movimiento.
37. Situar el camión grúa en una zona de seguridad respecto al viento y suspender la actividad cuando éste supera los valores recomendados por el fabricante.
38. Utilice siempre las prendas de protección que se le indiquen en la obra.
39. Para prevenir el riesgo de electrocución en trabajos con camión grúa, se deberán aplicar los criterios establecidos en el RD 614/2001 sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico y mantener las distancias de seguridad respecto a las líneas eléctricas establecidas en este Real Decreto 614/2001.
40. Eslinga de cable.: A la carga nominal máxima se le aplica un factor de seguridad 6, siendo su tamaño y diámetro apropiado al tipo de maniobras a realizar; las gzas estarán protegidas por guardacabos metálicos fijados mediante casquillos prensados y los ganchos serán también de alta seguridad. La rotura del 10 % de los hilos en un segmento superior a 8 veces el diámetro del cable o la rotura de un cordón significa la caducidad inmediata de la eslinga.

EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

1. Casco de seguridad, cuando se abandone la cabina.
2. Gafas antiproyecciones, en caso necesario.
3. Mascarilla con filtro mecánico (en caso necesario).
4. Botas de seguridad .
5. Guantes de protección.
6. Guantes de goma o P.V.C. (mantenimiento).
7. Ropa de alta visibilidad.
8. Protección de los oídos cuando el nivel de ruido se sobrepase el margen legal establecido (siempre cuando el valor límite de exposición diario sea > 85 dB(A) y el valor pico sea 137 dB(C)).
9. Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección distintos a los anteriormente descritos, se dotará a los trabajadores de los mismos.

5.2.3 EQUIPO DE SOLDADURA POR ARCO ELÉCTRICO (CSS_M_EQUIPO SOLDADURA ELÉCTRICA_02)

RIESGOS:

1. Caída de personas al mismo / distinto nivel.
2. Pisadas sobre objetos.
3. Golpes contra objetos inmóviles.
4. Proyección de fragmentos o partículas.
5. Contactos térmicos.
6. Contactos eléctricos.
7. Inhalación o ingestión de agentes químicos peligrosos.
8. Exposición a radiaciones.
9. Explosiones.
10. Incendios.
11. Exposición a gases.

MEDIDAS PREVENTIVAS:



1. Utilizar equipos de soldadura con marcado CE o adaptados al Real Decreto 1215/1997.
2. Es necesaria formación específica para la utilización de este equipo.
3. Los portaelectrodos tienen que tener el apoyo de manutención en material aislante y en perfecto estado de mantenimiento.
4. Cumplir fielmente lo especificado por el fabricante en el manual de instrucciones. Este manual estará escrito en un idioma que el trabajador comprenda.
5. Mantener las zonas de trabajo limpias y ordenadas.
6. Antes de empezar a trabajar, limpiar los posibles derrames de aceite o combustible que puedan existir.
7. Comprobar periódicamente el estado de los cables de alimentación, pinzas, etc. Desconectar el equipo de soldadura en pausas de una cierta duración.
8. El grupo ha de estar fuera del recinto de trabajo.
9. En los trabajos en zonas húmedas o locales muy conductores, la tensión nominal de trabajo no puede exceder de 50 V en c.a. o 75 V en c.c.
10. En la utilización de este equipo en zonas con especial riesgo de incendio, hay que prever la presencia de extintores.
11. Se prohíbe trabajar en condiciones climatológicas adversas: viento fuerte y lluvia.
12. Se prohíben los trabajos de soldadura y corte en locales donde se almacenen materiales inflamables o combustibles.
13. Evitar la presencia de cables eléctricos en las zonas de paso.
14. El equipo debe ser reparado por personal autorizado.
15. La conexión o suministro eléctrico se tiene que realizar con manguera antihumedad.
16. Las operaciones de limpieza y mantenimiento se han de efectuar previa desconexión de la red eléctrica.
17. No abandonar el equipo mientras esté en funcionamiento.
18. No cambiar los electrodos sin guantes, con guantes mojados, o sobre una superficie mojada.
19. Los bornes del equipo han de estar cubiertos para evitar posibles cortocircuitos.
20. La toma de tierra no ha de conectarse a tuberías de gas o líquidos inflamables ni a conducciones que contengan cables eléctricos.
21. No se permite soldar en el interior de contenedores, depósitos o barriles mientras no hayan sido limpiados completamente y desgasificados con vapor, si es necesario.
22. No se puede trabajar con la ropa sucia por grasa, disolvente u otras sustancias inflamables.
23. No enfriar los electrodos sumergiéndolos en agua.
24. No se utilizarán electrodos a los que les quede entre 38 y 50 mm de material para evitar daños en los aislantes del porta-electrodo y posibles cortocircuitos derivados.
25. No se sustituirán los electrodos sin guantes de protección adecuados.
26. Los electrodos y porta-electrodos se guardarán en lugar seco, si antes de ser utilizados están húmedos o mojados se habrán de secar totalmente antes de ser utilizados.
27. No se han de efectuar trabajos de soldadura cerca de lugares donde se estén realizando operaciones de desengrasado, puesto que pueden formarse gases peligrosos.
28. No tocar piezas recientemente soldadas.
29. Para mirar el arco voltaico hay que utilizar una pantalla facial con protector con filtro que proteja de la proyección violenta de partículas y de las radiaciones de la soldadura.
30. Se tienen que sustituir inmediatamente las herramientas gastadas o agrietadas.
31. Desconectar este equipo de la red eléctrica cuando no se utilice.
32. Realizar mantenimientos periódicos de estos equipos.
33. El puesto de trabajo ha de estar bien ventilado o con sistemas de extracción adecuados.
34. Verificar que en el entorno de la zona de soldadura no se encuentran otras personas. En caso contrario, se procederá a la utilización de protecciones colectivas, con mamparas o protecciones individuales.
35. Hay que almacenar estos equipos en lugares cubiertos y fuera de las zonas de paso.



EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

1. Casco de seguridad en caso necesario.
2. Gafas de soldador.
3. Pantallas faciales de soldador, con vidrio filtrante, que protejan de la proyección violenta de partículas y de las radiaciones de soldadura.
4. Guantes de soldador.
5. Manguitos de soldador.
6. Botas de seguridad
7. Polainas de soldador
8. Delantales o mandiles de soldador
9. Ropa de trabajo de algodón (ignífuga y ajustada).
10. Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección distintos a los anteriormente descritos, se dotará a los trabajadores de los mismos.

5.2.4 RADIAL / AMOLADORA / ESMERILADORA (CSS_M_RADIAL_02)

RIESGOS:

1. Pisadas sobre objetos.
2. Proyección de fragmentos o partículas
3. Contactos eléctricos.
4. Caída de objetos por manipulación.
5. Golpes por objetos o herramientas.
6. Sobresfuerzos.
7. Ruidos
8. Vibraciones.
9. Ambiente pulvígeno.
10. Quemaduras.
11. Cortes por contacto directo o por rotura.
12. Caída de personas al mismo / distinto nivel.
13. Golpes.
14. Atrapamiento por o entre objetos.
15. Exposición a temperaturas ambientales extremas.

MEDIDAS PREVENTIVAS:

1. Los equipos de trabajo deben disponer de:
2. Declaración de conformidad con el R.D. 1627/97 o marcado CE.
3. Manual de instrucciones del fabricante en un idioma que el trabajador comprenda.
4. Es necesaria formación específica para la utilización de este equipo. Sólo debe ser usada por personal autorizado en el manejo de este tipo de herramientas. Si es necesario se la dotará de llave de contacto.
5. Es obligatorio respetar en todo momento las recomendaciones de seguridad hechas por los fabricantes en sus manuales.
6. Mantener las zonas de trabajo limpias y ordenadas.
7. Deben evitarse o minimizarse las posturas forzadas y los sobreesfuerzos durante el trabajo.
8. Evitar la presencia de cables eléctricos en las zonas de paso.
9. Las máquinas tienen que ser reparadas por personal autorizado.
10. La conexión o suministro eléctrico se tiene que realizar con manguera antihumedad.
11. Las operaciones de limpieza y mantenimiento se han de efectuar previa desconexión de la red eléctrica o de la batería.
12. Utilizar siempre la cubierta protectora de la máquina.



13. Antes de empezar a trabajar, limpiar los posibles derrames de aceite o combustible que puedan existir.
14. En ocasiones, los problemas pueden comenzar con el montaje de la muela en su emplazamiento. Es elemental la utilización de discos de diámetros y características adecuadas al trabajo a efectuar; respetar el sentido de rotación indicado sobre la misma, y utilizar correctamente los dispositivos de fijación del modo indicado por el fabricante. Es importante hacer rotar el disco manualmente para verificar que está bien centrado y no tiene roces con la carcasa de protección.
15. La primera medida, y más elemental, es la elección de la máquina de acuerdo con el trabajo a efectuar, al disco adecuado a la tarea y al material a trabajar, y a los elementos auxiliares que pudieran ser necesarios.
16. Antes de colocar una nueva amoladora de abrasión se tiene que controlar que ésta y la cubierta de protección estén en perfecto estado.
17. Extremar precauciones con la amoladora de abrasión.
18. Tiene que disponer de empuñadura con pulsador, y al dejar de apretarlo se tiene que parar la máquina automáticamente.
19. No golpear el disco al mismo tiempo que se corta.
20. No se pueden afilar zonas poco accesibles ni en posición inclinada lateralmente, puesto que el disco se puede romper y provocar lesiones por proyección de partículas.
21. No se puede tocar el disco tras la operación de afilado.
22. Se recomienda utilizar afiladoras con dispositivos electrónicos antibloqueo del disco, con protecciones contra la torsión de los armazones, y dispositivos limitadores de corriente para el trabajo con grupos electrógenos portátiles.
23. Se ha de escoger siempre el material abrasivo adecuado según el elemento a afilar.
24. Se tienen que sustituir inmediatamente los discos gastados o agrietados.
25. Desconectar este equipo de la red eléctrica o extraer la batería cuando no se utilice.
26. No colocar la afiladora con la amoladora de abrasión apoyada en el suelo.
27. Realizar mantenimientos periódicos de estos equipos.
28. El cambio de accesorios se tiene que realizar con el equipo desconectado de la red eléctrica, o con la batería extraída.
29. Hay que verificar que los accesorios estén en perfecto estado antes de su colocación.
30. Escoger el accesorio más adecuado para cada aplicación.
31. Antes de conectar la máquina, asegurarse de que el interruptor está desconectado.
32. Se colocará adecuadamente la máquina cuando no trabaje.
33. Comprobar que el disco a utilizar está en buenas condiciones de uso. Debiendo almacenar los discos en lugares secos, sin sufrir golpes y siguiendo las indicaciones del fabricante.
34. No sobrepasar la velocidad de rotación prevista e indicada en la muela.
35. Utilizar un diámetro de muela compatible con la potencia y características de la máquina.
36. No someter el disco a sobreesfuerzos, laterales o de torsión, o por aplicación de una presión excesiva.
37. En el caso de trabajar sobre piezas de pequeño tamaño o en equilibrio inestable, asegurar la pieza a trabajar, de modo que no sufran movimientos imprevistos durante la operación.
38. Parar la máquina totalmente antes de posarla, en prevención de posibles daños al disco o movimientos incontrolados de la misma. Lo ideal sería disponer de soportes especiales próximos al puesto de trabajo.
39. Al desarrollar trabajos con riesgo de caída de altura, asegurar siempre la postura de trabajo, ya que, en caso de pérdida de equilibrio por reacción incontrolada de la máquina, los efectos se pueden multiplicar.
40. No utilizar la máquina en posturas que obliguen a mantenerla por encima del nivel de los hombros, ya que, en caso de pérdida de control, las lesiones pueden afectar a la cara, pecho o extremidades superiores.
41. Situar la empuñadura lateral en función del trabajo a realizar, o utilizar una empuñadura de puente.
42. En caso de utilización de platos de lijar, instalar en la empuñadura lateral la protección correspondiente para la mano.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DGX3	PÁG. 73/197	

43. Para trabajos de precisión, utilizar soportes de mesa adecuados para la máquina, que permitan, además de fijar convenientemente la pieza, graduar la profundidad o inclinación del corte.
44. Existen también guías acoplables a la máquina que permiten, en modo portátil, ejecutar trabajos de este tipo, obteniendo resultados precisos y evitando peligrosos esfuerzos laterales del disco; en muchos de estos casos será preciso ayudarse con una regla que nos defina netamente la trayectoria.
45. Cuando no se utilice se guardará descargada en su alojamiento correspondiente.
46. Utilizar indumentaria adecuada, evitando ropa floja, sin roturas ni hilos sueltos y accesorios que puedan engancharse a las partes móviles de la máquina.
47. Parar inmediatamente la máquina después de cada fase de trabajo.
48. Antes de iniciar los trabajos deberá comprobarse el perfecto afilado del útil, su fijación, la profundidad del corte deseado y que el disco gire hacia el lado que el operario efectúe la alimentación. Si éste estuviera desgastado o resquebrajado se procedería a su inmediata sustitución.
49. La máquina tendrá en todo momento colocado la protección del disco y de la transmisión.
50. La pieza a cortar no deberá presionarse contra el disco, de forma que pueda bloquear éste.
51. La máquina estará colocada en zonas que no sean de paso y además bien ventiladas.
52. Si la máquina, inesperadamente se detiene, retírese de ella y avise para que sea reparada. No intente realizar ni ajustes ni reparaciones. Desconecte el enchufe.
53. Se comprobará diariamente el buen estado de la máquina, retirando del servicio aquellas que ofrezcan deterioros que impliquen riesgos para los operarios.
54. Compruebe el estado del cable y de la clavija de conexión; rechace el aparato el cableado tiene al descubierto hilos de cobre, o si tiene empalmes rudimentarios cubiertos con cinta aislante, etc., con esta pequeña prevención.
55. Efectúe el corte a ser posible a la intemperie y siempre protegido con una mascarilla de filtro mecánico recambiable.
56. Efectúe el corte a sotavento. El viento alejará de usted las partículas perniciosas, pero procure no lanzarlas sobre sus compañeros, también pueden al respirarlas sufrir daños.
57. Empape en agua el material cerámico antes de cortar, evitará gran cantidad de polvo.
58. Se prohíbe ubicarla sobre lugares encharcados, para evitar los riesgos de caídas y los eléctricos. No deberá dejarse abandonada conectada a red eléctrica.
59. Se paralizarán los trabajos en caso de lluvia cubriendo la máquina con material impermeable, una vez finalizado el trabajo se colocará en un lugar abrigado.
60. El interruptor deberá ser de tipo embutido y situado lejos de las correas de transmisión.
61. Las masas metálicas de la máquina estarán unidas a tierra. Y la instalación eléctrica dispondrá de interruptores diferenciales de alta sensibilidad.
62. La máquina deberá estar perfectamente nivelada para el trabajo.
63. No se utilizará nunca un disco de diámetro superior al que permita el resguardo instalado.
64. La utilización correcta de los dispositivos protectores deberá formar parte de la formación que tenga el operario.
65. Para evitar los riesgos de impericia, está previsto que el personal encargado del manejo de la rozadora eléctrica, esté en posesión de una autorización expresa del jefe de obra para tal actividad. Esta autorización solo se entregará tras la comprobación de la necesaria pericia del operario.
66. Para evitar el riesgo eléctrico, está previsto que las rozadoras eléctricas se utilicen alimentadas con tensión de seguridad a 24V. Además estarán dotados de doble aislamiento eléctrico.
67. La conexión al transformador de suministro a las rozadoras eléctricas, se realice mediante una manguera anti humedad a partir del cuadro de planta, dotada con clavijas macho-hembra estancos.
68. Evite depositar la rozadora en el suelo, es una posición insegura que puede accidentar a sus compañeros.
69. Desconecte la rozadora de la red eléctrica antes de iniciar las manipulaciones para el cambio del disco.
70. Lleve las protecciones eléctricas (puesta a tierra o doble aislamiento). Se recomienda la conexión a una tensión de seguridad (24 V), cuando deba utilizarse en lugares húmedos.
71. Recuerde que le queda expresamente prohibido:

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNCYR42RWAK94W2DGX3	PÁG. 74/197	

- Anular la toma de tierra, o romper el doble aislamiento.
 - Utilizarlo sin la carcasa protectora del disco.
 - Depositarla sobre cualquier superficie con el disco aún en giro aunque la máquina esté ya desconectada.
72. Para que el disco no vibre durante la marcha se colocaran “guías –hojas” (cojinetes planos en los que roza la cara de la sierra).
 73. Nunca se empujará la pieza con los dedos pulgares de las manos extendidos.
 74. En cuanto a los discos, conviene recordar que algunos son muy frágiles y es imprescindible un correcto almacenamiento y una manipulación cuidadosa:
 75. Deben mantenerse siempre secos, a salvo de golpes y evitarse su almacenamiento en lugares donde se alcancen temperaturas extremas.
 76. Antes de montar un disco comprobaremos que es adecuado para la máquina (velocidad máxima de trabajo, diámetros máximo y mínimo, etc.). Asimismo debe escogerse cuidadosamente el grano de abrasivo, para evitar que el usuario tenga que ejercer una presión excesiva durante el corte. Para ello es imprescindible leer con atención las indicaciones que figuran en el disco.
 77. Antes de montar el disco debe examinarse detenidamente para asegurarse de que no presenta defectos. Se deben rechazar aquellos que se encuentren deteriorados o no lleven las indicaciones obligatorias (grano, velocidad máxima de trabajo, diámetros máximo y mínimo, etc.).
 78. Los discos deben entrar libremente en el eje de la máquina, sin necesidad de forzarlos. Asimismo no deben dejar demasiada holgura.
 79. Todas las superficies de los discos, juntas y platos de sujeción que estén en contacto, deben estar limpias y libres de cualquier cuerpo extraño.
 80. El diámetro de los platos o bridas de sujeción deberá ser al menos igual a la mitad del diámetro del disco. Es peligroso sustituir las bridas originales por otras cualesquiera.
 81. Entre el disco y los platos de sujeción deben interponerse juntas de un material elástico, como papel, cuyo espesor debe estar comprendido entre 0,3 y 0,8 mm.
 82. El apriete de la tuerca o mordaza del extremo del eje, debe hacerse con cuidado para que el disco quede firmemente sujeto, pero sin sufrir daños.
 83. Los discos abrasivos utilizados en las máquinas portátiles deben disponer de un protector. La mitad superior del disco debe estar completamente cubierta.
 84. Cuando se coloca en la radial un disco nuevo es conveniente hacerlo girar en vacío durante un minuto con el protector puesto, antes de aplicarlo en el punto de trabajo. Durante este tiempo no debe haber personas en las proximidades.
 85. Es imprescindible aspirar el polvo que se produce durante el amolado. Hay radiales que llevan incorporado un sistema de extracción en la propia máquina o permiten el acoplamiento de uno.
 86. Evitar la presencia de cuerpos extraños entre el disco y el protector.
 87. Colocar pantallas de protección contra proyecciones alrededor de la zona de trabajo, especialmente cuando se realicen tareas de desbarbado.
 88. Tomar precauciones para evitar la puesta en marcha imprevista de la máquina.
 89. Indicar a la persona responsable del equipo, cualquier anomalía que se detecte en la máquina y retirar de servicio, de modo inmediato, cualquier radial en caso de deterioro o cuando se perciban vibraciones anormales.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- 1 Casco de seguridad.
- 2 Guantes de protección mecánicas.
- 3 Gafas de protección contra impactos.
- 4 Protectores auditivos.
- 5 Botas de seguridad.
- 6 Mascarilla para trabajos con polvo.



- 7 Mandil de cuero grueso en caso necesario.
- 8 Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección distintos a los anteriormente descritos, se dotará a los trabajadores de los mismos.

5.2.5 VEHÍCULO TODO TERRENO CON REMOLQUE (CSS_VEHÍCULO TODO TERRENO REMOLQUE_03)

RIESGOS:

1. Caída de personas al mismo / distinto nivel.
2. Choques y golpes contra objetos móviles e inmóviles.
3. Proyección de fragmentos o partículas.
4. Atrapamiento por vuelco del coche/remolque
5. Atropellos o golpes con vehículos.
6. Accidentes de tránsito.
7. Ruido.
8. Vibraciones.
9. Accidentes causados por seres vivos.

MEDIDAS PREVENTIVAS:

1. Respetar todas las normas de circulación vial existente, prestando especial atención a velocidades y distancias de seguridad. Antes de conducir el vehículo cerciorarse de que se poseen los requisitos necesarios para ello y que lleva la documentación reglamentaria en orden.
2. Hacer uso del cinturón de seguridad
3. En el habitáculo del conductor no debe ir más que el número de personas autorizadas, sentadas en sus correspondientes asientos. Un número mayor dificultará la visión y el manejo de los mandos.
4. Los vehículos deberán ir provistos de porta equipajes debidamente acondicionados para el transporte de las motosierras, hachas, desbrozadoras y cualquier otro tipo de herramientas vacías de combustible y lubricantes. Los envases de combustible serán de tipo hermético, a prueba de fugas, específicos para el transporte de combustible inflamable, e irán colocados fuera del habitáculo del vehículo, en la caja portaequipajes.
5. Bajo ninguna excepción, podrán llevar pasajeros sobre las herramientas, carga o suministro.
6. En el habitáculo no transportará objetos o mercancías que dificulten la visión o puedan proyectarse al producirse un frenazo brusco.
7. Los conductores de transporte de personas no desarrollarán diariamente un volumen total de horas de conducción que sea superior a las ocho horas. Después de las cuatro primeras descansarán media hora.
8. Se deberá estar en buenas condiciones físicas, descansado y sano, y en ningún caso se trabajará bajo el influjo del alcohol, medicamentos o drogas que perjudiquen la capacidad de reacción.
9. Cuando sienta sueño, no intente vencerlo; antes bien, tome las siguientes precauciones:
 - Lleve la ventanilla abierta.
 - Converse con su compañero o cante si va solo. Tome bebidas azucaradas o café.
 - Pero la mejor solución es detenerse y dormir.
 - Conexión de la radio: si viaja con otra persona, haga que ésta conecte la radio o cambie de emisora.
10. Fumar dentro del vehículo: Si se le cae el cigarrillo dentro del automóvil no intente localizarlo durante la marcha; detenga antes el vehículo y no podrá en peligro su vida. No arroje las colillas por las ventanillas, puede provocar un incendio en su propio coche o crear situaciones molestas o peligrosas para quienes le siguen. Lo más prudente es que nadie fume dentro del vehículo.
11. El conductor evitará las distracciones debidas a charlas, lecturas o comentarios de pasajeros.



12. En el caso de tener que circular por pistas próximas o zonas donde haya colmenas, se deben subir los cristales de las ventanillas para evitar que se introduzcan las abejas en el coche. Si se hubiera introducido alguna, se debe parar el coche antes de proceder a su desalojo. De la misma forma se actuará si se introduce cualquier otro insecto.
13. Igualmente, cerrar las ventanillas al circular por zonas de ramaje espeso.
14. No se saldrá del camino y se evitarán los atajos. En caso de fuertes lluvias, se evitará siempre salirse de los carriles principales, al objeto de disminuir en lo posible los atascos del vehículo.
15. Nunca se remolcará a otro vehículo, si no se hace empleando una barra. Es práctica habitual, cuando el vehículo se atasca, tratar de sacarlo tirando por medio de un cable, siendo fácil la rotura del mismo, por lo que es imprescindible hacer que todos los presentes permanezcan fuera de la zona de influencia.
16. El volante debe asirse de forma que los pulgares no estén en el interior de la circunferencia como es la forma habitual de conducir, sino que deben apoyarse en su perímetro externo. Esta posición es para evitar la lesión de la articulación metacarpofalángica del pulgar en caso de movimientos bruscos al circular por terreno accidentado.
17. Para la subida y bajada del vehículo debe existir un sistema seguro y suficiente de estribos, escaleras, etc.
18. El conductor prestará especial atención, para que ninguno de los pasajeros tenga fuera de los límites del vehículo brazos o piernas.
19. Asimismo, antes de iniciar la marcha, se cerciorará de que las puertas están bien cerradas. Periódicamente, revisará el estado de las cerraduras, bisagras y picaportes de las puertas.
20. No se podrán transportar nunca personas en vehículos con plataformas basculantes, aunque éstas hayan sido debidamente acondicionadas.
21. El vehículo irá provisto de un botiquín de primeros auxilios y de un extintor tipo polvo, timbrado y con la pertinente revisión anual actualizada.
22. Al detener el vehículo en la calzada, por avería o cualquier otra circunstancia, se colocará la señalización que prescribe el Código de Circulación. Al bajar del vehículo se asegurará que quede totalmente inmóvil utilizando freno de mano, bloqueo con alguna velocidad y mediante cuñas o calzos en las ruedas, si fuera necesario.
23. En época de verano, todos los vehículos que circulen por los montes, irán provistos, en el tubo de escape, de un dispositivo apagachispas.
24. Limpiarse los zapatos de barro o grava antes de subir al vehículo, ya que si se resbalan los pedales durante una maniobra o durante la marcha, puede provocar un accidente.
25. Tener las precauciones habituales en el mantenimiento de un vehículo (cambiar el aceite del motor y del sistema hidráulico cuando el motor esté frío, no fumar al manipular la batería o abastecer de combustible, verificación del nivel de refrigerante en el radiador eliminado siempre la presión interior antes de abrir totalmente el tapón, vigilar la presión de los neumáticos, etc.).
26. El conductor antes de iniciar la conducción comprobará el estado de los frenos, dirección, limpiaparabrisas, neumáticos, luces y claxon. Asimismo, comprobará el estado de las herramientas y equipo de seguridad.
27. Los equipos de trabajo deben disponer de manual de instrucciones del fabricante en un idioma que el trabajador comprenda y marcado CE o declaración de conformidad con el R.D. 1215/97
28. Cumplir fielmente lo especificado por el fabricante en el manual de instrucciones de la maquinaria para el uso y mantenimiento de la misma.

En caso de llevar remolque:

29. Revisar el estado y la presión de los neumáticos del remolque.
30. Antes de enganchar el remolque, proceder a la verificación del gancho al vehículo. Este debe adaptarse perfectamente al anillo del remolque.
31. Debe verificar el funcionamiento correcto del sistema de bloqueo.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DGX3	PÁG. 77/197	

32. Realizar la operación en un lugar llano y bien iluminado, utilizando medios portátiles de iluminación si fuera necesario.
33. Maniobrar cuidadosamente el vehículo hasta aproximar las partes del enganche del mismo y el remolque.
34. Enganchar el remolque al vehículo y conectar el circuito eléctrico del remolque al del vehículo, comprobando posteriormente el funcionamiento de intermitentes, luz de freno, luz de posición, etc.
35. En cada maniobra de enganche se debe comprobar que la operación ha sido correcta.
36. La operación de desenganche se llevará a cabo en un lugar llano, dejando el remolque perfectamente calzado y bloqueado.
37. Cuando sea necesario colocar elementos de trabajo, sujete bien la carga y procure que no sobresalga, para que no se reduzca la capacidad de maniobra.
38. La carga no impedirá o disminuirá sensiblemente el campo de visión del conductor.
39. Si es preciso subir al remolque para efectuar labores de carga, éstas se deben realizar única y exclusivamente con el vehículo detenido y parado.
40. Si la carga es desplazable, se amarrará con cuerdas, cinchas o cables para evitar que se mueva durante la marcha. Si los objetos son redondos se calzarán adecuadamente.
41. Si la carga es pesada, se repartirá por toda la caja de tal forma que el peso quede equilibrado sobre los ejes. En caso de piezas especialmente pesadas, se dispondrán sobre tableros que repartan la carga.
42. El conductor debe prohibir que ninguna persona permanezca en la caja, así como tampoco en el alcance del recorrido a efectuar por la carga.

EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

1. Casco de seguridad cada vez que baje del vehículo y las circunstancias lo exijan.
2. Botas de seguridad.
3. Guantes de protección.
4. Protección de los oídos cuando el nivel de ruido se sobrepase el margen legal establecido (siempre cuando el valor límite de exposición diario sea > 85 dB(A) y el valor pico sea 137 Db(c).
5. Ropa de alta visibilidad.
6. Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección distintos a los anteriormente descritos, se dotará a los trabajadores de los mismos.

5.2.6 EQUIPO DE SOLDADURA POR AIRE CALIENTE Y SOLDADURA POR EXTRUSIONADO (CSS_A_EQUIPO SOLDADURA AIRE CALIENTE_01)

RIESGOS:

1. Contactos eléctricos directos e indirectos.
2. Quemaduras.
3. Incendios.
4. Caída de personas al mismo / distinto nivel.
5. Caída de objetos por manipulación.
6. Golpe y corte por objetos o herramientas.
7. Inhalación de gases
8. Explosiones e incendios.
9. Sobresfuerzos.

MEDIDAS PREVENTIVAS:

1. El personal que use el equipo conocerá las instrucciones de uso.
2. El equipo será revisado periódicamente.
3. Utilizar equipos de soldadura con marcado CE o adaptados al Real Decreto 1215/1997.
4. La desconexión no se hará con un tirón brusco.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DGX3	PÁG. 78/197	

5. Los trabajos se realizarán en posición estable.
6. El cable de alimentación se inspeccionará siempre antes de conectarlo. De encontrarlo defectuoso se sustituirá por otro.
7. Las conexiones se harán siempre por medio de clavijas o enchufes normalizados, nunca con hilos pelados o empalmes provisionales.
8. El cable de alimentación del equipo estará protegido con cubierta de material resistente que no se deteriore por roces.
9. Todas las herramientas eléctricas manuales, durante su utilización, deberán estar protegidas. La forma de conseguir esta protección puede ser cualquiera de las que se citan a continuación:
10. Puesta a tierra de las armaduras de dicha herramienta, siempre que no sean de doble aislamiento.
11. Empleo de herramientas de doble aislamiento.
12. Empleo de bajas tensiones de alimentación (24 V.) en los locales de humedad y conductividad elevadas.
13. Alimentación a través de transformadores con separación de circuitos que mantengan aislados de tensión todos los conductores del circuito de utilización.
14. Utilización de disyuntores diferenciales de alta sensibilidad (30 mA). Es de destacar que éstos ofrecen una protección muy eficaz contra incendios al limitar las eventuales fugas de energía eléctrica por defectos de aislamiento, a potencias muy bajas.
15. Periódicamente se comprobará el correcto funcionamiento de las protecciones.
16. En caso de observarse tensión en la armadura, deberá prohibirse la utilización de dicha herramienta hasta que no sea reparada con suficientes garantías y si esto no es factible, se desechará.
17. No deberá dejarse el soldador caliente o conectado colgado de su propio cable de alimentación.
18. Con objeto de evitar contactos eléctricos se usará la ropa reglamentaria, con mangas bajadas y se quitarán los adornos metálicos.
19. El equipo se desconectará al término de su utilización o pausa en el trabajo. En caso de revisión o reparación es elemental su previa desconexión.
20. Se evitará el contacto con las toberas cuando estén calientes, ya que pueden producir quemaduras.
21. Una vez finalizado el trabajo, no desconectar el equipo hasta que se haya enfriado por completo, para evitar quemaduras e incendios.
22. Cuando la tobera esté caliente, se colocará sobre un soporte resistente al fuego.
23. No utilizar el soldador en zonas con riesgo de incendio o explosión.
24. No utilizar el equipo con las manos o la ropa húmedas ni en ambiente muy húmedos para evitar contactos eléctricos.
25. No obstruir la entrada y salida de aire para evitar calentamientos excesivos.
26. No dirigir el chorro de aire contra personas o animales.
27. No se realizarán movimientos bruscos durante su manipulación.
28. No se transportarán ni en las manos ni en los bolsillos.
29. Se evitarán posturas forzadas e inadecuadas.
30. Se mantendrá la espalda recta durante su utilización, siempre que sea posible.
31. Se realizarán pausas durante la actividad.
32. Cerciórese de que la zona de trabajo esté limpia y despejada.

EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

1. Casco de seguridad, en caso necesario.
2. Guantes de soldador.
3. Manguitos de soldador.
4. Polainas de soldador.
5. Botas de seguridad.
6. Gafas de seguridad antiproyecciones, en caso necesario.
7. Pantalla facial soldador.
8. Mandil de soldador.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DGX3	PÁG. 79/197	

9. Ropa de alta visibilidad, en caso necesario.
10. Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.

5.2.7 DUMPER MOTOVOLQUETE (CSS_M_DUMPER MOTOVOLQUETE_02)

RIESGOS:

1. Caída de personas a distinto nivel.
2. Choques contra objetos inmóviles.
3. Proyecciones de objetos y/o fragmentos.
4. Golpes, cortes por objetos o herramientas.
5. Golpes, atrapamientos y contactos con elementos móviles de la máquina.
6. Atrapamientos.
7. Vuelco del dumper.
8. Atropellos o golpes con vehículos / maquinaria.
9. Ruido.
10. Vibraciones.
11. Sobresfuerzos.
12. Ambiente pulverígeno.

MEDIDAS PREVENTIVAS:

1. Diariamente, antes del comienzo de la jornada, se inspeccionará el buen funcionamiento del motor, sistema hidráulico, frenos, dirección, luces, bocinas y neumáticos.
2. Los equipos de trabajo deben disponer de manual de instrucciones del fabricante en un idioma que el trabajador comprenda y marcado CE o declaración de conformidad con el R.D. 1215/97.
3. Cumplir fielmente lo especificado por el fabricante en el manual de instrucciones de la maquinaria para el uso y mantenimiento de la misma.
4. Se comprobará, previamente a la puesta en marcha del dumper, que se tiene el freno de mano en posición de frenado.
5. El dumper deberá disponer de arco o pórtico de seguridad antivuelco.
6. Cuando ponga el motor en marcha, sujete con fuerza la manivela, evitando así los golpes que se podrían producir en el caso de dejarla suelta.
7. Las operaciones de mantenimiento y reparación se realizarán a motor parado, con el vehículo debidamente inmovilizado y sobre terreno llano y despejado. Está prohibido fumar durante la ejecución de dichas tareas.
8. No se permitirá el acceso a la máquina, ni su conducción a personas no autorizadas para ello.
9. No subir ni bajar del dumper cuando se encuentre en movimiento.
10. Transitar con precaución por la obra, si es necesario con el apoyo de un señalista.
11. Está prohibido abandonar el dumper con el motor en marcha.
12. Cuando la carga del dumper se realice con palas, grúas o similar, el conductor ha de abandonar el lugar de conducción.
13. Como norma general, la maquinaria móvil de obra, estará dotada de avisadores acústicos y luminosos de marcha atrás.
14. Cuando se deje estacionado el vehículo se parará el motor y se accionará el freno de mano. Si está en pendiente, además se calzarán las ruedas.
15. La velocidad máxima permitida para la circulación por obra, será de 20 Km./h. Se colocará señalización en los caminos de circulación.
16. Es recomendable establecer unas vías de circulación cómodas y libres de obstáculos, señalizando las zonas peligrosas.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNCYR42RWAK94W2DGX3	PÁG. 80/197	

17. Está prohibido circular sobre los taludes.
18. Prohibido circular por pendientes o rampas superiores al 20% para terreno húmedo y 30% para terrenos secos.
19. Se prohíbe trabajar o permanecer a distancias inferiores a 10 m. de los vehículos. Se respetarán las distancias de seguridad respecto a vehículos y operarios.
20. Con el vehículo cargado deben bajarse las rampas de espaldas a la marcha, despacio y evitando frenazos bruscos.
21. Si debe remontar pendientes mayores del 10% con el dumper cargado, es más seguro hacerlo en marcha hacia atrás, de lo contrario puede volcar.
22. El tránsito por terrenos inclinados se realizará por línea de máxima pendiente, evitando en todo caso circular u operar transversalmente a la pendiente.
23. En las rampas por las que circulen estos vehículos existirá al menos un espacio libre de 70 cm. sobre las partes más salientes de los mismos.
24. Como norma general no se circulará con la tolva/pala elevada.
25. La carga se regará superficialmente para evitar posibles polvaredas.
26. Nunca se superará el límite máximo de carga del vehículo.
27. En el vertido de tierras u otro material, junto a zanjas y taludes deberá colocarse un tope que impida el avance del dumper más allá de una distancia prudencial al borde del desnivel, teniendo en cuenta el ángulo natural del talud.
28. En el cubilote del dumper irá indicado, en una placa o similar, la carga máxima que puede ser transportada por este vehículo, no siendo ésta sobrepasada en ningún momento.
29. En el caso de transporte de masas, habrá una señal interior que indique el llenado máximo admisible del cubilote.
30. Se revisará la carga antes de iniciar la marcha, observando su correcta disposición y que no provoque desequilibrio en la estabilidad del dumper.
31. Las cargas serán apropiadas al tipo de volquete disponible y nunca dificultarán la visión del conductor.
32. Se aconseja no transportar piezas que sobresalgan lateralmente del cubilote del dumper.
33. No se permitirá, bajo ningún concepto, el transporte de personas sobre dumper.
34. Para guardar el combustible de la máquina se utilizará un bidón de combustible homologado, según se establece en el Art. 140 de la Ley 29/2003 sobre seguridad en transporte de materiales peligrosos e inflamables.

Complementos de Seguridad que deberá disponer el DUMPER:

35. Pórtico de seguridad que proteja el puesto de conducción. Su resistencia, tanto a la deformación como a la compresión, equivaldrá al menos al propio peso del vehículo.
36. Cinturón de seguridad.
37. Los vehículos mal compensados deberían llevar un lastre o contrapeso en el lado desequilibrado, particularmente que equilibre el conjunto cuando esté cargado.
38. Arranque eléctrico.
39. El conducto de evacuación de humos desprendidos por el motor debe estar situado bajo el chasis y en la parte lateral derecha del conductor.
40. Enganche empotrado.
41. Bocina.
42. Espejos retrovisores.
43. Sistema de iluminación.
44. Asiento anatómico.

EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

1. Ropa de alta visibilidad.
2. Casco de seguridad.
3. Botas de seguridad.
4. Guantes de protección.



5. Guantes de goma o P.V.C (mantenimiento)
6. Gafas de protección, en caso necesario.
7. Protección de los oídos cuando el nivel de ruido se sobrepase el margen legal establecido (siempre cuando el valor limite de exposición diario sea > 85 dB(A) y el valor pico sea 137 dB(C)).
8. Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección distintos a los anteriormente descritos, se dotará a los trabajadores de los mismos.



5.3 RIESGOS, MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN EN LOS MEDIOS AUXILIARES

El uso, montaje y conservación de los medios auxiliares se hará siguiendo estrictamente las condiciones de montaje y utilización segura, contenidas en el manual de uso editado por su fabricante.

Los medios auxiliares se someterán a una comprobación inicial y antes de su puesta en servicio por primera vez, así como una nueva comprobación después de cada montaje en un lugar o emplazamiento diferente.

Para trabajos a menos de 2 m se podrán utilizar andamios de borriquetas.

Para los trabajos en altura mayores de 2m se atenderá a lo especificado en el REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

5.3.1 ANDAMIOS METÁLICOS TUBULARES (CSS_A_ANDAMIOS METÁLICOS TUBULARES_01)

RIESGOS:

1. Caída de personas al mismo / distinto nivel.
2. Caída de objetos desprendidos.
3. Atrapamientos por o entre objetos.
4. Desplome o vuelco del andamio.
5. Desplome o caída de objetos (tablones, herramienta, materiales).
6. Golpes por objetos o herramientas.
7. Sobresfuerzos.

MEDIDAS PREVENTIVAS:

1. Según la complejidad del andamio, (obligatorio en los casos expuestos en el punto 4.3.3 del RD 2177/2004), deberá contar con un plan de montaje, utilización y desmontaje (puede ser un plan realizado por un técnico universitario competente o un plan de aplicación general o configuración tipo generalmente reconocida), o, con las instrucciones del fabricante.
2. Cuando los andamios requieran un montaje especial diferente al especificado, bien en las instrucciones del fabricante o en el montaje tipo generalizado, se solicitará un cálculo de la resistencia y estabilidad del andamio, realizado por persona con formación universitaria que lo habilite para ello.
3. Se recuerda que el empleo de redes de seguridad o la utilización de pancartas publicitarias o similar sobre los andamios crean tensiones y sobrecargas a la estructura que han de estar contempladas en el cálculo de resistencia y estabilidad citado en el anterior punto.
4. Dispondrán del marcado CE o conformidad con normas europeas UNE-EN vigentes (actualmente UNE-EN-12810 y 12811) que dejan sin efecto la norma HD-1000, estarán acompañados por las instrucciones específicas del fabricante, proveedor o suministrador, sobre el montaje, la utilización y el desmontaje de los equipos.
5. Para la ejecución de trabajos en altura, será de obligación el cumplimiento del R.D. 2177/2004 Equipos de Trabajo en materia de trabajos temporales en altura.
6. Los andamios sólo podrán ser montados, desmontados o modificados sustancialmente bajo la dirección de una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello, y por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada y específica para las operaciones previstas.



7. Cuando no sea necesaria la elaboración de un plan de montaje, utilización y desmontaje, las operaciones podrán también ser dirigidas por una persona que disponga de una experiencia certificada por el empresario en esta materia de más de dos años y cuente con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones de nivel básico.
8. El montaje, desmontaje o cualquier modificación debe ser realizada por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada y específica para las operaciones previstas bajo la dirección de personal competente, que dependerá igualmente de la complejidad del andamio.
9. Deberá ser inspeccionado previo al uso y de forma periódica por personal competente. Si existe plan de montaje, será inspeccionado por un persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello. En caso de que no disponga de plan, podrán ser inspeccionados también por persona que disponga de una experiencia certificada por el empresario en esta materia de más de dos años y cuente con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones de nivel básico.
10. No se depositarán pesos violentamente sobre los andamios.
11. Las plataformas de trabajo serán seguras, las dimensiones, forma y disposición de las plataformas de un andamio deberán ser apropiadas para el tipo de trabajo que se va a realizar, ser adecuadas a las cargas que hayan de soportar y permitir que se trabaje y circule en ellas con seguridad. (anchura nunca será inferior a 0,6m conforme a la norma UNE-EN-12811-1). Las dimensiones de los mismos dependen de su uso y carga.
12. Los andamios deberán proyectarse, montarse y mantenerse convenientemente de manera que se evite que se desplomen o se desplacen accidentalmente.
13. Los trabajadores que deban usar los andamios deberán tener formación e información adecuadas sobre los riesgos derivados de la utilización de los equipos de trabajo, así como sobre las medidas de prevención y protección a adoptar.
14. El montaje de este tipo de andamios se realizará conforme al manual de instrucciones del fabricante.
15. No se acumulará demasiada carga, ni demasiadas personas en un mismo punto.
16. Se delimitará la zona de trabajo, evitando el paso de personal por debajo.
17. Cuando algunas partes de un andamio no estén listas para su utilización, dichas partes deberán contar con señales de advertencia de peligro, con arreglo al R. D. 485/97, sobre señalización de seguridad y salud en el centro de trabajo, y delimitadas mediante elementos físicos que impidan el acceso a la zona de peligro. Y de acuerdo con el R.D.2177/2004.
18. Los elementos de apoyo de un andamio tienen que estar protegidos contra los riesgos de deslizamiento y de desplazamiento.
19. Tener en cuenta las prescripciones de las administraciones públicas competentes en el supuesto de que el andamio afecte a la vía pública: requisitos para el paso de peatones, minusválidos, etc.
20. Analizar el tipo de trabajo que se tiene que llevar a cabo sobre el andamio para planificar la distancia al paramento
21. Es necesario comprobar la ausencia de líneas eléctricas. En caso de que su proximidad sea inevitable, debe solicitarse la descarga de la línea a la compañía eléctrica. Si deben realizarse trabajos cerca de líneas eléctricas, es necesario mantener las distancias de seguridad exigidas en el RD 614/2001.
22. En situaciones de viento fuerte o muy fuerte, se tienen que paralizar los trabajos.
23. Los diferentes componentes del andamio han de estar libres de oxidaciones y deformaciones que puedan menguar su resistencia.
24. Las plataformas deben ser metálicas o de otro material resistente y antideslizante, y deberán tener dispositivos de enclavamiento que eviten el balanceo.
25. En las plataformas debe aparecer, con un marca indeleble y visible, la carga máxima admisible.
26. Mantener las zonas de trabajo limpias y ordenadas.
27. Verificar el buen estado de los elementos de elevación.
28. Bases y zonas de apoyo del andamio. Son la forma de transmitir las cargas al suelo y deben asentar de forma correcta y permitir que dicha carga sea absorbida por el suelo. No se admiten ladrillos, bloques de hormigón, tapas de arquetas o similares.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DGX3	PÁG. 84/197	

29. Plataformas de trabajo. Los andamios que supongan un riesgo de caída superior a 2 m, deben estar equipados con barandillas resistentes con una altura mínima de 90 centímetros así como de rodapiés y protección intermedia, para evitar caídas en altura o de objetos. Dichas plataformas serán antideslizantes y deberán estar amarradas o ancladas a la estructura tubular.
30. No deberá existir ningún vacío peligroso entre los componentes de las plataformas y los dispositivos verticales de protección colectiva contra caídas.
31. Diagonales. Aseguran la rigidez del andamio y deben estar dispuestas según recomendación del fabricante.
32. Amarres. La comprobación de estos elementos permite asegurar la estabilidad del andamio. Sólo se podrá prescindir de ellos en los casos que establezca el fabricante.
33. Accesos. Deben estar provistos de escaleras o escalerillas interiores con trampilla en las plataformas.
34. Verificar el buen estado de los elementos de elevación.
35. Prohibir el montaje de tramos de andamio con elementos no normalizados.
36. Utilizar preferiblemente plataformas metálicas.
37. El andamio se tiene que montar con todos sus componentes de utilización y seguridad.
38. Los módulos para formar las plataformas de los andamios (de una anchura mínima de 60 cm) preferentemente tienen que ser de 30 cm de anchura y fabricados con chapa metálica antideslizante o rejilla soldada a la perfilera de contorno por cordón continuo. Todos los componentes tienen que ser del mismo fabricante y tienen que tener su marca. Hay que comprobar que todas las piezas estén en buen estado.
39. El encargado tiene que controlar que los montadores utilicen un arnés de seguridad contra las caídas, sujeto a los componentes firmes de la estructura u otros elementos externos a la misma.
40. Realizar el ascenso o descenso de la plataforma mediante una escalera metálica solidaria o una manual.
41. No colocar encima de la plataforma escaleras portátiles ni borriquetas.
42. El andamio debe ser inspeccionado por una persona con formación universitaria o un profesional que esté habilitado: antes de ser puesto en servicio, periódicamente y después de cualquier modificación, tras un periodo de no utilización, tras su exposición a la intemperie o cualquier otra circunstancia que haya podido afectar su resistencia o estabilidad. Los resultados de las comprobaciones e inspecciones periódicas deben documentarse.
43. El acceso a los andamios se realizará mediante módulos acoplados a los laterales, mediante escaleras integradas entre las plataformas. Las rejillas de acceso deberán estar cerradas cuando no tengan la finalidad de escalera. Sólo se permitirá el acceso desde el edificio, mediante plataformas o pasaderos totalmente protegidos, en los casos justificados en el plan de seguridad y salud o en la evaluación de riesgos.
44. No iniciar el nivel de montaje superior sin haber acabado el nivel de partida con todos los elementos de estabilidad.
45. Subir los componentes del andamio sujetos con cuerdas con gancho cerrado.
46. Los andamios han de estar contruidos por tubos o perfiles metálicos según se determine en los planos y cálculos, especificando el número de los mismos, su sección, disposición y separación entre ellos, piezas de unión, arriostrado, anclajes horizontales y apoyos sobre el terreno.
47. La estructura tubular se ha de arriostrar con elementos horizontales, verticales y las diagonales que indique el fabricante.
48. El encargado tiene que vigilar expresamente el apretado uniforme de las mordazas o rótulas de forma que no quede ningún tornillo flojo que pueda permitir movimientos descontrolados de los tubos.
49. Prohibir trabajar en la misma vertical del andamio simultáneamente.
50. Hay que colocar topes de madera de 20 x 20 x 2,7 cm bajo los husos del andamio.
51. Los husos tienen que respetar el límite de elevación de la hembra.
52. Formar plataformas seguras mediante módulos metálicos antideslizantes.



53. Los anclajes deben situarse de acuerdo con las indicaciones del estudio técnico, si lo hay. Si no existe, debe colocarse un anclaje por cada 24m² para andamios sin red y cada 12m para andamios con red; además, deben anclarse todos los pies del primer y último nivel.
54. Hay que realizar comprobaciones documentales sistemáticamente del correcto estado del equipo de trabajo.
55. Hay que prever la zona de paso de los peatones debidamente protegida, iluminada y señalizada, en caso de que el andamio esté situado en la vía pública.

Protecciones colectivas.

56. Las plataformas de trabajo deben estar protegidas mediante una barandilla metálica de, como mínimo 1m de altura, barra intermedia y rodapié con una altura mínima de 15cm en todo su contorno, con la excepción de los lados que estén a menos de 20 cm de la fachada.
57. Proteger la zona de descarga y acopio de los elementos de los andamios.
58. Se tiene que restringir el acceso de peatones en torno a la plataforma y se ha de evitar que personal no autorizado manipule el andamio.
59. Comprobar que la zona o área que quede justamente debajo de la plataforma de trabajo haya sido delimitada con barandillas de indicación para impedir a cualquier peatón el acceso y permanencia en esta zona.
60. Cuando sea necesario, en la base del segundo nivel del andamio se puede montar una visera para recoger objetos desprendidos.
61. Utilizar sistemas de montaje que permitan garantizar la seguridad de los montadores.
62. Señalizar el andamio con elementos luminosos cuando éste esté ubicado en vías de circulación.

EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

1. Casco de seguridad.
2. Ropa de alta visibilidad.
3. Calzado de seguridad.
4. Guantes contra agresiones mecánicas
5. Arnés de seguridad, en caso necesario.
6. Gafas antiproyecciones en caso necesario.
7. Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección distintos a los anteriormente descritos, se dotará a los trabajadores de los mismos.

5.3.2 CABLES, CADENAS, CUERDAS, ESLINGAS, APARATOS DE IZADO (CSS_A_CABLES, CADENAS, CUERDAS Y OTROS_02)

RIESGOS:

1. Caída de personas al mismo
2. Caídas de personas a distinto nivel.
3. Cortes.
4. Sobresfuerzos.
5. Caída de objetos por desplome.
6. Golpes por objetos o herramientas.
7. Caídas de cargas suspendidas

MEDIDAS PREVENTIVAS:

1. Planificar debidamente su ubicación en los puestos de trabajo para favorecer su efectividad y evitar interferencias de estos elementos con otros trabajadores.
2. Seguir y contemplar las instrucciones del fabricante en su uso y mantenimiento.



3. Asegurar su sustitución después de un incidente o siniestro.
4. Es necesario que todos los elementos, con la excepción de las cuerdas y de los propios sistemas de anclaje, dispongan de marcado CE o declaración de conformidad y manual de instrucciones
5. En la utilización de las técnicas de acceso y posicionamiento mediante cuerdas se deben cumplir, además, las siguientes condiciones:
6. El sistema debe constar como mínimo de dos cuerdas con sujeción independiente, una como medio de acceso, de descenso y de soporte (cuerda de trabajo) y la otra como medio de emergencia (cuerda de seguridad).
7. En circunstancias excepcionales en las que, en la evaluación de riesgos, la utilización de una segunda cuerda haga más peligroso el trabajo, se admite la utilización de una sola cuerda, siempre que se justifiquen las razones técnicas que lo motiven y se tomen las medidas adecuadas para garantizar la seguridad.
8. Facilitar a los trabajadores unos arneses adecuados, que deben utilizarse y conectarse a la cuerda de seguridad.
9. La cuerda de trabajo debe estar equipada con un mecanismo seguro de ascenso y descenso y debe disponer de un sistema de bloqueo automático con la finalidad de impedir la caída en el caso de que el usuario pierda el control de su movimiento. La cuerda de seguridad debe estar equipada con un dispositivo móvil contra caídas que siga los desplazamientos del trabajador.
10. Las herramientas y demás accesorios que tenga que utilizar el trabajador deben estar sujetas al arnés o al asiento del trabajador o sujetados por otros medios adecuados.
11. El trabajo se debe planificar y supervisar de forma correcta, de manera que, en caso de emergencia, se pueda socorrer inmediatamente al trabajador.
12. Impartir a los trabajadores afectados una formación adecuada y específica para las operaciones previstas.
13. Los trabajos con técnicas verticales o sistemas de acceso y posicionamiento mediante cuerdas deberán tener la resistencia y los elementos necesarios de soporte o sujeción, o ambas, para que cuando se usen en las condiciones para las cuales se han diseñado no suponga un riesgo de caída por rotura o desplazamiento.
14. Teniendo en cuenta la evaluación de riesgos y especialmente en función de la duración del trabajo y de las exigencias de carácter ergonómico, deberá facilitarse un asiento con accesorios adecuados. La silla debe tener una anchura mínima de 45cm y debe disponer de cinturón de una anchura mínima 5cm para que el trabajador pueda atarse.
15. Los aparatos de izado, anclajes, soportes deben disponer, de manera visible, de la indicación del valor de su carga máxima, que nunca podrá sobrepasarse.
16. Estos elementos no pueden utilizarse con finalidades diferentes a las previstas por el fabricante.
17. En la utilización de las técnicas de acceso y posicionamiento mediante cuerdas se deben cumplir, además, las siguientes condiciones:
 - El sistema debe constar como mínimo de dos cuerdas con sujeción independiente, una como medio de acceso, de descenso y de soporte (cuerda de trabajo) y la otra como medio de emergencia (cuerda de seguridad).
 - En circunstancias excepcionales en las que, en la evaluación de riesgos, la utilización de una segunda cuerda haga más peligroso el trabajo, se admite la utilización de una sola cuerda, siempre que se justifiquen las razones técnicas que lo motiven y se tomen las medidas adecuadas para garantizar la seguridad.
18. La cuerda de trabajo debe estar equipada con un mecanismo seguro de ascenso y descenso y debe disponer de un sistema de bloqueo automático con la finalidad de impedir la caída en el caso de que el usuario pierda el control de su movimiento. La cuerda de seguridad debe estar equipada con un dispositivo móvil contra caídas que siga los desplazamientos del trabajador.



19. Las herramientas y demás accesorios que tenga que utilizar el trabajador deben estar sujetas al arnés o al asiento del trabajador o sujetados por otros medios adecuados.
20. El trabajo se debe planificar y supervisar de forma correcta, de manera que, en caso de emergencia, se pueda socorrer inmediatamente al trabajador.
21. Impartir a los trabajadores afectados una formación adecuada y específica para las operaciones previstas.
22. Impartir a los trabajadores afectados una formación adecuada y específica para las operaciones previstas. Verificar el estado de estos elementos antes de su utilización.
23. Verificar el estado de estos elementos antes de su utilización.
24. Es necesario comprobar la caducidad del producto antes de su utilización.
25. Debe evitarse el contacto con bordes afilados o cortantes.
26. Los cables empleados serán de buena calidad y resistencia adecuada, teniendo presente que no deben trabajar a una carga superior a 1/8 de su resistencia de rotura.
27. Los cables habrá de ser de fabricantes de reconocida solvencia, y a las empresas usuarias de las instalaciones ofrecerán garantías respecto al buen funcionamiento, conservación y adecuación de todos los mecanismos y elementos del conjunto, empleo a este objeto del personal competente y seguridad de los propios trabajadores. Las oportunas autorizaciones serán solicitadas por las empresas usuarias de las instalaciones, justificando los mencionados extremos, de la Dirección General de Trabajo, la cual resolverá con los asesoramientos convenientes.
28. En los trabajos excepcionales se tomarán medidas especiales para asegurar a los trabajadores contra los peligros de la rotura eventual de cables.
29. Queda prohibido el empleo de cables y cuerdas empalmadas, así como el de cables y cadenas que tengan un lazo o nudo.
30. Podrá efectuarse el empalme de cables metálicos en instalaciones utilizadas únicamente para materiales cuando sea de necesidad en razón a la gran longitud de los mismos o en otros casos excepcionales, siempre que las operaciones de empalme sean realizadas en debida forma por personal especializado; que la resistencia del empalme no resulte inferior a la del cable, y que la empresa usuaria de la instalación ofrezca garantías suficientes en lo que se refiere a la seguridad de los trabajadores.
31. Los cables de seguridad, una vez montados en la obra y antes de su utilización, serán examinados y probados con vistas a la verificación de sus características y a la seguridad del trabajo de los mismos.
32. Estas pruebas se repetirán cada vez que éstos sean objetos de traslado, modificaciones o reparaciones de importancia.
33. Todas las eslingas y ondillas serán debidamente engrasadas, protegiéndolas de la oxidación, conservando su alma textil y disminuyendo el rozamiento entre sus cordones.
34. Queda totalmente prohibido el uso de cable antigiratorio para eslingas.
35. Un cable se considera fuera de uso y deberá ser destruido si la pérdida de sección por rotura de sus alambres visibles, contados sobre una longitud de dos pasos de cableado, alcanza el 20% de la sección total del cable.
36. Cuando la disminución de sección de un cordón hundido sobre un paso de cableado, alcance el 40% de la sección total del cordón.
37. Cuando la rotura de hilos se concentre en una zona.
38. Cuando tenga un cordón roto.
39. Cuando por aplastamiento, oxidación destrenzamiento y oxidación internas hagan peligrar su integridad al someterlo a esfuerzos.
40. Al calcular una eslinga para soportar una carga determinada, hay que tener en cuenta que, cuando los ramales no trabajan verticales, el esfuerzo que realiza cada ramal crece al aumentar el ángulo que los ramales forman entre sí.
41. Cuando se utilicen eslingas de más de dos ramales, a efectos de cálculo, solo se considerarán dos de ellos.



42. Cuando se deba soportar con la grúa elementos metálicos para ser soldados, obligatoriamente, las eslingas a utilizar deberán ser de fibra sintética o natural, a fin de evitar problemas con los sistemas electrónicos de la grúa. Se tendrá en cuenta el peso para el cálculo de la misma.
43. En caso de elementos de izado, sujetar debidamente las cargas y evitar la presencia de personas bajo la misma.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

1. Casco de seguridad.
2. Guantes contra agresiones mecánicas.
3. Calzado de seguridad.
4. Arnés de seguridad en caso necesario
5. Ropa de alta visibilidad.
6. Gafas antiproyecciones, en caso necesario.
7. Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección distintos a los anteriormente descritos, se dotará a los trabajadores de los mismos.

5.3.3 HERRAMIENTAS MANUALES ELÉCTRICAS (CSS_A_HERRAMIENTAS MANUALES ELÉCTRICAS_01)

RIESGOS:

1. Contactos eléctricos directos e indirectos.
2. Quemaduras.
3. Proyección de partículas.
4. Caída de personas al mismo y distinto nivel.
5. Ruidos.
6. Generación de polvo.
7. Explosiones e incendios.
8. Cortes.
9. Sobresfuerzos.

MEDIDAS PREVENTIVAS:

- Todas las herramientas manuales eléctricas, preferiblemente, tendrán doble aislamiento de seguridad.
1. El personal que use las herramientas conocerá las instrucciones de uso.
 2. Las herramientas serán revisadas periódicamente.
 3. Estarán acopiadas en el almacén de obra.
 4. La desconexión no se hará con un tirón brusco.
 5. Los trabajos con herramientas se realizarán en posición estable.
 6. La tensión de alimentación de las herramientas eléctricas portátiles de cualquier tipo no podrá exceder de 250 V. con relación a tierra.
 7. El cable de alimentación se inspeccionará siempre antes de conectarlo. De encontrarlo defectuoso se sustituirá por otro.
 8. Las conexiones se harán siempre por medio de clavijas o enchufes normalizados, nunca con hilos pelados o empalmes provisionales.
 9. Los cables de alimentación de las herramientas eléctricas portátiles serán de tipo protegido con cubierta de material resistente que no se deteriore por roces.
 10. Al elegir el cable que deberá alimentar una determinada herramienta, se tendrán en cuenta las siguientes características:
 - Capacidad adecuada a la potencia de la herramienta; nunca menor.



- Aislamiento suficiente, seguro y sin deterioro. Flexibilidad suficiente. No se utilizarán bajo ningún concepto otros conductores no apropiados tales como hilos de puente en repartidor, parafinados, etc., ello originaría una situación de peligro.
 - Se evitará en lo posible emplear cables de alimentación demasiado largos o que no estén en toda su longitud a la vista del empleado que lo utilice.
 - Se deberán instalar enchufes nuevos en puntos próximos para estos casos.
11. Todas las herramientas eléctricas manuales, durante su utilización, deberán estar protegidas. La forma de conseguir esta protección puede ser cualquiera de las que se citan a continuación:
 - Puesta a tierra de las armaduras de dicha herramienta, siempre que no sean de doble aislamiento.
 - Empleo de herramientas de doble aislamiento.
 - Empleo de bajas tensiones de alimentación (24 V.) en los locales de humedad y conductividad elevadas.
 - Alimentación a través de transformadores con separación de circuitos que mantengan aislados de tensión todos los conductores del circuito de utilización.
 - Utilización de disyuntors diferenciales de alta sensibilidad (30 mA). Es de destacar que éstos ofrecen una protección muy eficaz contra incendios al limitar las eventuales fugas de energía eléctrica por defectos de aislamiento, a potencias muy bajas.
 - Periódicamente se comprobará el correcto funcionamiento de las protecciones.
 12. En la utilización de herramientas provistas de dispositivo de puesta a tierra de los elementos metálicos accesibles, el empleado debe asegurarse de que el tercer hilo del cable de alimentación esté unido eléctricamente al borne de toma de tierra del enchufe.
 13. Si la herramienta no está equipada para puesta a tierra, se pueden unir eléctricamente sus elementos metálicos accesibles a la masa de los equipos o a un hilo de tierra, en el lugar de trabajo, siempre que no sea de doble aislamiento.
 14. Esta operación de puesta a tierra se hará siempre antes de conectar la herramienta a la red de alimentación.
 15. La conexión deberá hacerse con suficiente solidez, para evitar que se suelte durante el trabajo, utilizando pinzas, clavijas o enchufes que aseguren una unión eléctricamente adecuada.
 16. Para desmontar este dispositivo accidental de puesta a tierra, deberá desconectarse primero la herramienta de la red de alimentación.
 17. El encargado del equipo o en su caso la persona que tenga a su cargo el personal, deberá revisar periódicamente las herramientas eléctricas (soldadores, taladros, pistolas clavadoras, etc.) para comprobar la ausencia de tensión respecto a tierra en las armaduras de las mismas, cuando se conectan a la red.
 18. En caso de observarse tensión en la armadura, deberá prohibirse la utilización de dicha herramienta hasta que no sea reparada con suficientes garantías y si esto no es factible, se desechará.
 19. No se utilizará nunca una lámpara portátil sin protección. Son muy peligrosas esencialmente en lugares húmedos.
 20. Tanto el mango como la cubierta del casquillo e incluso la malla que protege de los golpes la lámpara, deberán ser íntegramente aislantes.
 21. No deberá dejarse el soldador caliente o conectado colgado de su propio cable de alimentación; en estos casos se le colocará la caperuza correspondiente existente para tal fin.
 22. Al objeto de evitar posibles contactos eléctricos se usará la ropa reglamentaria, con mangas bajadas y se quitarán los adornos metálicos.
 23. Las herramientas eléctricas se desconectarán al término de su utilización o pausa en el trabajo. En caso de revisión o reparación es elemental su previa desconexión.
 24. El trabajador no inclinará la herramienta para ensanchar la abertura practicada.
 25. Se marcarán con punzón o granete los puntos de ataque antes de comenzar la operación de taladrado.
 26. El trabajador desconectará la herramienta para cambiar de útil y comprobará que está parada.
 27. No se quitarán los resguardos de la radial cuando opere con ella.
 28. El trabajador comprobará que coincidan las revoluciones de la radial con las del disco.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DGX3	PÁG. 90/197	

29. Se desecharán los discos que presenten grietas u otros defectos superficiales.
30. El tiempo de funcionamiento de la herramienta será controlado por el operario, con la finalidad de evitar el calentamiento excesivo y rotura del útil.
31. Se evitarán usar las herramientas manuales que trabajan por corte o abrasión en las proximidades de trabajadores no protegidos.

EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

1. Casco de seguridad.
2. Guantes de protección.
3. Guantes de seguridad, aislantes para baja tensión, en caso necesario
4. Botas de seguridad.
5. Gafas de seguridad antiproyecciones, en caso necesario.
6. Ropa de alta visibilidad, en caso necesario.
7. Protección de los oídos cuando el nivel de ruido se sobrepase el margen legal establecido (siempre cuando el valor límite de exposición diario sea > 85 dB(A) y el valor pico sea 137 dB(C).
8. Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.

5.3.4 ESCALERAS DE MANO (CSS_A_ESCALERASMANO_01)

RIESGOS:

1. Caída de personas a distinto nivel
2. Deslizamientos.
3. Caída o vuelco de la escalera.
4. Contactos eléctricos
5. Caída de objetos en manipulación.
6. Atrapamientos.
7. Golpes por el manejo de la misma de manera incorrecta.

MEDIDAS PREVENTIVAS:

1. Almacenar correctamente libre de condiciones climatológicas adversas. Nunca sobre el suelo sino colgada y apoyada sobre los largueros.
2. Se realizará una inspección previa del lugar de apoyo para evitar contactos con cables eléctricos, tuberías, etc.
3. Apoyarán sobre piso firme y nivelado, nunca se emplearán ladrillos, bidones, etc.
4. Se realizará una inspección previa del lugar de apoyo para evitar contactos con cables eléctricos, tuberías, etc.
5. Las escaleras metálicas o las de madera, cuando están mojadas, son conductoras de electricidad y no deben usarse cuando se trabaje con equipos eléctricos.
6. Apoyarán sobre piso firme y nivelado, nunca se emplearán ladrillos, bidones, etc.
7. Se colocarán de forma que su estabilidad durante el uso esté garantizada, quedando los peldaños en posición horizontal.
8. Se evitará el deslizamiento de los pies de la escalera durante su utilización, mediante la fijación de los largueros, zapatas antideslizantes o similar.
9. Estarán firmemente fijadas en su extremo superior al objeto o estructura al que dan acceso. Se evitará apoyarlas sobre pilares circulares, y en caso de ser necesario se anclaran de forma que la escalera no pueda girar sobre la superficie del pilar.



10. Las escaleras simples se colocarán formando un ángulo aproximado de 75º con la horizontal.
11. Las escaleras compuestas de varios elementos extensibles deberán utilizarse de forma que esté asegurada la inmovilización de los distintos elementos. En los trabajos con escaleras de tijera, el tensor siempre estará completamente extendido.
12. Siempre que sea posible, no llevar cargas en las manos, emplear bolsas portaherramientas colgadas al cuerpo. En todo caso, los trabajadores siempre tendrán un punto de apoyo y sujeción seguros y no manipularán cargas que puedan comprometer su seguridad.
13. Se revisarán, tanto periódicamente, como antes de su utilización. La revisión debe incluir el estado de los peldaños, largueros, zapatas de sustentación, abrazaderas o dispositivos de fijación. En las extensibles, además hay que revisar el estado de cuerdas, cables, poleas y topes de retención.
14. Las zonas de embarco y desembarco contarán con protección perimetral.
15. Antes de acceder a la escalera es preciso asegurarse de que tanto la suela de los zapatos como los peldaños están limpios: en especial de grasa, aceite o cualquier otra sustancia deslizante.
16. Durante la utilización de las escaleras se mantendrá siempre el cuerpo dentro de los largueros de la escalera.
17. El ascenso y descenso a través de las escaleras de mano cuando salven alturas superiores a 3,5 m. que supongan movimientos peligrosos para la estabilidad del trabajador se realizará dotado de un equipo de protección individual anticaídas o media equivalente.
18. No se utilizarán escaleras de más de 5 m si no se tiene garantías sobre su resistencia. No utilizar escaleras improvisadas.
19. Sobrepasarán como mínimo 1,00 m la altura a salvar.
20. Se colocarán apartadas de elementos móviles que puedan derribarlas.
21. Estarán fuera de las zonas de paso.
22. Para su transporte, es peligroso hacerlo horizontalmente sobre los hombros, ya que si una persona desemboca por una esquina puede ser golpeada en la cara. Para evitarlo, la forma correcta de llevar las escaleras de mano es consiguiendo que el extremo delantero se encuentra como mínimo a 2 metros del suelo.
23. El transporte a mano de una carga por una escalera de mano se realizará siempre que ello no impida una sujeción segura del trabajador. Se prohíbe el transporte de cargas que por su peso o volumen puedan comprometer la seguridad de trabajador.
24. El acceso de operarios a través de las escaleras de mano, se realizará de uno en uno. Se prohíbe la utilización al unísono de la escalera a 2 o más operarios.
25. El ascenso y descenso a través de las escaleras de mano de esta obra se efectuará frontalmente; es decir, mirando directamente hacia los peldaños que se están utilizando.
26. Nunca se efectuaran trabajos sobre las escaleras que obliguen al uso de las dos manos.
27. Se prohíbe la utilización de escaleras de fabricación rudimentaria.
28. Las escaleras no deben utilizarse para otros fines para las que han sido construidas. No están concebidas ni construidas para utilizarlas en posición horizontal (de puente o pasarela).
29. Si hubiera que utilizarlas sobre terreno blando (con lo que existiría peligro de hundimiento de los largueros, con la consiguiente pérdida de equilibrio), los largueros se colocarán sobre durmientes de madera para repartir la carga.
30. Para evitar deslizamientos, la inclinación de la escalera será tal que la distancia de la pared a la base de ésta sea de un cuarto de su longitud, contando desde la base al punto de apoyo. Esta regla de seguridad es conocida por la "regla del 4 a 1."

De aplicación al uso de escaleras de madera.

31. Las escaleras de madera tendrán los largueros de una sola pieza, sin defectos ni nudos que puedan mermar su seguridad.
32. Los peldaños (travesaños) de madera estarán ensamblados.
33. Las escaleras de madera estarán protegidas de la intemperie mediante barnices transparentes, para



que no oculten los posibles defectos. Evitar por todos los medios el pintar o someterlas a tratamientos que impidan descubrirá fácilmente sus defectos

De aplicación al uso de escaleras metálicas.

34. Los largueros serán de una sola pieza y estarán sin deformaciones o abolladuras que puedan mermar su seguridad.
35. Las escaleras metálicas estarán pintadas con pintura anti oxidante que las preserven de las agresiones de la intemperie.
36. Las escaleras metálicas no estarán suplementadas con uniones soldadas.

De aplicación al uso de escaleras de tijera.

37. El suelo sobre el que se apoye estará despejado de obstáculos y objetos que puedan impedir su estabilidad.
38. Antes de utilizar una escalera de tijera hemos de asegurarnos de que esté totalmente abierta y que esta situación sea suficientemente estable.
39. Las escaleras de tijera no se utilizarán para alturas superiores a 6 m. No se pasará de una a otra sección por la parte superior de la escalera, no se trabajará a horcajadas sobre ella. En aquellas escaleras que tengan elementos separadores permanentes y plataforma superior, puede trabajarse a horcajadas sentado sobre la referida plataforma.
40. Irán provistos de topes o elementos separadores que mantengan sus dos secciones firmes en posición abierta, impidiendo tanto su cierre como su apertura involuntaria, más allá de lo correcto.
41. No deberán moverse estando alguien sobre ella. No subirán dos personas sobre una misma sección.
42. Las escaleras de tijera estarán dotadas en su articulación superior, de topes de seguridad de apertura y hacia la mitad de su altura, de cadenilla de limitación de apertura máxima.
43. Las escaleras de tijera se utilizaran siempre como tales abriendo ambos largueros para no mermar su seguridad.
44. Las escaleras de tijera en posición de uso, estarán montadas con los largueros en posición de máxima apertura par no mermar su seguridad.
45. Las escaleras de tijera nunca se utilizaran a modo de borriquetas para sustentar las plataformas de trabajo.
46. Las escaleras de tijera no se utilizaran, si la posición necesaria sobre ellas para realizar un determinado trabajo, obliga a ubicar los pies en los 3 últimos peldaños.
47. Las escaleras de tijera se utilizaran montadas siempre sobre pavimentos horizontales.
48. En la utilización de escaleras de mano de modalidad tijera, no se debe pasar de un lado a otro atravesando la parte superior, ni tampoco trabajar "a caballo".

EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

1. Casco de seguridad.
2. Ropa de alta visibilidad si es necesario.
3. Calzado de seguridad.
4. Guantes de protección.
5. Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección distintos a los anteriormente descritos se dotará a los trabajadores de los mismos.

5.3.5 HERRAMIENTAS MANUALES OBRA CIVIL (CSS_A_HERRAMIENTAS MANUALES OBRA CIVIL_01)

RIESGOS:

Estudio de Seguridad y Salud		91

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DGX3	PÁG. 93/197	

1. Caída de personas al mismo / distinto nivel.
2. Caída de objetos.
3. Proyección de partículas.
4. Generación de polvo.
5. Cortes y pinchazos.
6. Golpes por objetos o herramientas.
7. Sobresfuerzos.

MEDIDAS PREVENTIVAS:

1. Se utilizarán siempre herramientas apropiadas para el trabajo que vaya a realizarse. El capataz o jefe inmediato cuidará de que su personal esté dotado de las herramientas necesarias, así como el buen estado de dicha dotación, para lo cual las revisará periódicamente.
2. Asimismo, el personal que vaya a utilizarlas, comprobará su estado antes de hacerse cargo de ellas, dando cuenta de los defectos que observe al jefe inmediato, quien las sustituirá si aprecia defectos, tales como:
 3. Mangos rajados, astillados o mal acoplados.
 4. Martillos con rebabas.
 5. Hojas rotas o con grietas.
 6. Mordazas que aprietan inadecuadamente.
 7. Bocas de llaves desgastadas o deterioradas.
 8. Carcasas y mangos de herramientas eléctricas, rajados o rotos.
 9. Brocas dobladas o con cabezas desgastadas o desprendidas.
10. Mantenimiento deficiente, falta de afilado, triscado, reposición de escobillas en aparatos eléctricos, etc.
11. Utilización de los repuestos inadecuados, rechazando las manipulaciones que pretenden una adaptación y que pueden ser origen de accidentes.
12. Las herramientas se transportarán en las bolsas o carteras existentes para tal fin o en el cinto portaherramientas. Queda prohibido transportarlas en los bolsillos o sujetas a la cintura.
13. Cada herramienta tiene una función determinada. No debe intentar simplificar una operación reduciendo el número de herramientas a emplear o transportar.
14. Es obligación del empleado la adecuada conservación de las herramientas de trabajo y serán objeto de especial cuidado las de corte por su fácil deterioro.
15. Ordenar adecuadamente las herramientas, tanto durante su uso como en su almacenamiento, procurando no mezclar las que sean de diferentes características.
16. En las herramientas con mango se vigilará su estado de solidez y el ajuste del mango en el Ojo de la herramienta. Los mangos no presentarán astillas, rajaduras ni fisuras.
17. Se prohíbe ajustar mangos mediante clavos o astillas. En caso de que por su uso se produzca holgura, se podrá ajustar con cuñas adecuadas.
18. Durante su uso, las herramientas estarán limpias de aceite, grasa y otras sustancias deslizantes.
19. Guardar la distancia de seguridad respecto a otros compañeros, 2-3 metros, en los desplazamientos y en el trabajo.
20. Para darle la herramienta a otro compañero, siempre en la mano, nunca tirarla para que la coja.
21. Trabajar a la altura correcta manteniendo la espalda recta, evitando las posturas incómodas y forzadas.
22. Mantener un ritmo de trabajo constante adaptado a las condiciones del individuo para mantener controlada la situación en todo momento.
23. Cuando no se utilice la herramienta dejarla en sitio visible apoyada contra un árbol o tocón con la parte afilada hacia abajo.
24. Cuando existe posibilidad de que la herramienta queda o pueda quedar en algún momento, bajo tensión eléctrica, se utilizarán éstas con mangos aislantes y guantes también aislantes.
25. En cualquier caso se emplearán siempre las herramientas asociadas con sus correspondientes medios de protección.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNCYR42RWAK94W2DGX3	PÁG. 94/197	

26. Cuando se trabaje en alturas se tendrá especial cuidado en disponerlas en lugares desde donde no puedan caerse y originar daños a terceros.
27. En caso de duda sobre la utilización correcta de una determinada herramienta, se pedirán las aclaraciones necesarias al jefe inmediato antes de procederá su uso; todos los mandos antes de entregar una herramienta al empleado le instruirá sobre su manejo.
28. Alicates: No emplear esta herramienta para aflojar o apretar tuercas o tornillos, ya que deforman las aristas de unas y otros, ni para golpear. Cuando se usen los alicates para trabajos con riesgo eléctrico, deben tener sus mangos aislados.
29. Limas: Asegurar los mangos con frecuencia. No usar la lima como palanca, ya que la espiga es blanda y se dobla fácilmente, mientras que el cuerpo es quebradizo, pudiendo partirse. No golpearlas a modo de martillo. Dado que las limas se oxidan con facilidad, se deben mantener limpias, secas y separadas de las demás herramientas. Siempre que los dientes estén embotados, debe limpiarse el cuerpo de la lima con una escobilla.
30. Martillos: Se usarán exclusivamente para golpear y sólo con la cabeza. Comprobar que la herramienta se encuentra en buen estado antes de utilizarla y que el eje del mango queda perpendicular a la cabeza. El mango será de madera dura, resistente y elástica. No son adecuadas las maderas quebradizas que se rompen fácilmente por la acción de golpes. Que la superficie del mango esté limpia, sin barnizar y se ajuste fácilmente a la mano. Agarrar el mango por el extremo, lejos de la cabeza, para que los golpes sean seguros y eficaces. Asegurarse de que durante el empleo del martillo no se interponga ningún obstáculo o persona en el arco descrito al golpear. Utilizar gafas de seguridad cuando se prevea la proyección de partículas al manipular esta herramienta.
31. Hachas/ Hazada /Hoz y podón: Se mantendrán correctamente afiladas con el fin de facilitar el corte de las ramas o restos que necesiten reducir el tamaño para su manipulación. El mango y la parte metálica de la herramienta no deben presentar fisuras o deterioro y la unión entre ambas partes debe ser segura Cuando no se utilice se dejará en un sitio visible apoyada contra un árbol o tocón con la parte afilada hacia abajo. Evitar sobreesfuerzos en el empleo de estas herramientas, adoptando posturas ergonómicas y agarrando los útiles de forma adecuada para evitar fatigas y para un mejor manejo.
32. Ganchos y pinzas: Se usarán exclusivamente para lo que están diseñadas: Los ganchos para levantar trozas de madera y las pinzas para transportarlas. El clavado correcto del gancho en la punta de la troza se realizará de tal manera que sea lo más vertical posible, ya que si se clava profundamente resultará difícil soltarlo. Las puntas de los ganchos y de las pinzas deben mantenerse correctamente afilados para asegurar la sujeción y disminuir el riesgo de accidente. Se deberá afilar en forma plana la parte interior de la punta del gancho con el fin de poder agarrar la madera con seguridad. El afilado de la punta es correcto si al tirar del gancho en dirección longitudinal se clava.
33. Cortafríos y Cinceles.- Los filos deben estar correctamente afilados con ángulos de corte que van de 30 a 80 grados. Conviene redondear ligeramente las esquinas del filo, para evitar que se rompan y salten. Para evitar golpes en la mano, pueden utilizarse unas arandelas de goma y dirigiendo la mirada al corte y no a la cabeza.
34. Tijeras/Podadoras.- No utilizarlas como martillo o destornillador. Si se es diestro se debe cortar de forma que la parte cortada desechable quede a la derecha de las tijeras y a la inversa si se es zurdo. Si las tijeras disponen de sistema de bloqueo, accionarlo cuando no se utilicen. Utilizar vainas de material duro para el transporte. Como protección usar guantes de cuero o lona gruesa homologados y gafas de seguridad.
35. Laya o pala recta - Se tomará una posición correcta de trabajo, con la espalda recta y flexión de las piernas Se usarán herramientas con mangos lisos y sin desperfectos, rebabas ni fisuras.
36. Sierras/Serruchos - Se mantendrá una distancia de seguridad al punto de corte. En los desplazamientos las herramientas irán con los elementos de corte protegidos.
37. Todas las herramientas se revisarán detenidamente por la persona que las facilite en el almacén tanto a la entrega como a la recogida de las mismas.
38. Los esfuerzos realizados cuando se ejecuta cualquier trabajo con una herramienta tienen que tener una línea de acción que coincida con el eje del antebrazo, mano y muñeca en posición neutra. Cuando



esto no se cumple, se generan esfuerzos y momentos de fuerza accesorios que producen mayor demanda de contracción muscular.

EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

1. Gafas antiproyecciones en caso necesario.
2. Casco de seguridad.
3. Guantes de protección.
4. Guantes de seguridad, aislantes para baja tensión, en caso necesario.
5. Botas de seguridad.
6. Ropa de alta visibilidad, en caso necesario.
7. Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.

6. COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD

La empresa adjudicataria cumplirá con lo dispuesto en el Real Decreto 1627/97 de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras. La Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul, designará al Coordinador de Seguridad y Salud, según dispone el Artículo 3, "Cuando en la ejecución de la obra intervenga más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos, el promotor, antes del inicio de los trabajos o tan pronto como se constate dicha circunstancia, designará un coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra".

7. RECURSO PREVENTIVO

Conforme al R.D. 604/2006 de 19 de mayo, se nombrará en el posterior Plan de Seguridad y salud un Recurso Preventivo en el Centro de trabajo.

8. PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD

Asciende el Presupuesto de Ejecución Material de Seguridad y Salud a la cantidad de 1.300,05 € (**MIL TRECIENTOS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS**).

Este presupuesto recoge el coste de los equipos de protección individual (EPI).

Sevilla,

Autor:

Jesús Crespo Curado
Ingeniero Agrónomo
Coordinador en materia de seguridad y de salud
durante la elaboración del proyecto de obra.



PLIEGO DE CONDICIONES DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Estudio de Seguridad y Salud

95

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQCYSR42RWAK94W2DGX3	PÁG. 97/197	



En este pliego de condiciones se incluyen las normas legales y reglamentarias aplicables a las especificaciones técnicas propias de la obra, así como las prescripciones que se habrán de cumplir en relación con las características, la utilización y la conservación de las máquinas, útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos.

Estas condiciones se plantean agrupadas de acuerdo con su naturaleza en facultativa, técnica y legal.

1. CONDICIONES DE NATURALEZA FACULTATIVA

1.1 INTRODUCCIÓN

El Contratista principal se someterá al criterio y juicio de la Dirección Facultativa, integrada por la Dirección de obra y la Coordinación de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra.

La dirección de obra, resolverá todas las cuestiones técnicas que surjan en cuanto a interpretación de planos, condiciones de los materiales y ejecución de unidades, prestando la asistencia necesaria e inspeccionando el desarrollo de las mismas.

1.2 POLÍTICA PREVENTIVA DE LA EMPRESA

Principios generales de la acción preventiva:

1. La empresa contratista aplicará las medidas que integran el deber general de prevención en el art. 14 ley 31/95, con arreglo a los siguientes principios generales:
 - Evitar el riesgo.
 - Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
 - Combatir los riesgos en su origen.
 - Adaptar el trabajo a la persona.
 - Tener en cuenta la evolución técnica.
 - Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
 - Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.
 - Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
 - Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.
2. La empresa contratista tomará en consideración las capacidades profesionales de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el momento de encomendarles las tareas.
3. La empresa contratista adoptará las medidas necesarias a fin de garantizar que solo los trabajadores que hayan recibido información suficiente y adecuada puedan acceder a las zonas de riesgo grave y específico.
4. La efectividad de las medidas preventivas deberá prever las distracciones o imprudencias no temerarias que pudiera cometer el trabajador. Para su adopción se tendrán en cuenta los riesgos adicionales que pudieran implicar determinadas medidas preventivas, las cuales sólo podrán adoptarse cuando la magnitud de dichos riesgos sea sustancialmente inferior a la de los que se pretenden controlar y no existan alternativas más seguras.
5. Pondrán concertar operaciones de seguro que tengan como fin garantizar como ámbito de cobertura la previsión de riesgos derivados del trabajo, la empresa respecto de sus trabajadores, los trabajadores autónomos respecto a ellos mismos y las sociedades cooperativas respecto a ellos mismos y las sociedades cooperativas respecto a sus socios cuya actividad consista en la prestación de su trabajo



personal.

La organización de los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades preventivas se realizará por parte del Servicio de Prevención Ajeno, Mancomunado o Propio que la empresa contratista posea.

La mutua cubrirá a los trabajadores en caso de accidente laboral y prestará además los servicios de control de estado de salud de los trabajadores.

1.3 LIBRO DE INCIDENCIAS

De acuerdo con el artículo 13 del Real Decreto 1.627/97 existirá, en cada centro de trabajo, con fines de control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud, un Libro de Incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado al efecto.

Este libro será facilitado por la oficina de supervisión de proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las Administraciones Públicas.

El libro de incidencias estará en poder del coordinador/a en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no fuera necesaria la designación de coordinador/a, en poder de la dirección de obra. A dicho libro tendrán acceso la coordinación de seguridad y salud, la dirección de obra, los Contratistas, Subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las Administraciones públicas competentes, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo, relacionadas con el control y seguimiento del Plan de Seguridad.

Debido a que la obra no dispone de instalación fija y tiene carácter itinerante, el Libro de Incidencias será custodiado por el/la Coordinador/a de Seguridad y Salud de la obra.

Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el/la coordinador/a en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación de coordinador, el/la director/a de obra, deberán notificarla al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste. En el caso de que la anotación se refiera a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas en dicho libro por las personas facultadas para ello, así como en el supuesto de riesgo grave o inminente, deberá remitirse una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, deberá especificarse si la anotación efectuada supone una reiteración de una advertencia u observación anterior o si, por el contrario, se trata de una nueva observación.

1.4 DELEGADOS DE PREVENCIÓN

De acuerdo con los artículos 35 y 36 de la Ley 31/ 1995 de PRL, constituyen la representación de los trabajadores en la empresa con funciones específicas en materia de prevención de riesgos en el trabajo.

Los Delegados de Prevención serán designados por y entre los representantes del personal. En empresas de 3.001 a 4.000 trabajadores el número es de 7. De 4.001 en adelante serán 8 los delegados.

En las empresas de hasta 30 trabajadores el Delegado de Prevención será el Delegado de Personal; de 31 a 49 trabajadores el Delegado de Prevención será elegido por y entre los Delegados de Personal. En los centros de trabajo que carezcan de representantes de personal por no alcanzar la antigüedad para ser electores o elegibles, los trabajadores podrán elegir por mayoría a un trabajador que ejerza las competencias de Delegado de Prevención.

1.4.1 COMPETENCIAS DE LOS DELEGADOS DE PREVENCIÓN

Estudio de Seguridad y Salud		98

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNCYR42RWAK94W2DGX3	PÁG. 100/197	

- Colaborar con la dirección de la empresa en la mejora de la acción preventiva.
- Promover y fomentar la cooperación de los trabajadores.
- Ser consultados sobre las materias objeto de consulta obligatoria para el empresario.
- Vigilar y controlar el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.

1.4.2 FACULTADES DE LOS DELEGADOS DE PREVENCIÓN

- Acompañar a los técnicos en las evaluaciones de carácter preventivo y a los Inspectores de Trabajo y Seguridad Social en la realización de visitas y verificaciones que realicen en los centros de trabajo.
- Tener acceso, con las limitaciones previstas en la Ley, a la información y documentación relativa a las condiciones de trabajo que sean necesarias para el ejercicio de sus funciones.
- Ser informados por el empresario sobre los daños producidos en la salud de los trabajadores.
- Recibir del empresario información acerca de las actividades de protección y prevención en la empresa, así como proponerle la adopción de medidas de carácter preventivo y para la mejora de los niveles de protección de la seguridad y la salud de los trabajadores.
- Proponer al órgano de representación de los trabajadores la adopción del acuerdo de paralización de actividades ante situaciones de riesgo grave e inminente.
- Realizar visitas a los lugares de trabajo para ejercer una labor de vigilancia y control del estado de las condiciones de trabajo.

1.5 COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD

Según los artículos 38 y 39 de la Ley 31/1995 de PRL es el órgano paritario y colegiado de participación destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones de la empresa en materia de prevención de riesgos. Como órgano paritario está formado por los Delegados de Prevención y por el empresario y/o sus representantes en número igual al de Delegados de Prevención.

Quedará constituido en todas las empresas o centros de trabajo que cuenten con 50 o más trabajadores.

Podrá crearse un Comité Intercentros, con acuerdo de los trabajadores, en aquellas empresas que cuenten con varios centros de trabajo dotados de Comité de Seguridad y Salud.

En las reuniones del Comité de Seguridad y Salud participarán, con voz pero sin voto, los Delegados Sindicales y los responsables técnicos de la prevención en la empresa que no estén incluidos en la composición referida. En las mismas condiciones podrán participar trabajadores de la empresa que cuenten con una especial cualificación o información respecto de cuestiones concretas que se debatan en este órgano y técnicos en prevención ajenos a la empresa, siempre que así lo solicite alguna de las representaciones en el Comité.

El Comité de Seguridad y Salud se reunirá trimestralmente y siempre que lo solicite alguna de las representaciones en el mismo y adoptará sus propias normas de funcionamiento.

1.5.1 COMPETENCIAS DEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD

- Participar en la elaboración, puesta en práctica y evaluación de los planes y programas de prevención de riesgos en la empresa. A tal efectos, en su seno se debatirán, antes de su puesta en práctica y en lo referente a su incidencia en la prevención de riesgos, la elección de la modalidad organizativa de la empresa y, en su caso, la gestión realizada por las entidades especializadas con las que la empresa hubiera concertado la realización de actividades preventivas; los proyectos en materia de planificación, organización del trabajo e introducción de nuevas tecnologías, organización y desarrollo de las actividades de protección y prevención a que se refiere el artículo 16 de esta Ley y proyecto y organización de la formación en materia preventiva.



- Promover iniciativas sobre métodos y procedimientos preventivos de riesgos laborales, así como proponer a la empresa la mejora de las condiciones o corrección de las deficiencias existentes.
- Conocer la documentación e informes relativos a las condiciones de trabajo, los procedentes de la actividad del servicio de prevención, así como conocer y analizar los daños producidos en la salud o integridad física de los trabajadores.
- Conocer e informar la memoria y la programación anual de servicios de prevención en la empresa o centro de trabajo.
- Conocer directamente la situación relativa a la prevención de riesgos en el centro de trabajo, realizando a tal efecto las visitas que estime oportunas.

1.6 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

Promotor:

El promotor nombrará al Coordinador/a de Seguridad y Salud y en caso de una obra de la administración pública, aprobará el Plan de Seguridad y salud, previo informe favorable del Coordinador/a de Seguridad y Salud.

El promotor abonará a la Empresa Contratista, previa certificación de la Dirección Facultativa, las partidas incluidas en el documento Presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud.

Contratista:

La Empresa Contratista cumplirá las estipulaciones preceptivas del Estudio de Seguridad y Salud y del Plan de Seguridad y Salud, respondiendo subsidiariamente de los daños que se deriven de la infracción del mismo por su parte, o de los posibles subcontratistas y empleados.

La Contrata realizará una lista de personal, detallando los nombres de los trabajadores que perteneciendo a su plantilla van a desempeñar los trabajos contratados, indicando los números de afiliación a la Seguridad Social.

Deberá contarse con Seguros de Responsabilidad Civil y de otros Riesgos que cubran tanto los daños causados a terceras personas por accidentes imputables a las mismas o a las personas de las que deben responder, como los daños propios de su actividad como Contrata.

Vigilancia y coordinación con empresas subcontratistas y autónomos que realicen trabajos en esta obra:

En cumplimiento del art. 24 de la LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES y de los arts. 11 y 12 del R.D. 1627/1997 de 24 de octubre, la empresa contratista vigilará el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales por parte de los autónomos y subcontratistas que realicen trabajos en esta obra.

Las empresas subcontratistas y autónomos entregarán a la empresa contratista antes del comienzo de las obras una relación nominal de los trabajadores que van a trabajar en esta obra y los siguientes datos referidos a la empresa subcontratista y a la obra:

- Plan de Gestión Preventiva realizada por el empresario (en caso que pueda realizarlo según el punto 2 del art. 16 de la LPRL) o contratando un Servicio de Prevención Ajeno / Mancomunado.
- Los TC1 y TC2 de los trabajadores de la subcontrata.
- Registro de los equipos de protección individual recibidos por cada trabajador, así como de las revisiones técnicas de la maquinaria y del acta de autorización a los trabajadores para el uso de la maquinaria.
- Documentos que basándose en los informes médicos a cada trabajador, le acrediten como apto para realizar su actividad laboral.

Estudio de Seguridad y Salud	100

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNCYR42RWAK94W2DGX3	PÁG. 102/197	

- Cursos de formación en materia de seguridad impartidos por la empresa a los trabajadores, adjuntando temario y horas lectivas.
- Nombramiento de recurso preventivo si procede.
- Permiso de circulación de la maquinaria, tarjeta de transporte, seguros, tarjeta de inspecciones técnica y certificación CE de la maquinaria.

Las empresas subcontratistas y autónomos informarán a la empresa contratista de todos los accidentes sufridos por sus trabajadores en los centros de trabajo dirigidos por la empresa contratista y harán entrega a la Coordinación de Seguridad y Salud, de los partes de accidente/incidente e investigación de los mismos, en caso de existir.

Las empresas subcontratistas y autónomos recibirán de la empresa contratista antes de comenzar la obra un ejemplar del Plan de Seguridad y Salud de la obra. Este Plan de Seguridad y Salud deberá ser suscrito por los subcontratistas y autónomos y responsabilizarse de su cumplimiento. Al recibir este documento los subcontratistas y autónomos firmarán un documento ante la empresa contratista en el cual reconocerán darse por enterados del contenido del mismo y aceptar la responsabilidad de su cumplimiento.

Funciones del Jefe de Obra:

- Hacerse cargo de la correcta ejecución de los trabajos a realizar en las obras que se le encomienden, conforme al proyecto de encargo y de acuerdo a los procedimientos que tiene estipulados la empresa.
- Facilitar toda la información que le sea requerida por parte de la empresa, tanto económica, como técnica y administrativa. Poner a disposición de la empresa en tiempo y forma la documentación y certificaciones necesarias para asegurar el cobro de los trabajos.
- Representar a la empresa en ausencia de otra persona de mayor representatividad.

Funciones del Encargado de obra.

- Contratar y cumplimentar los trámites laborales necesarios para dar de alta al personal.
- Suministrar los medios y materiales necesarios para que el personal pueda llevar a cabo su trabajo que a su vez le han sido explicados por el jefe de obra.
- Explicar a los capataces de obra los trabajos que debe realizar el personal contratado.
- Vigilar y supervisar los trabajos, para que estos se realicen de manera adecuada.
- Informar verbalmente y, por escrito, del estado de ejecución de las obras al jefe de obra correspondiente y así este pueda ir tomando las medidas adecuadas para el buen fin de la obra, sus trabajadores y la empresa.
- Facilitar al departamento de RR.HH. las listas de personal para poder realizar las nóminas, así como de cualquier otro incidente que afecte a la situación laboral de los trabajadores.
- Representar a la empresa en ausencia de otra persona de mayor representatividad.

Funciones del Recurso preventivo

Tendrá la responsabilidad de Supervisión y Control de la Seguridad en el Centro de Trabajo, al hacer:

- Cumplimiento en la actividad de todos los puntos de este documento.
- Haciendo cumplir este documento a todos los operarios que haya en el Centro de Trabajo (sean de la plantilla de la empresa contratista, de empresas subcontratistas, de empresas autónomas que trabajen para la empresa contratista, visitantes o personas ajenas a la obra).
- Avisando a los Técnicos de Prevención de todos los riesgos para la salud e integridad de los



trabajadores que hayan detectado y que no aparezcan en los documentos de Seguridad de la actividad.

- Impedir la realización de tareas que supongan un peligro inminente para los trabajadores e informar de este hecho al Jefe de obra que lo pondrá en conocimiento del/la Coordinador/a de Seguridad y Salud para que éste/a a su vez pueda cumplir los requisitos establecidos en el Art. 14 del R.D. 1627/97 de 24 de Octubre.
- Delegando expresamente, cuando vaya a ausentarse, las labores de vigilancia en el encargado de obra.

Documentación a disposición de la autoridad laboral:

Estará en obra:

- Plan de Seguridad y Salud.
- Medidas de protección y prevención a adoptar y, en su caso, material de protección que deba utilizarse.
- Resultados de los controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la actividad.
- Partes de accidentes.

La empresa dispondrá siempre de :

- Reconocimientos médicos realizados a los trabajadores acorde con el puesto de trabajo a desempeñar.
- Los TC1 y TC2.
- Control de la Formación recibida a los trabajadores contratados y subcontratados.
- Control de entrega de EPI a los Trabajadores.
- Documentación de maquinaria, proyectos de montaje.

Aspectos de especial importancia que se deben de supervisar por parte de técnicos y encargados.

- Comprobar que toda la documentación anterior está en regla.
- Comprobar que todos los vehículos (camiones, coches, etc.) contengan toda la documentación en regla con permiso de circulación, ITV, seguro, etc.
- Comprobar que toda la maquinaria que se utilice en la obra tanto medios propios, como de empresas subcontratadas y autónomos, dispongan de los siguientes documentos (como así dispone el RD 1.215/97, de 18 de Julio sobre disposiciones mínimas de utilización de equipos de trabajo):
 - Marcado CE, en la propia máquina.
 - Certificado del fabricante o importador.
 - Manual de instrucciones en español y en un idioma que el trabajador entienda.

Trabajadores:

De acuerdo con el artículo 29 de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, los trabajadores tendrán las obligaciones siguientes, en materia de prevención de riesgos:

- Corresponde a cada trabajador velar, según sus posibilidades y mediante el cumplimiento de las medidas de prevención que en cada caso sean adoptadas, por su propia seguridad y salud en el trabajo y por la de aquellas otras personas a las que pueda afectar su actividad profesional, a causa de sus actos y omisiones en el trabajo, de conformidad con su formación y las instrucciones del empresario.
- Los trabajadores, con arreglo a su formación y siguiendo las instrucciones del empresario, deberán en particular:
 - ◆ Usar adecuadamente, de acuerdo con la naturaleza de los riesgos previsibles, las máquinas, aparatos herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y, en general, cualesquiera otros medios con los que desarrollen su actividad.
 - ◆ Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario, de



acuerdo con las instrucciones recibidas de éste.

- ◆ No poner fuera de funcionamiento y utilizar correctamente los dispositivos de seguridad existentes o que se instalen en los medios relacionados con su actividad o en los lugares de trabajo en los que ésta tenga lugar.
 - ◆ Informar de inmediato a su superior jerárquico directo, y a los trabajadores asignados para realizar actividades de protección y de prevención o, en su caso, al servicio de prevención, acerca de cualquier situación que, a su juicio, entrañe, por motivos razonables, un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores.
 - ◆ Contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo.
 - ◆ Cooperar con el empresario para que éste pueda garantizar unas condiciones de trabajo que sean seguras y no entrañen riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.
- El incumplimiento por los trabajadores de las obligaciones en materia de prevención de riesgos a que se refieren los apartados anteriores tendrá la consideración de incumplimiento laboral a los efectos previstos en el artículo 58.1 del Estatuto de los Trabajadores o de falta, en su caso, conforme a lo establecido en la correspondiente normativa sobre régimen disciplinario de los funcionarios públicos y del personal estatutario al servicio de las Administraciones Públicas. Lo dispuesto en este apartado será igualmente aplicable a los socios de las cooperativas cuya actividad consista en la prestación de su trabajo, con las precisiones que se establezcan en sus Reglamentos de Régimen Interno.

1.7 OBLIGACIONES DEL EMPRESARIO (CONTRATISTA Y SUBCONTRATISTA)

1.7.1 FORMACIÓN E INFORMACIÓN

El artículo 19 de la Ley 31/95 de 8 de Noviembre de Prevención de Riesgos Laborales, en cumplimiento del deber de protección, deberá garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva, a la contratación, y cuando ocurran cambios en los equipos, tecnologías o funciones que desempeñe.

Tal formación estará centrada específicamente en su puesto o función y deberá adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos. Incluso deberá repetirse si se considera necesario.

La formación referenciada deberá impartirse, siempre que sea posible, dentro de la jornada de trabajo, o en su defecto, en otras horas pero con descuento en aquella del tiempo invertido en la misma. Puede impartirla la empresa con sus medios propios o con otros concertados, pero su coste nunca recaerá en los trabajadores.

Todo el personal deberá recibir INFORMACIÓN y FORMACIÓN, teórica práctica, antes de ingresar en la obra sobre:

- Los riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo, tanto aquellos que afecten a la empresa en su conjunto como a cada tipo de puesto de trabajo o función.
- Las medidas y actividades de protección y prevención aplicables a dichos riesgos.
- Las medidas adoptables en prevención de posibles situaciones de emergencia.
- La empresa contratista poseerá una ficha de prevención por cada puesto de trabajo, firmada por el trabajador y en la cual se especificará los riesgos a los que está sometido ese puesto de trabajo, las medidas preventivas, los EPI que deberá utilizar y la formación e información dada a los trabajadores.

La formación e información se dará siguiendo las orientaciones dadas por el Reglamento de Servicios de



Prevención y otras normas derivadas de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

La empresa dispondrá, por sus propios medios o por medios externos, de asesoramiento en Seguridad y Salud para cumplimiento de lo dispuesto en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Todos los operarios deben recibir, al ingresar en la obra, una exposición detallada de los métodos de trabajo y de los riesgos que pudieran entrañar, juntamente con las medidas de previsión y protección que deberán emplear. Los operarios que ejecuten unidades de obras en altura deberán tener el curso específico de trabajos en altura.

Para ello se impartirán a todos los operarios la información necesaria en Seguridad y Salud para el desempeño de su puesto de trabajo en el horario. En dichas horas, además de las Normas y Señales de Seguridad, concienciándoles en su respeto y cumplimiento, y de las medidas de Higiene, se les enseñará la utilización de las protecciones colectivas, y el uso y cuidado de los equipos de protección individual de cada operario.

Eligiendo a los operarios más idóneos, se impartirán cursillos especiales de socorrismo y primeros auxilios, formándose en especialista de seguridad o socorrista.

Se indicarán las instrucciones a seguir en cada caso de accidente. Primero, aplicar los primeros auxilios y segundo, avisar a los Servicios Médicos de empresa, propios y mancomunados, y comunicarlos a la línea de mando correspondiente de la empresa y, tercero, acudir o pedir la asistencia sanitaria más próxima.

El empresario debe asegurarse de que la maquinaria que pone a disposición de los trabajadores cumple con la normativa vigente en materia de seguridad y salud. Asimismo proporcionará a los trabajadores el manual de instrucciones de cada máquina y exigirá y vigilará su cumplimiento.

1.7.2 VIGILANCIA DE LA SALUD

Indica la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/95 de 8 de Noviembre), en su art. 22 que el Empresario deberá garantizar a los trabajadores a su servicio la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes a su trabajo. Esta vigilancia solo podrá llevarse a efecto con el consentimiento del trabajador exceptuándose, previo informe de los representantes de los trabajadores, los supuestos en los que la realización de los reconocimientos sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud de los trabajadores o para verificar si el estado de la salud de un trabajador puede constituir un peligro para si mismo, para los demás trabajadores o para otras personas relacionadas con la empresa o cuando esté establecido en una disposición legal en relación con la protección de riesgos específicos y actividades de especial peligrosidad.

Las medidas de vigilancia de la salud de los trabajadores se llevarán a cabo respetando siempre el derecho a la intimidad y a la dignidad de la persona del trabajador y la confidencialidad de toda la información relacionada con su estado de salud. Los resultados de tales reconocimientos serán puestos en conocimiento de los trabajadores afectados y nunca podrán ser utilizados con fines discriminatorios ni en perjuicio del trabajador.

Potabilidad del agua

Se garantizará la potabilidad del agua destinada al consumo de los trabajadores. Si el suministro de agua potable para el personal no se toma de la red municipal de distribución, sino de fuentes, pozos, etc., hay que vigilar su potabilidad.

Botiquines

Existirá para primeros auxilios un botiquín debidamente señalizado y de fácil acceso, que contenga el material especificado en el Anexo VI del R.D.486/1.997 de disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.



Los botiquines se revisarán mensualmente y se repondrá inmediatamente el material consumido o caducado.

La ingestión de cualquier medicamento por un trabajador se hará bajo prescripción facultativa.

Asistencia a accidentados

Se deberá informar a los trabajadores de la obra del emplazamiento de los diferentes Centros Médicos (servicios propios, mutuas patronales, mutualidades laborales, centros de salud, etc.) donde debe trasladarse a los accidentados para su más rápido y efectivo tratamiento.

Es muy conveniente disponer en la obra y en sitio bien visible (medio de transporte, zona de acopio, etc.), de una lista de teléfonos y direcciones de los centros asistenciales más cercanos, ambulancias, taxis, etc. Para garantizar un rápido transporte de los posibles accidentados a los Centros de Asistencia.

Previamente al inicio de los trabajos se localizarán las zonas de cobertura telefónica.

En los lugares de difícil acceso se localizarán las Coordenadas UTM de posibles puntos de evacuación de un helicóptero.

Reconocimientos médicos

Al ingresar en la empresa, se deberá someter al trabajador a un reconocimiento médico preventivo, relacionado con el trabajo, con especial referencia a aptitudes físicas y psíquicas en base al trabajo a desarrollar.

La empresa dispondrá, con la periodicidad necesaria, la realización de los reconocimientos médicos a su personal en relación a su puesto de trabajo, esta periodicidad estará en coordinación con el servicio de prevención de la empresa.

1.7.3 PROTECCIONES COLECTIVAS

Señalización general

Para evitar posibles accidentes a terceros, será obligatoria la colocación de señales en las zonas de actuación. Todos los tajos deberán contar con señales de peligro por actuaciones de construcción y/o forestales y aquellas que se estimen oportunas para la actividad a realizar

Andamios

Los andamios a instalar deberán contar con certificación europea conforme a las normas UNE EN 12810-1, bien como sistema de andamios multidireccionales o sistema de andamios de fachada.

La andamiada tras la instalación debe quedar inalterable y sin la posibilidad de mover o alterar las plataformas de trabajo, y responderán a las exigencias de seguridad del Decreto 1215/1997 con título “Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo” y las posteriores modificaciones introducidas por Real Decreto 2177/2004.

La promotora podrá solicitar elaborar un plan de montaje, de utilización y de desmontaje. Este documento y los cálculos preceptivos tienen que ser realizados por una persona con formación universitaria que la habilite para estas actividades.

Los trabajos de montaje de los andamios, incluirán todos los accesorios, sistemas de protección, anclajes y reposiciones necesarias, replanteo, limpieza y preparación de la superficie de apoyo y protección de los espacios afectados, montaje y colocación de los componentes, colocación de la plataforma de trabajo, colocación de los elementos de protección, acceso y señalización, pruebas, desmontaje y retirada del andamio.



El andamio se tiene que montar con todos sus componentes de utilización y seguridad. Los diferentes componentes o piezas del andamio han de estar en buen estado y libres de oxidaciones graves, roturas, y deformaciones o desperfectos que puedan afectar a su capacidad portante o estructural. Todos los elementos que componen una andamiada deben pertenecer mismo sistema de andamio y preferentemente ser del mismo fabricante.

No se realizarán los trabajos de montaje o desmontaje con condiciones atmosféricas desfavorables para estas operaciones y no se considerará a efectos de plazos del contratista para estas operaciones.

Los andamios sólo pueden ser montados, desmontados, modificados sustancialmente, e inspeccionados bajo la dirección de un técnico competente, por trabajadores con una formación adecuada y específica.

Los andamios tendrán que inspeccionarse antes de ser puestos en servicio, periódicamente, tras modificarse, tras periodos de no utilización, periodos de intemperie, terremotos o cualquier circunstancia que pueda afectar a su resistencia o estabilidad.

Protección contra incendios

Se emplearán extintores portátiles del tipo y marca certificado y en correcto estado, indicando la fecha de la última revisión y cuando debe procederse a la siguiente. Cada vehículo deberá ir provisto de un extintor y permanecer al menos uno en cada uno de los tajos.

En época de riesgo de incendio se deberá respetar el Plan de Protección de Incendios.

1.7.4 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Según el art.17 L.P.R.L. el empresario deberá proporcionar a sus trabajadores equipos de protección individual adecuados para el desempeño de sus funciones y velar por el uso efectivo de los mismos cuando, por la naturaleza de los trabajos realizados, sean necesarios. Los equipos de protección individual deberán utilizarse cuando los riesgos no se puedan evitar o no puedan limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo.

Las protecciones individuales estarán incluidas en el presupuesto de seguridad y salud, dentro del apartado "Equipos de Protección Personal". Los Equipos de Protección Individual estarán certificados por el Organismo competente de la Administración Pública Laboral, así mismo, su utilización cumplirá las condiciones generales del Anexo II del R.D. 1215/97 de 18 de Julio.

1.8 MEDIDAS DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN

El contratista tiene la obligación de incorporar al Plan de Seguridad y Salud de la obra, un Plan de Emergencias y evacuación en el que se preste atención a las medidas que en materia de primeros auxilios, lucha contra incendio y evacuación de los trabajadores, requiera la obra que se va a ejecutar, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y aprobando periódicamente, en su caso, su correcto funcionamiento.

Todos los trabajadores deberán estar informados de las medidas de emergencia y evacuación adoptadas por la empresa contratista.

En el Anexo II de este documento se encuentra el protocolo de comunicación de accidente/incidente laboral de aplicación en esta obra.

1.8.1 PRIMEROS AUXILIOS

Estudio de Seguridad y Salud	106

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNCYR42RWAK94W2DGX3	PÁG. 108/197	

Los lugares de trabajo dispondrán de material para primeros auxilios en caso de accidente, que deberá ser adecuado, en cuanto a su cantidad y características, al número de trabajadores, a los riesgos a los que estén expuestos y a las facilidades de acceso al centro de asistencia médica más próximo, según se define en el Anexo VI del R.D. 486/97 de Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.

Solo las personas formadas en primeros auxilios se encargarán de hacer uso del botiquín y de atender a los heridos.

Se ubicará en el vehículo de transporte de los trabajadores cuando no exista un centro fijo. El botiquín estará a cargo de la persona más capacitada designada por el Jefe de Obra.

El botiquín se revisará mensualmente y se repondrá inmediatamente el material consumido.

Si se supera el número de 50 trabajadores se deberá disponer de un local destinado a los primeros auxilios y otras acciones sanitarias. Igualmente en lugares de trabajo con más de 25 trabajadores si, por su peligrosidad, así lo estime la autoridad laboral.

1.8.2 CENTROS PRÓXIMOS SANITARIOS Y TELÉFONOS DE EMERGENCIA

Los centros próximos sanitarios y teléfonos de emergencia están especificados en el apartado N.º 3 de la Memoria de este documento.

Los trabajadores deberán disponer de manera visible un listado con los teléfonos y direcciones de los centros sanitarios y teléfonos de emergencia.

1.8.3 PUNTOS DE EVACUACIÓN

Antes del comienzo de los trabajos y en cada uno de los tajos, la empresa contratista deberá tener localizadas las coordenadas UTM (x,y) de posibles puntos de aterrizaje de helicóptero, para aquellos casos que requieran de una evacuación helitransportada en caso de accidente. Esta información se deberá poner en conocimiento del encargado, recurso preventivo y los trabajadores de la obra, para que puedan transmitirla al Servicio de Emergencias 112, en caso necesario.

En los planos del presente Estudio de Seguridad se presenta un plano de situación de las actuaciones en el que se indican posibles puntos de evacuación y sus coordenadas.

1.8.4 PROTOCOLO EN CASO DE INCIDENTE O ACCIDENTE LABORAL

El contratista tiene la obligación de incorporar al Plan de Seguridad y Salud de la obra, un Plan de Emergencias y evacuación en el que se preste atención a las medidas que en materia de primeros auxilios, lucha contra incendio y evacuación de los trabajadores, requieran las obras que se vayan a ejecutar.

1.9 MEDIDAS PREVENTIVAS GENERALES

Se relacionan en el Anexo III las medidas preventivas de obligado cumplimiento en la obra, agrupadas de la siguiente manera:

- Medidas de actuación frente a daños por seres vivos
 - Picadura de víbora y culebra
 - Picadura de avispas y abejas
 - Contacto con procesionaria del pino
 - Picadura de garrapatas
- Directrices generales para la prevención de riesgos de daños dorsolumbares



- Desplazamientos en la obra a pie o en vehículos
- Medidas de actuación en trabajos cercanos a líneas eléctricas

2. CONDICIONES DE NATURALEZA TÉCNICA

2.1 INTRODUCCIÓN

Se definen en este apartado las condiciones técnicas que han de cumplir los diversos equipos de protección individual y colectivos medios auxiliares y equipos de trabajo que deberán emplearse, durante la ejecución de la obra.

Con carácter general, todos los materiales y medios auxiliares cumplirán obligatoriamente las especificaciones contenidas en el Pliego General de Condiciones técnicas y normativa que les sea aplicable.

Todas las prendas de protección personal o elementos de protección colectiva, tienen fijada una vida útil, desechándose a su término. Si se produjera un deterioro más rápido del previsto en principio en una determinada protección, se repondrá ésta, independientemente de la duración prevista.

Toda protección que haya sufrido un deterioro, por la razón que fuere, será rechazada al momento y sustituida por una nueva.

Aquellos medios que por su uso hayan adquirido holguras o desgastes superiores a los admitidos por el fabricante, serán repuestos inmediatamente. El uso de una prenda o equipo de protección nunca deberá representar un riesgo en si mismo.

2.2 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

El equipo de protección individual, de acuerdo con el artículo 2 del R.D. 773/97 es cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin, excluyéndose expresamente la ropa de trabajo corriente que no esté específicamente destinada a proteger la salud o la integridad física del trabajador, así como los equipos de socorro y salvamento.

Los equipos de protección individual (EPI) a utilizar, así como su manejo, se encontrarán bajo el cumplimiento del R.D. 1215/1997 (en el marco de la Ley 31/95 de 8 de noviembre en su artículo 6), en el cual se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización de los equipos de trabajo, empleado por los operarios en el trabajo.

Deberán utilizarse cuando existan riesgos para la seguridad o salud de los trabajadores que no hayan podido evitarse o limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo.

Las prendas de protección personal utilizables en esta obra, cumplirá las siguientes condiciones:

- Estarán certificadas y portarán de modo visible el marcado CE .
- Si no existiese la certificación, de una determinada prenda de protección personal, y para que se autorice su uso, será necesario que :
 - ✓ Esté en posesión de la certificación equivalente con respecto a una norma propia de cualquiera de los Estados Miembros de la Comunidad Económica Europea.
 - ✓ Si no hubiese la certificación descritas en el punto anterior, serán admitidas las certificaciones equivalentes de los Estados Unidos de Norte América.

- De no cumplirse en cadena y antes de carecer de algún EPI se admitirán los que estén en trámite de certificación, tras sus ensayos correspondientes, salvo que pertenezca a la categoría III, en cuyo caso se prohibirá su uso.
- Las prendas de protección personal, se entienden en estas obras como intransferibles y personales, con excepción del arnés de seguridad. Los cambios de personal requerirán el acopio de las prendas usadas para eliminarlas de la obra.
- Las prendas de protección personal que cumplan en cadena con las indicaciones expresadas en todo el punto anterior, deben entenderse autorizado su uso durante el periodo de vigencia que fije el fabricante. Llegado a la fecha de caducidad se eliminará el equipo de protección personal.
- Toda prenda de protección en uso deteriorado o rota, será reemplazada de inmediato, quedando constancia en la oficina de obra del motivo del cambio y el nombre y empresa de la persona que recibe la nueva prenda de protección individual.
- Los equipos de protección individual con las condiciones expresadas, han sido valorados según las formulas de cálculo de consumos de prendas de protección individual; por consiguiente se entienden valoradas todas la utilizables por el personal y mandos del contratista principal, subcontratista y autónomos si los hubiere.
- Siempre que la selección de un EPI entre en conflicto con otro, se elegirá el que cubra el riesgo mayor.

A continuación se describen los medios de protección, cuyo objeto es evitar los riesgos que no han quedado suprimidos, por imposibilidad manifiesta, mediante los sistemas de protección colectiva, diseñados y especificados dentro de este Estudio de Seguridad y Salud.

2.2.1 CASCO DE SEGURIDAD

Especificación técnica.

- Casco de obra fabricado en polietileno o similar con arnés regulable en altura y banda de nuca regulable mediante elemento trinquete, con ranuras europeas en los laterales (30mm), EN 397:2012+A1:2012
- **Obligación de uso.**

En la realización de cualquier trabajo con riesgo de caída de objetos.

- **Ámbito de la obligación de la utilización.**

Desde el momento de entrar en el recinto de la obra durante toda la estancia en la misma. En obra forestal en caso de riesgo de caída de objetos en la zona donde se desarrollen los trabajos.

- **Los que están obligados a utilizar la protección del casco.**
 - Todos los trabajadores de la obra independientemente de que pertenezcan a la plantilla de la empresa principal o subcontratistas y autónomos si los hubiere y personal autorizado a acceder a la obra.

2.2.2 GAFAS PROTECTORAS

- **Especificación técnica.**



Gafas antiproyecciones, antiimpacto, con tratamiento antirayadura y antiempañamiento, 1F con filtro 2C-1.2. EN 166.

- **Obligación de uso.**
- En la realización de todos los trabajos con producción de polvo, emanación de gases o riesgo de proyección de partículas.
- **Ámbito de obligación de la utilización.**

En cualquier punto de la obra, en la que se trabaje en atmósferas con producción o presencia de polvo en suspensión, se produzcan salpicaduras o emanación de gases al aplicar cualquier producto, o exista riesgo inminente de proyección de partículas

Los que están obligados a su utilización.

- Trabajadores que realicen trabajos de carga y descarga de materiales pulverulentos.
- Trabajadores que transporten materiales pulverulentos.
- Trabajadores que derriben algún objeto.
- Trabajadores en cercanía de maquinaria susceptible de proyectar objetos.
- Trabajadores que efectúen las tareas de podas, desbroces, cortas, desramados y tronizados, o cualquier labor en las que sea necesario el uso de motosierra o motodesbrozadora. En recogida, saca y apilado de residuos si así se estimara necesario.
- En general, todo trabajador, con independencia de su categoría profesional, que a juicio del recurso preventivo, jefe de obra, encargado o dirección facultativa, esté expuesto al riesgo de recibir salpicaduras, gases, polvo o partículas en los ojos.

2.2.3 GUANTES DE PROTECCIÓN

- **Especificación técnica.**

Guante de cuero flor, EN 388:3-1-2-2., EN 420.

- **Obligación de uso.**

En todos los trabajos de manejo de herramientas manuales.

Manejo de sogas o cuerdas de gobierno de cargas en suspensión.

En todos los trabajos asimilables, por analogía a los citados.

- **Ámbito de la utilización.**

En todo el recinto de la obra o zona donde se desarrollen los trabajos en caso de obra forestal..

- **Los que están obligados a su utilización.**

Estudio de Seguridad y Salud		110

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DGX3	PÁG. 112/197	

- Trabajadores en general.
- Personal asimilable por analogía de riesgos en las manos a los mencionados.

2.2.4 GUANTES DE GOMA O P.V.C.

- Especificación técnica.

Guantes de protección, química, biológica (en 374:ADF) y mecánica (EN 388: 3111).

- Obligación de uso.

Trabajos que impliquen tocar o sostener elementos mojados o húmedos.

- Ámbito de la utilización.

En todo el recinto de la obra o zona donde se desarrollen los trabajos en caso de obra forestal.

- Los que están obligados a su uso.

- Trabajadores cuyo trabajo les obligue a fabricar, manipular o extender ciertos materiales.
- Cualquier trabajador cuyas labores sean similares por analogía a los descritos.

2.2.5 BOTAS DE SEGURIDAD

- Especificación técnica.

Bota de protección con puntera reforzada y plantilla antiperforante no metálicas, piel flor hidrofugada. EN ISO 20345.

- Obligación de uso.

En la realización de cualquier trabajo con riesgo de recibir golpes y aplastamientos en los dedos de los pies y pisar objetos cortantes o punzantes.

- Ámbito de la obligación de la utilización.

En presencia del riesgo de golpes, aplastamientos en los pies o pisadas sobre objetos punzantes o cortantes.

- Los que están obligados específicamente a la utilización de las botas S3.

- Todos los trabajadores de la obra independientemente de que pertenezcan a la plantilla de la empresa principal o subcontratistas y autónomos si los hubiere y personal autorizado a acceder a la obra.

2.2.6 MASCARILLA ANTIPARTÍCULAS CON FILTRO MECÁNICO RECAMBIABLE



- **Especificación técnica.**

Mascarilla autofiltrante ffp2 con válvula de exhalación, EN 149.

- **Obligación de uso.**

En cualquier trabajo con producción de polvo o realizado en lugar con concentración de polvo.

- **Ámbito de la utilización.**

En todo el recinto de la obra o zona donde se desarrollen los trabajos en caso de obra forestal.

- **Los que están obligados a la utilización.**

- Oficiales, ayudantes y peones que manejen máquinas o herramientas que generen polvo o en proximidad de las mismas

2.2.7 ROPA DE ALTA VISIBILIDAD

- **Especificación técnica.**

Prendas de alta visibilidad con material de fondo (fluorescente).

- **Obligación de uso.**

En aquellos trabajos en los que sea preciso la perfecta visualización y localización del personal actuante.

- **Ámbito de la utilización.**

En todas las obras o zona donde se desarrollen los trabajos en caso de obra forestal.

- **Los que están obligados a su uso.**

- Todos los trabajadores de la obra independientemente de que pertenezcan a la plantilla de la empresa principal o subcontratistas y autónomos si los hubiere y personal autorizado a acceder a la obra.

2.2.8 PROTECTORES AUDITIVOS

- **Especificación técnica.**

Protector de oído regulable y acoplable a casco de seguridad, EN 352.

- **Obligación de uso.**

En aquellos trabajos en los que sea precisa la protección auditiva frente a ruidos de maquinaria. Es obligatorio el uso de protectores auditivos en todos los puestos de trabajo en los que se sobrepasen los 85 dB(A) de nivel continuo equivalente o que presenten picos de ruido superiores a 137 dB



- **Ámbito de la utilización.**

En todas las obras o zona donde se desarrollen los trabajos en caso de obra forestal.

- **Los que están obligados a su uso.**

- Todos los trabajadores de las obras independientemente de que pertenezcan a la plantilla de la empresa principal o subcontratistas.

2.2.9 MANGUITOS PARA TRABAJOS DE SOLDADURA.

Especificación técnica

Manguitos soldador fabricado en piel serraje vacuno, UNE EN ISO 11611

Obligaciones de uso

Trabajadores encargados de soldadura.

Ámbito de la utilización

En todas las obras o zona donde se desarrollen los trabajos en caso de obra forestal.

Los que están obligados a su uso

- Todos los trabajadores encargados de soldadura en las obras independientemente de que pertenezcan a la plantilla de la empresa principal o subcontratista.

2.2.10 PANTALLA FACIAL PARA TRABAJOS DE SOLDADURA.

Especificación técnica

Pantalla de cabeza para soldadura, EN 175.

Obligaciones de uso

Trabajadores encargados de soldadura.

Ámbito de la utilización

En todas las obras o zona donde se desarrollen los trabajos en caso de obra forestal.

Los que están obligados a su uso

- Todos los trabajadores encargados de soldadura en las obras independientemente de que pertenezcan a la plantilla de la empresa principal o subcontratista.

2.2.11 MANDIL DE CUERO PARA TRABAJOS DE SOLDADURA.

Especificación técnica

Mandil soldador fabricado en piel serraje vacuno, UNE EN ISO 11611

Obligaciones de uso

Trabajadores encargados de soldadura.

Ámbito de la utilización

En todas las obras o zona donde se desarrollen los trabajos en caso de obra forestal.



Los que están obligados a su uso

- Todos los trabajadores encargados de soldadura en las obras independientemente de que pertenezcan a la plantilla de la empresa principal o subcontratista.

2.2.12 POLAINAS DE CUERO PARA TRABAJOS DE SOLDADURA.

Especificación técnica

Polainas soldador fabricado en piel serraje vacuno, UNE EN ISO 11611

Obligaciones de uso

Trabajadores encargados de soldadura.

Ámbito de la utilización

En todas las obras o zona donde se desarrollen los trabajos en caso de obra forestal.

Los que están obligados a su uso

- Todos los trabajadores encargados de soldadura en las obras independientemente de que pertenezcan a la plantilla de la empresa principal o subcontratista.

2.2.13 GUANTES PARA TRABAJOS DE SOLDADURA.

Especificación técnica

Guantes para soldador con manga, fabricado en piel de serraje, EN 388 Y 407.

Obligaciones de uso

Trabajadores encargados de soldadura.

Ámbito de la utilización

En todas las obras o zona donde se desarrollen los trabajos en caso de obra forestal.

Los que están obligados a su uso

- Todos los trabajadores encargados de soldadura en las obras independientemente de que pertenezcan a la plantilla de la empresa principal o subcontratista.

2.2.14 GUANTES DE PROTECCIÓN PARA TRABAJOS ELÉCTRICOS.

Guante dieléctrico fabricado en látex natural hasta 1000 V, CLASE 0. EN 60903.

Obligaciones de uso

Trabajadores que vayan a realizar trabajos eléctricos.

Ámbito de la utilización

En todas las obras o zona donde se desarrollen los trabajos en caso de obras con riesgo eléctrico.

Los que están obligados a su uso

- Todos los trabajadores que vayan a realizar trabajos eléctricos en las obras independientemente de que pertenezcan a la plantilla de la empresa principal o subcontratista.

2.2.15 BOTAS DE PROTECCIÓN PARA TRABAJOS ELÉCTRICOS.



Especificación técnica

Botas de seguridad dieléctricas.. Bota de seguridad, puntera no metálica 200J, plantilla antiperforante textil, membrana antihumedad y antitranspirante. Sin elementos metálicos. Categoría S3 (SB+A+P+E+WRU). UNE-EN ISO 20345:2012: Calzado de seguridad. E – Calzado con absorción de energía en el talón. A – Calzado antiestático. WRU – Resistencia a la absorción y penetración al agua. P – Resistencia a la perforación.

Obligaciones de uso

Trabajadores que vayan a realizar trabajos eléctricos.

Ámbito de la utilización

En todas las obras o zona donde se desarrollen los trabajos en caso de obras con riesgo eléctrico.

Los que están obligados a su uso

- Todos los trabajadores que vayan a realizar trabajos eléctricos en las obras independientemente de que pertenezcan a la plantilla de la empresa principal o subcontratista.

2.3 MEDIDAS DE PROTECCIONES COLECTIVAS

En su conjunto son los más importantes y se emplean acordes a las distintas unidades o trabajos a ejecutar.

En la Memoria de este Estudio de Seguridad y Salud, para la ejecución de la obra se han definido los medios de protección colectiva. Estos medios deberán cumplir con las siguientes condiciones generales:

1. Estarán en acopio real en la obra antes de ser necesario su uso.
2. Serán instalados, previamente, al inicio de cualquier trabajo que requiera su montaje. Queda prohibido el inicio de un trabajo o actividad que requiera protección colectiva, hasta que ésta sea instalada por completo en el ámbito del riesgo que neutraliza o elimina.
3. El contratista queda obligado a incluir y suministrar en su "Plan de Ejecución de Obra" de forma documental y en esquema, expresamente el tiempo de montaje, mantenimiento, cambio de ubicación y retirada de cada una de las protecciones colectivas que se incluyan en el Plan de Seguridad y Salud, siguiendo el 66esquema del plan de ejecución de obra del proyecto.
4. Toda protección colectiva con algún deterioro, será desmontada de inmediato y sustituido el elemento deteriorado, para garantizar su eficacia.
5. Toda situación que por alguna causa implicara variación sobre la instalación prevista, será definida en planos, para concretar exactamente la disposición de la protección colectiva variada.
6. Todo el material a utilizar en prevención colectiva, se exige que preste el servicio para el que fue creado, así quedará valorado en el presupuesto

2.3.1 ACCESOS

Se ejecutará lo indicado en el artículo 11 A del Anexo IV del R.D. 1627/97 de 24/10/97 respecto a vías de circulación y zonas peligrosas, adecuándola a las especiales características de los trabajos forestales.

Los accesos de vehículos deben ser distintos de los del personal, y en el caso de que se utilicen los mismos se debe dejar un pasillo para el paso de personas protegido mediante vallas.

El paso de vehículos en el sentido de entrada se señalizará con limitación de velocidad a 20 Km/h. Se obligará



la detención con una señal de STOP en lugar visible del acceso en sentido de salida.

2.3.2 PREVENCIÓN DE DAÑOS A TERCEROS

Cada tramo de obra o tajo en ejecución se señalizará de acuerdo con la normativa vigente, tomándose las adecuadas medidas de seguridad que cada caso requiera.

Se señalará la existencia de zanjas abiertas, para impedir el acceso a ellas a toda persona ajena a la obra y se vallará toda la zona peligrosa, debiendo establecerse la vigilancia necesaria, en especial por la noche para evitar daños al tráfico y a las personas que hayan de atravesar la zona de las obras (en caso necesario).

Se asegurará el control del tráfico en todo momento durante la ejecución de las obras, con la señalización necesaria y de acuerdo con las vigentes normas.

2.3.3 DESVÍOS PROVISIONALES Y SEÑALIZACIÓN

La señalización se realizará de acuerdo con las Normas para señalización de Obras (O.M. de 31/8/88 BOE 18/9/88) y se deberá tener en cuenta lo previsto en el Capítulo II del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Construcción de obras del Estado, Decreto 3854/1970 de 31 de Diciembre.

En particular:

- No se comenzará en ningún caso un trabajo en la obra hasta que no estén colocadas las señales reglamentarias.
- Deberá procurarse, por todos los medios, que la señal "Obras" nunca se halle colocada cuando las obras se hayan terminado.
- Cuando se limiten obstáculos lateralmente mediante vallas, balizas, etc. se dispondrá transversalmente a la trayectoria de la circulación, para que su visibilidad sea máxima y evitar el peligro que ofrecerían si se situasen de punta, sobre todo en el caso de vallas de tubo.
- Se dispondrá de repuesto de señales para su sustitución por deterioro o hurto.
- Cuando la señalización de un tajo de obra coincida con alguna señal permanente que esté en contradicción con las del tajo de trabajo debe taparse provisionalmente la permanente.
- Cuando haya escalón lateral en el firme como recargos o desmontes de media calzada se señalizarán en toda su longitud.
- Todas las señales se conservarán limpias y legibles, y en su posición correcta en todo momento.
- Las señales deterioradas deberán ser reemplazadas inmediatamente.

2.3.4 SEÑALIZACIÓN GENERAL DE LA OBRA

Se señalarán las obras de acuerdo con el Real Decreto 485/1997:

- Accesos a la obra.
- Lugares de Trabajo (Tajos)
- Uso obligatorio de equipos de protección individual.
- Prohibición de entrada a personas ajenas a la obra.
- Peligro de maniobra de camiones.
- Situación de instalaciones de salud y confort.



- Balizamiento en desniveles inferiores a 2 metros.
- Acotación de la zona de trabajo.
- Vías y salidas de emergencia.

Específicamente en cada tajo, se señalarán las obras con distintos avisos de peligro, prohibición y advertencia sobre Actuaciones Forestales.

2.3.5 SEÑALIZACIÓN PARTICULAR

En caso de detectarse irregularidades o desniveles del terreno difíciles de detectar y que pudieran ser causa de caídas a distinto nivel, tanto del personal directamente relacionado con la obra como externo a la misma, se procederá a localizar, balizar perimetralmente y señalizar adecuadamente las distintas zonas de riesgo.

2.3.6 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

A fin de prevenir y evitar la formación de un incendio tomaremos las siguientes medidas:

- Orden y limpieza general en toda la obra.
- Se separarán el material combustible del incombustible amontonándolo por separado en los lugares indicados para tal fin para su transporte a vertedero diario.
- Almacenar el mínimo de gasolina, gasóleo y demás materiales de gran inflamación.
- Se cumplirán las normas vigentes respecto al almacenamiento de combustibles.
- Se definirán claramente y por separado las zonas de almacenaje.
- La ubicación de los almacenes de materiales combustibles, se separarán entre ellos (como la madera de la gasolina) y a su vez estarán alejados de los tajos y talleres de soldadura eléctrica y oxiacetilénica.
- Quedará totalmente prohibido encender fogatas en la obra, exceptuando cuando se especifique en el Plan de Seguridad y Salud para quema de residuos forestales.
- El jefe de obra, informará, a todos los operarios de empresas subcontratistas de las medidas contra incendio adoptadas.

2.3.7 OTRAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN

2.3.7.1 TRABAJO NOCTURNO

En caso de que sea necesario realizar algún trabajo nocturno deberá ponerse en conocimiento de la dirección facultativa para que previa entrega de un procedimiento adecuado de trabajo, se autorice a realizarlo.

2.4 ACTUACIONES PREVIAS

2.4.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO GENERAL. SERVICIOS AFECTADOS.

Antes de comenzar los trabajos se deberá recabar información de las compañías suministradoras de agua, gas y electricidad sobre la posible existencia de instalaciones enterradas en la parcela objeto de obra, por lo tanto, se solicitará por escrito y con la suficiente antelación al comienzo de los trabajos a las distintas empresas



suministradoras, una relación de los servicios afectados como pueden ser canalizaciones de agua, líneas eléctricas subterráneas, conducciones de gas, red de telefonía, etc.

Cuando exista peligro de electrocución, debido a alguna instalación eléctrica, será solicitado por el promotor, el corte del suministro eléctrico. Esta gestión debe hacerse efectiva antes del comienzo de las obras y permaneciendo desconectada hasta la terminación efectiva de las obras (hasta que los trabajadores abandonen las mismas).

Cuando exista peligro de rotura de una tubería a presión, el promotor solicitará el corte de suministro de agua. Esta gestión debe hacerse efectiva antes del comienzo de las obras y permaneciendo desconectada hasta la terminación efectiva de las obras. (hasta que los trabajadores abandonen las mismas).

2.5 MANTENIMIENTO PREVENTIVO

2.5.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO GENERAL

Todos los equipos de trabajo, de acuerdo con el artículo 41 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/95), estarán acompañados de instrucciones adecuadas de funcionamiento, mantenimiento y condiciones para las cuales tal funcionamiento es seguro para los trabajadores.

Son obligatorias las comprobaciones previas al uso, las previas a la reutilización tras cada montaje, tras el mantenimiento o reparación, tras exposiciones a influencias susceptibles de producir deterioros y tras acontecimientos excepcionales.

El empresario adoptará las medidas necesarias para que mediante un mantenimiento adecuado, los equipos de trabajo se conserven durante todo el tiempo de utilización en condiciones tales que satisfagan lo exigido en la normativa citada.

El contratista, justificará que todas las máquinas, herramientas y medios auxiliares, tienen su correspondiente certificación CE y que el mantenimiento preventivo, correctivo y la reposición de aquellos elementos que por deterioro o desgaste normal de uso, haga desaconsejar su utilización sea efectivo en todo momento.

2.5.2 MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA

2.5.2.1 ACTUACIONES PREVIAS

- Mirar alrededor de la máquina para observar las posibles fugas de aceite, las piezas o conducciones en mal estado.
- Comprobar los faros, luces de posición, los intermitentes y luces de Stop.
- Comprobar el estado de neumáticos en cuanto a presión y cortes en los mismos.
- Todos los dispositivos de seguridad deben estar en su sitio.
- Comprobar los niveles de agua y aceite.
- Limpiar el parabrisas, los espejos y retrovisores, antes de poner en marcha la máquina, quitar todo lo que pueda dificultar la visibilidad.
- No dejar trapos en el compartimento del motor.
- El puesto de conducción debe estar limpio, quitar el aceite, la grasa, el fango del suelo, las zonas de acceso a la cabina y los agarraderos.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNCYR42RWAK94W2DGX3	PÁG. 120/197	

- En invierno realizar lo mismo cuando haya nieve o hielo.
- No dejar en el suelo de la cabina de conducción objetos diversos tales como herramientas, trapos, etc., utilizar para ello la caja de herramientas.

2.5.2.2 MANTENIMIENTO DE LA MAQUINARIA EN EL TALLER DE OBRA

- Antes de empezar las reparaciones, es conveniente limpiar la zona a reparar.
- No limpiar nunca las piezas con gasolina, salvo en local muy ventilado.
- No fumar.
- Antes de empezar las reparaciones, quitar la llave de contacto, bloquear la máquina y colocar letreros indicando que no se manipulen los mecanismos.
- Si son varios los mecánicos que deban trabajar en la misma máquina, sus trabajos deberán ser coordinados y conocidos entre ellos.
- Dejar enfriar el motor antes de retirar el tapón del radiador.
- Bajar la presión del circuito hidráulico antes de quitar el tapón de vaciado, y cuando se realice el vaciado del aceite, comprobar que su temperatura no sea elevada.
- En caso de transmisión hidráulica se revisarán frecuentemente los depósitos de aceite hidráulico y las válvulas indicadas por el fabricante. El aceite a emplear será el indicado por el fabricante.
- Tomar las medidas de conducción forzada para realizar la evacuación de los gases del tubo de escape, directamente al exterior del local.
- Cuando deba trabajarse sobre elementos móviles o articulados del motor (p.e. tensión de las correas), éste estará parado.
- Antes de arrancar el motor, comprobar que no ha quedado ninguna herramienta, trapo o tapón encima del mismo.
- Utilizar guantes que permitan un buen tacto y calzado de seguridad con piso antideslizante.

2.5.2.3 MANTENIMIENTO DE LOS NEUMÁTICOS

- Para cambiar una rueda, colocar los estabilizadores.
- No utilizar nunca la pluma o la cuchara para levantar la máquina.
- Utilizar siempre una caja de inflado, cuando la rueda esté separada de la máquina.
- Cuando se esté inflando una rueda no permanecer enfrente de la misma sino en el lateral junto a la banda de rodadura, en previsión de proyección del aro por sobrepresión.
- No cortar ni soldar encima de una llanta con el neumático inflado.

2.5.2.4 MANTENIMIENTO EN LA ZONA DE TRABAJO

- Colocar la máquina en terreno llano. Bloquear las ruedas o las cadenas.
- Apoyar en el terreno el equipo articulado. Si por causa de fuerza mayor ha de mantenerse levantado, deberá inmovilizarse adecuadamente.



- Desconectar la batería para impedir un arranque súbito de la máquina.
- No permanecer entre las ruedas, sobre las cadenas, bajo la cuchara o el brazo.
- No colocar nunca una pieza metálica encima de los bornes de la batería.
- No utilizar nunca un mechero o cerillas para iluminar el interior del motor.
- Disponer en buen estado de funcionamiento y conocer el manejo del extintor.
- Conservar la máquina en un estado de limpieza aceptable.

2.5.3 VÍAS DE CIRCULACIÓN Y ZONAS PELIGROSAS

Se señalizarán claramente las vías y se procederá regularmente a su control y mantenimiento.

Los elementos de señalización se mantendrán en buenas condiciones de visibilidad y en los casos que se considere necesario, se regarán las superficies de tránsito para eliminar los ambientes pulvígenos, y con ello la suciedad acumulada sobre tales elementos.

2.5.4 HERRAMIENTAS MANUALES

Las herramientas manuales serán revisadas diariamente por su usuario, reparándose o sustituyéndose según proceda, cuando su estado denote un mal funcionamiento o represente un peligro para su usuario, (mangos agrietados o astillados).

3. CONDICIONES DE NATURALEZA LEGAL

3.1 LEGISLACIÓN:

1. Ley 31/1995, de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales. BOE 269/1995 de 10 de noviembre.
2. Ley 32/2006 de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción. BOE 250/2006 de 19 de octubre.
3. 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.
4. Real Decreto 2001/1983 de 28 de julio, sobre regulación de la jornada de trabajo, jornadas especiales y descansos (solo art. 45,46 y 47). BOE 180 de 29 de julio.
5. Real Decreto 1561/1995 de 21 Septiembre, sobre jornadas de trabajo. BOE 230 de 26 de septiembre
6. Real Decreto 39/1997, de 17 de enero por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención. BOE 27/1997 de 31 de enero.
7. Real Decreto 485/1997, de 14 de abril sobre Disposiciones Mínimas en Materia de Señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo. BOE 97/1997 de 23 de abril.
8. Real Decreto 486/1997, de 14 de abril por el que se establecen las Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en los Lugares de Trabajo. BOE 97/1997 de 23 de abril.
9. Real Decreto 487/1997, de 14 de abril sobre Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud relativas a la Manipulación Manual de Cargas que Entrañe Riesgos, en particular Dorsolumbares, para los Trabajadores. BOE 97/1997 de 23 de abril.



10. Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
11. Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo sobre Protección de los Trabajadores contra los Riesgos relacionados con la Exposición a Agentes Biológicos durante el Trabajo. BOE 124/1997 de 24 de mayo.
12. Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo sobre Protección de los Trabajadores contra los Riesgos relacionados con la Exposición a Agentes Cancerígenos durante el Trabajo. BOE 124/1997 de 24 de mayo.
13. Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo sobre Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la Utilización por los Trabajadores de Equipos de Protección Individual. BOE 140/1997 de 12 de junio.
14. Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud para la Utilización por los Trabajadores de los Equipos de Trabajo. BOE 188/1997 de 7 de agosto.
15. 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. BOE 256/1997 de 25 de octubre.
16. Real Decreto 374/2001, de 6 de abril sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. BOE 104/2001 de 1 de mayo.
17. Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano. BOE 45/2003 de 21 de febrero.
18. Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. BOE 171/2003 de 18 de julio.
19. Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia. BOE 72/2007 de 24 de marzo.
20. Real Decreto 614/2001 de 8 de junio sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico. BOE 148/2001 de 21 de junio.
21. Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, que regula las emisiones sonoras en el entorno debidos a determinadas máquinas al aire. BOE 52/2002 de 1 de marzo.
22. Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto por el que se aprueba el Reglamento Eléctrotécnico para Baja Tensión. BOE 224/2002 de 18 de septiembre
23. Real Decreto 171/2004, de 30 de enero por el que se desarrolla el Artículo 24 de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales, en Materia de Coordinación de Actividades Empresariales. BOE 27/2004 de 31 de enero.
24. Real Decreto 1311/2005 de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas. BOE 265, de 5 de noviembre.
25. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. BOE 60/2006 de 11 de marzo.
26. REAL DECRETO 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
27. Orden Ministerial de 9 de marzo de 1971. Ordenanza General de Higiene y Seguridad en el Trabajo. BOE de 16 y 17 de marzo de 1971. **DEROGADO PARCIALMENTE** desde 27 de Agosto de 1997 por REAL



DECRETO 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

28. Orden Ministerial, de 31 de agosto de 1987, por la que se aprueba la Instrucción 8.3.-IC sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
29. Orden Ministerial de 16 de diciembre de 1987, por la que se establecen modelos para notificación de accidentes y dicta instrucciones para su cumplimentación y tramitación. BOE 311 de 29 de diciembre.
30. Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas.
31. Orden TIN/1071/2010, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo. BOE 106, de 1 de mayo.
32. Ley 29/2003, de 8 de octubre, sobre mejora de las condiciones de competencia y seguridad en el mercado de transporte por carretera, por la que se modifica, parcialmente, la Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres.
33. Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.
34. 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.
35. Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.

Sevilla,

Autor:

Jesús Crespo Curado
Ingeniero Agrónomo
Coordinador en materia de seguridad y de salud
durante la elaboración del proyecto de obra.

Estudio de Seguridad y Salud

122

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR

ANTONIO JESUS CRESPO CURADO

09/10/2025

VERIFICACIÓN

Pk2jmVCHHAQNQCIR42RWAK94W2DGX3

PÁG. 124/197



Estudio de Seguridad y Salud	123

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DGX3	PÁG. 125/197	

PRESUPUESTOS DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Estudio de Seguridad y Salud	124

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQCYN42RWAK94W2DGX3	PÁG. 126/197	



Presupuesto de Seguridad y Salud- Tarifas- Banco de Costes de la Construcción de Andalucía (BCCA) Julio 2023.

Nota aclaratoria: El RD 1407/1992 que se cita en determinadas partidas del Estudio de Seguridad y Salud, procedentes del BCCA corresponde al Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. Esta normativa se encuentra derogada por el Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.

Las referencias de estas partidas deben ser por tanto extrapoladas a este último Real Decreto (Real Decreto 542/2020).

Estudio de Seguridad y Salud

126

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR

ANTONIO JESUS CRESPO CURADO

09/10/2025

VERIFICACIÓN

Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DGX3

PÁG. 128/197



1. MEDICIONES

Estudio de Seguridad y Salud

127

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR

ANTONIO JESUS CRESPO CURADO

09/10/2025

VERIFICACIÓN

Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DGX3

PÁG. 129/197



			MEDICIONES	
CÓDIGO	UDS	RESUMEN	PARCIALES	TOTAL
CAPÍTULO ESS_C01 Protecciones individuales				
19SIC90001	u	CASCO SEG. CONTRA IMPACTOS POLIETILENO ALTA		
		CASCO DE SEGURIDAD CONTRA IMPACTOS POLIETILENO ALTA DENSIDAD SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
			1 4,00	4,00 4,00
				4,00
19SIT90008	u	CHALECO REFLECTANTE POLIÉSTER, SEGURIDAD VIAL		
		CHALECO REFLECTANTE CONFECCIONADO CON TEJIDO FLUORESCENTE Y TIRAS DE TELA REFLECTANTE 100% POLIÉSTER, PARA SEGURIDAD VIAL EN GENERAL SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
			1 3,00	3,00 3,00
				3,00
19SIC10004	u	PROTECTOR AUDITIVO CASQUETES		
		PROTECTOR AUDITIVO FABRICADO CON CASQUETES AJUSTABLES EN AMBIOENTE BAJO Y MEDIO DE RUIDO PERMITE USO CON EL CASCO DE SEGURIDAD, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
			1 4,00	4,00 4,00
				4,00
19SIC20008	u	GAFAS PANORÁM. MONTURA ESTANCA, PANT. POLICARBONATO		
		GAFAS PANORAMICA CON MONTURA ESTANCA, PANTALLA EXTERIOR DE POLICARBONATO ANTI RAYADO, PARA TRABAJOS CON AMBIENTES PULVIGENOS, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
			1 4,00	4,00 4,00
				4,00
19SIC30002	u	MASCARILLA POLIPROP. PARTÍC. ESTÁNDAR		
		MASCARILLA DE POLIPROPILENO APTO PARA PARTÍCULAS, GAMA ESTÁNDAR, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
			1 4,00	4,00 4,00
				4,00
19SIM90003	u	PAR GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MED. PIEL SERRAJE VACUNO		
		PAR DE GUANTES DE PROTECCIÓN PARA RIESGOS MECÁNICOS MEDIOS, FABRICADO EN PIEL SERRAJE VACUNO CON REFUERZO EN UÑEROS Y NUDILLOS, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
			1 4,00	4,00 4,00
				4,00
19SIP90007	u	PAR BOTAS SEGURIDAD PIEL FLOR HIDROF. PLANTILLA Y PUNTERA MET.		
		PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECÁNICOS, FABRICADOS EN PIEL FLOR HIDROFUGADA, PLANTILLA Y PUNTERA METÁLICA, PISO ANTIDESLIZANTE, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
			1 4,00	4,00 4,00
				4,00

CÓDIGO	UDS	RESUMEN	PARCIALES	TOTAL
19SIC20014	u	PANTALLA SOLDADURA ELÉCT. CABEZA, ADAPT. CASCO PANTALLA DE SOLDADURA ELÉCTRICA DE CABEZA, MIRILLA ABATIBLE ADAPTABLE AL CASCO, RESISTENTE A LA PERFORACIÓN Y PENETRACIÓN POR OBJETO CANDENTE, ANTIINFLAMABLE, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
		1	1,00	1,00
				1,00
19SIC20009	u	GAFAS CAZOLETAS PARA SOLDADURA GAFAS DE CAZOLETAS DE ARMADURA RÍGIDA, VENTILACIÓN LATERAL INDIRECTA GRADUABLE Y AJUSTABLE, VISORES RECAMBIABLES Y NEUTROS PARA TRABAJOS DE SOLDADURA, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
		1	1,00	1,00
				1,00
1266.2001.N	u	PANTALONES DE PROTECCIÓN EN TRABAJOS DE SOLDADURA PANTALONES DE PROTECCIÓN EN TRABAJOS DE SOLDADURA		
		1	1,00	1,00
				1,00
19SIM50001	u	PAR MANGUITOS PARA TRABAJOS DE SOLDADURA PAR DE MANGUITOS PARA TRABAJOS DE SOLDADURA, FABRICADOS EN CUERO DE SERRAJE VACUNO SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
		1	1,00	1,00
				1,00
19SIM90006	u	PAR GUANTES PROTEC. SOLDADURA, SERRAJE. MANGA PAR DE GUANTES DE PROTECCIÓN EN TRABAJOS DE SOLDADURA FABRICADO EN SERRAJE CON MANGA, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
		1	1,00	1,00
				1,00
19SIT90001	u	MANDIL PARA TRABAJOS DE SOLDADURA MANDIL PARA TRABAJOS DE SOLDADURA, FABRICADO EN CUERO CON SUJECCIÓN A CUELLO Y CINTURA A TRAVÉS DE TIRAS SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
		1	1,00	1,00
				1,00
19SIP50003	u	PAR DE POLAINAS PARA TRABAJOS DE SOLDADURA PAR DE POLAINAS PARA TRABAJOS DE SOLDADURA, FÁBRICA EN CUERO DE SERRAJE VACUNO SISTEMA DE SUJECCIÓN DEBAJO DEL CALZADO SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.		
		1	1,00	1,00
		1	1,00	1,00



				MEDICIONES	
CÓDIGO	UDS	RESUMEN		PARCIALES	TOTAL
					1,00
19SIC30007	u	SEMIMASCARA RESPIR. FILTRO PARA PINTURAS SEMIMASCARA RESPIRATORIA CON FILTRO, FÁBRICADA EN CAUCHO SINTÉTICO HI- POALERGENICO, CON FILTROS INTERCAMBIABLES PARA PINTURAS, SEGÚN R.D.1407/1992. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	1	1,00	1,00
					1,00
1266.1007.N	u	PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD DIELECTRICAS PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD DIELECTRICAS	1	1,00	1,00
					1,00
19SIM90012	u	PAR GUANTES PROTEC. ELÉCTRICA CLASE 0 PAR DE GUANTES DE PROTECCIÓN ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN, 5000 V CLASE 0, FABRICADO CON MATERIAL LÁTEX NATURAL, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	1	1,00	1,00
					1,00
19SIM90009	u	PAR GUANTES PROTEC. RIESGOS QUÍM. LÁTEX. Y NEOPRENO PAR DE GUANTES DE PROTECCIÓN CONTRA RIESGOS QUÍMICOS, FABRICADO CON DOBLE REVESTIMIENTO DE LÁTEX Y NEOPRENO, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCA- DO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	2	2,00	2,00
					2,00

CAPÍTULO ESS_C02 Protecciones colectivas y señalización

19SSA00041	m	CORDÓN DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE CORDÓN DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE, SOBRE SOPORTE DE ACERO DE DIÁ- METRO 10 MM, INCLUSO COLOCACIÓN DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES Y MODELOS DEL R.D. 485/97. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	Balizamiento zona de acopio	14,71	14,71	14,71
						14,71
19SSS90102	u	SEÑAL METÁLICA "OBLIG. PROH." 42 cm, SIN SOPORTE SEÑAL DE SEGURIDAD METÁLICA TIPO OBLIGACIÓN O PROHIBICIÓN DE 42 CM, SIN SOPORTE METÁLICO, INCLUSO COLOCACIÓN Y P.P. DE DESMONTAJE DE ACUER- DO CON R.D. 485/97. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		2	2,00	2,00
						2,00
19SSS90112	u	SEÑAL METÁLICA "ADVERTENCIA" 42 cm, SIN SOPORTE SEÑAL DE SEGURIDAD METÁLICA TIPO ADVERTENCIA DE 42 CM, SIN SOPORTE ME- TÁLICO, INCLUSO COLOCACIÓN Y P.P. DE DESMONTAJE DE ACUERDO CON R.D. 485/97. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		2	2,00	2,00
						2,00

	MEDICIONES	Página 3

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNCYR42RWAK94W2DGX3	PÁG. 132/197	

CÓDIGO	UDS	RESUMEN	PARCIALES	TOTAL
19SSS90202	u	SEÑAL PVC. "OBLIG. PROH." 30 cm SIN SOPORTE SEÑAL DE SEGURIDAD PVC 2 MM TIPOS OBLIGACIÓN O PROHIBICIÓN DE 30 CM, SIN SOPORTE METÁLICO, INCLUSO COLOCACIÓN, DE ACUERDO CON R.D. 485/97 Y P.P. DE MONTAJE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
		2	2,00	2,00
				2,00
19SSS90212	u	SEÑAL PVC. "ADVERTENCIA " 30 cm SIN SOPORTE SEÑAL DE SEGURIDAD PVC 2 MM TIPO ADVERTENCIA DE 30 CM, SIN SOPORTE METÁLICO, INCLUSO COLOCACIÓN, DE ACUERDO CON R.D. 485/97 Y P.P. DE MONTAJE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
		2	2,00	2,00
				2,00
19SSS90302	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.		
		2	2,00	2,00
				2,00

CAPÍTULO ESS_C03 Extinción de incendios

08PIE00023	u	EXTINTOR MÓVIL, DE POLVO ABC, 6 kg EXTINTOR MÓVIL, DE POLVO ABC, CON 6 KG DE CAPACIDAD EFICACIA 13-A, 89-B, FORMADO POR RECIPIENTE DE CHAPA DE ACERO ELECTROSOLDADA, CON PRESIÓN INCORPORADA, HOMOLOGADO POR EL M.I., SEGÚN RGTO. DE RECIPIENTES A PRESIÓN, VÁLVULA DE DESCARGA, DE ASIENTO CON PALANCA PARA INTERRUPCIÓN, MANÓMETRO, HERRAJES DE CUELQUE, PLACA DE TIMBRE, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
		1	1,00	1,00
				1,00
08PIE00032	u	EXTINTOR MÓVIL, DE ANHIDRIDO CARBÓNICO, 3,5 kg EXTINTOR MÓVIL, DE ANHIDRIDO CARBONICO, CON 3,5 KG DE CAPACIDAD, EFICACIA 21-B, FORMADO POR RECIPIENTE DE ACERO SIN SOLDADURAS, CON PRESIÓN INCORPORADA, HOMOLOGADO POR EL M.I., SEGÚN RGTO. DE RECIPIENTES A PRESIÓN, VÁLVULA DE SEGURIDAD Y DESCARGA, BOQUILLA, HERRAJES DE CUELQUE, PLACA TIMBRADA, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
		1	1,00	1,00
				1,00

CAPÍTULO ESS_C04 Medidas preventivas y primeros auxilios

BOTIQUIN.N	ud	BOTIQUIN PORTÁTIL DE OBRA BOTIQUIN PORTÁTIL DE OBRA PARA PRIMEROS AUXILIOS, CONTENIENDO EL MATERIAL QUE ESPECIFICA EL RD 486/1997		
		1	1,00	1,00
				1,00



MEDICIONES				
CÓDIGO	UDS	RESUMEN	PARCIALES	TOTAL
19WMM90012	u	RECONOCIMIENTO MÉDICO ESPECÍFICO, 18 MESES		
RECONOCIMIENTO MEDICO PARA RIESGOS ESPECIFICOS EN OBRA A REALIZAR EN 18 MESES; SEGÚN LA LEY 31/95. MEDIDA LA UNIDAD POR TRABAJADOR.				
1 reconocimiento al año (5 trabajadores)	1	4,00	4,00	4,00
				4,00

CAPÍTULO ESS_C05 Reuniones de obligado cumplimiento				
FORMSYS.N	h	Formación en Seguridad y Salud		
FORMACI?N ESPEC?FICA EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEG?N RIESGOS PREVISIBLES EN LA EJECUCI?N DE LA OBRA.				
Formación (h) x Grupo trabajadores (alred.18 pers.) x nº años	1		1,00	1,00
				1,00

		MEDICIONES	Página 5

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQCYR42RWAK94W2DGX3	PÁG. 134/197	

2. CUADRO DE PRECIOS-PRECIOS DE LOS MATERIALES

Estudio de Seguridad y Salud	128

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DGX3	PÁG. 135/197	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
BOTIQ.N	ud	Botiquín portátil de obra	47,05
HC00350	u	AMORTIGUADOR DE RUIDO DE ALMOHADILLAS USO CASCO MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	19,29
HC00620	u	PAR DE BOTAS SEGURIDAD PIEL HID. PUNT. Y PLANT. METAL MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	47,00
HC00670	u	PAR DE POLAINAS DE CUERO MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	12,07
HC01500	u	CASCO DE SEGURIDAD ESTANDAR MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	2,50
HC01600	u	CHALECO REFLECTANTE MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	3,50
HC03100	u	FILTRO CONTRA PINTURA, HUMOS, SOLDADURA MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	6,50
HC03410	u	GAFAS SOLDADURA CAZOLETAS CERRADAS VENTILACIÓN MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	20,20
HC03520	u	GAFAS ANTI-POLVO POLICARBONATO MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	8,40
HC04220	u	PAR DE GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MEDIOS PIEL SERRAJE MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	2,50
HC04500	u	PAR DE GUANTES SOLDADURA SERRAJE MANGA MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	3,25
HC04710	u	PAR DE GUANTES RIESGOS QUÍMICOS LATEX Y NEOPRENO MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	14,00
HC04810	u	PAR DE GUANTES AISLANTES BT. 5000 V MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	37,80
HC04900	u	PAR DE MANGUITOS PARA SOLDADURA MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	6,09
HC05100	u	MANDIL PARA TRABAJOS DE SOLDADURA MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	3,50
HC05210	u	MASCARILLA POLIPROP. PARTÍCULAS ESTANDAR MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	2,40
HC05310	u	SEMIMÁSCARA RESPIRATORIA PINTURA, 1 VÁLVULA MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	14,34
HC05620	u	PANTALLA SOLDADURA ELÉCTRICA DE CABEZA ADAPT. MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	14,41
HS00500	u	SEÑAL ADVERTENCIA 42 cm MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	58,60
HS00800	u	SEÑAL OBLIGACIÓN O PROHIBICIÓN 42 cm MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	35,60



LISTADO DE MATERIALES
(Pres)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
HS01200	u	SEÑAL PVC 30 cm MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	3,17
HS01300	u	SEÑAL PVC 30x30 cm MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	3,17
HS02800	m	CORDÓN BALIZAMIENTO MEDIDA LA LONGITUD ÚTIL DESCARGADA	1,18
HS02900	u	SOPORTE CORDÓN BALIZAMIENTO MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	0,63
HW00400	u	RECONOCIMIENTO MEDICO ESPECÍFICO ANUAL POR OBRERO MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	22,00
IP07200	u	EXTINTOR MÓVIL, CO2 DE 3,5 kg EFICACIA 21-B MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	85,02
IP07800	u	EXTINTOR MÓVIL, POLVO ABC, 6 kg EFICACIA 8-A, 39-B MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	32,65
MT20190126.N	ud	Par de botas de seguridad dielectricas PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD DIELECTRICAS	63,69
MT20190140.N	ud	Pantalones de protección en trabajos de soldadura	40,30
WW00300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60
WW00400	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DGX3	PÁG. 137/197	

3. CUADRO DE PRECIOS-PRECIOS DE LA MANO DE OBRA

Estudio de Seguridad y Salud	129

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQCYSR42RWAK94W2DGX3	PÁG. 138/197	

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
TO00100	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	23,17
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	22,01

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQCYSR42RWAK94W2DGX3	PÁG. 139/197	

4. CUADRO DE PRECIOS-PRECIOS DE LAS UNIDADES DE OBRA

Estudio de Seguridad y Salud	130

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQCYN42RWAK94W2DGX3	PÁG. 140/197	

CÓDIGO	UD	RESUMEN
08PIE00023	u	EXTINTOR MÓVIL, DE POLVO ABC, 6 kg EXTINTOR MÓVIL, DE POLVO ABC, CON 6 KG DE CAPACIDAD EFICACIA 13-A, 89-B, FORMADO POR RECIPIENTE DE CHAPA DE ACERO ELECTROSOLDADA, CON PRESIÓN INCORPORADA, HOMOLOGADO POR EL M.I., SEGÚN RGTO. DE RECIPIENTES A PRESIÓN, VÁLVULA DE DESCARGA, DE ASIENTO CON PALANCA PARA INTERRUPCIÓN, MANÓMETRO, HERRAJES DE CUELQUE, PLACA DE TIMBRE, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA. <i>SESENTA EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (60.947 €)</i>
08PIE00032	u	EXTINTOR MÓVIL, DE ANHIDRIDO CARBÓNICO, 3,5 kg EXTINTOR MÓVIL, DE ANHIDRIDO CARBONICO, CON 3,5 KG DE CAPACIDAD, EFICACIA 21-B, FORMADO POR RECIPIENTE DE ACERO SIN SOLDADURAS, CON PRESIÓN INCORPORADA, HOMOLOGADO POR EL M.I., SEGÚN RGTO. DE RECIPIENTES A PRESIÓN, VÁLVULA DE SEGURIDAD Y DESCARGA, BOQUILLA, HERRAJES DE CUELQUE, PLACA TIMBRADA, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA. <i>CIENTO VEINTIDÓS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (122.744 €)</i>
1266.1007.N	u	PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD DIELECTRICAS PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD DIELECTRICAS <i>SETENTA Y CINCO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS (75.154 €)</i>
1266.2001.N	u	PANTALONES DE PROTECCIÓN EN TRABAJOS DE SOLDADURA PANTALONES DE PROTECCIÓN EN TRABAJOS DE SOLDADURA <i>CUARENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS (47.554 €)</i>
19SIC10004	u	PROTECTOR AUDITIVO CASQUETES PROTECTOR AUDITIVO FABRICADO CON CASQUETES AJUSTABLES EN AMBIENTE BAJO Y MEDIO DE RUIDO PERMITE USO CON EL CASCO DE SEGURIDAD, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA. <i>VEINTIDÓS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS (22.762 €)</i>
19SIC20008	u	GAFAS PANORÁM. MONTURA ESTANCA, PANT. POLICARBONATO GAFAS PANORAMICA CON MONTURA ESTANCA, PANTALLA EXTERIOR DE POLICARBONATO ANTI RAYADO, PARA TRABAJOS CON AMBIENTES PULVIGENOS, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA. <i>NUEVE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS (9.912 €)</i>
19SIC20009	u	GAFAS CAZOLETAS PARA SOLDADURA GAFAS DE CAZOLETAS DE ARMADURA RÍGIDA, VENTILACIÓN LATERAL INDIRECTA GRADUABLE Y AJUSTABLE, VISORES RECAMBIABLES Y NEUTROS PARA TRABAJOS DE SOLDADURA, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA. <i>VEINTITRÉS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS (23.836 €)</i>
19SIC20014	u	PANTALLA SOLDADURA ELÉCT. CABEZA, ADAPT. CASCO PANTALLA DE SOLDADURA ELÉCTRICA DE CABEZA, MIRILLA ABATIBLE ADAPTABLE AL CASCO, RESISTENTE A LA PERFORACIÓN Y PENETRACIÓN POR OBJETO CANDENTE, ANTIINFLAMABLE, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA. <i>DIECISIETE EUROS con CERO CÉNTIMOS (17.004 €)</i>

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNCYR42RWAK94W2DGX3

09/10/2025
PÁG. 141/197



CÓDIGO	UD	RESUMEN
19SIC30002	u	MASCARILLA POLIPROP. PARTÍC. ESTÁNDAR MASCARILLA DE POLIPROPILENO APTO PARA PARTÍCULAS, GAMA ESTÁNDAR, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA. DOS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS (2.832 €)
19SIC30007	u	SEMIMASCARA RESPIR. FILTRO PARA PINTURAS SEMIMASCARA RESPIRATORIA CON FILTRO, FÁBRICADA EN CAUCHO SINTÉTICO HIPOALERGENICO, CON FILTROS INTERCAMBIABLES PARA PINTURAS, SEGÚN R.D.1407/1992. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA. VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS (24.591 €)
19SIC90001	u	CASCO SEG. CONTRA IMPACTOS POLIETILENO ALTA CASCO DE SEGURIDAD CONTRA IMPACTOS POLIETILENO ALTA DENSIDAD SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA. DOS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS (2.95 €)
19SIM50001	u	PAR MANGUITOS PARA TRABAJOS DE SOLDADURA PAR DE MANGUITOS PARA TRABAJOS DE SOLDADURA, FABRICADOS EN CUERO DE SERRAJE VACUNO SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA. SIETE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS (7.186 €)
19SIM90003	u	PAR GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MED. PIEL SERRAJE VACUNO PAR DE GUANTES DE PROTECCIÓN PARA RIESGOS MECÁNICOS MEDIOS, FABRICADO EN PIEL SERRAJE VACUNO CON REFUERZO EN UÑEROS Y NUDILLOS, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA. DOS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS (2.95 €)
19SIM90006	u	PAR GUANTES PROTEC. SOLDADURA, SERRAJE. MANGA PAR DE GUANTES DE PROTECCIÓN EN TRABAJOS DE SOLDADURA FABRICADO EN SERRAJE CON MANGA, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA. TRES EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS (3.835 €)
19SIM90009	u	PAR GUANTES PROTEC. RIESGOS QUÍM. LÁTEX. Y NEOPRENO PAR DE GUANTES DE PROTECCIÓN CONTRA RIESGOS QUÍMICOS, FABRICADO CON DOBLE REVESTIMIENTO DE LÁTEX Y NEOPRENO, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA. DIECISÉIS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS (16.52 €)
19SIM90012	u	PAR GUANTES PROTEC. ELÉCTRICA CLASE 0 PAR DE GUANTES DE PROTECCIÓN ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN, 5000 V CLASE 0, FABRICADO CON MATERIAL LÁTEX NATURAL, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA. CUARENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS (44.604 €)
19SIP50003	u	PAR DE POLAINAS PARA TRABAJOS DE SOLDADURA PAR DE POLAINAS PARA TRABAJOS DE SOLDADURA, FÁBRICADA EN CUERO DE SERRAJE VACUNO SISTEMA DE SUJECCIÓN DEBAJO DEL CALZADO SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA. CATORCE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS (14.243 €)

	UNIDADES DE OBRA	Página 2

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNCQYR42RWAK94W2DGX3	PÁG. 142/197



CÓDIGO	UD	RESUMEN
19SIP90007	u	PAR BOTAS SEGURIDAD PIEL FLOR HIDROF. PLANTILLA Y PUNTERA MET. PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECÁNICOS, FABRICADOS EN PIEL FLOR HIDROFUGADA, PLANTILLA Y PUNTERA METÁLICA, PISO ANTIDESLIZANTE, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA. CINCUENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS (55.46 €)
19SIT90001	u	MANDIL PARA TRABAJOS DE SOLDADURA MANDIL PARA TRABAJOS DE SOLDADURA, FABRICADO EN CUERO CON SUJECCIÓN A CUELLO Y CINTURA A TRAVÉS DE TIRAS SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA. CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS (4.13 €)
19SIT90008	u	CHALECO REFLECTANTE POLIÉSTER, SEGURIDAD VIAL CHALECO REFLECTANTE CONFECCIONADO CON TEJIDO FLUORESCENTE Y TIRAS DE TELA REFLECTANTE 100% POLIÉSTER, PARA SEGURIDAD VIAL EN GENERAL SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA. CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS (4.13 €)
19SSA00041	m	CORDÓN DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE CORDÓN DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE, SOBRE SOPORTE DE ACERO DE DIÁMETRO 10 MM, INCLUSO COLOCACIÓN DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES Y MODELOS DEL R.D. 485/97. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA. CINCO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS (5.581 €)
19SSS90102	u	SEÑAL METÁLICA "OBLIG. PROH." 42 cm, SIN SOPORTE SEÑAL DE SEGURIDAD METÁLICA TIPO OBLIGACIÓN O PROHIBICIÓN DE 42 CM, SIN SOPORTE METÁLICO, INCLUSO COLOCACIÓN Y P.P. DE DESMONTAJE DE ACUERDO CON R.D. 485/97. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA. QUINCE EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS (15.163 €)
19SSS90112	u	SEÑAL METÁLICA "ADVERTENCIA" 42 cm, SIN SOPORTE SEÑAL DE SEGURIDAD METÁLICA TIPO ADVERTENCIA DE 42 CM, SIN SOPORTE METÁLICO, INCLUSO COLOCACIÓN Y P.P. DE DESMONTAJE DE ACUERDO CON R.D. 485/97. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA. VEINTICUATRO EUROS con ONCE CÉNTIMOS (24.119 €)
19SSS90202	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. DOS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS (2.537 €)
19SSS90212	u	SEÑAL PVC. "ADVERTENCIA" 30 cm SIN SOPORTE SEÑAL DE SEGURIDAD PVC 2 MM TIPO ADVERTENCIA DE 30 CM, SIN SOPORTE METÁLICO, INCLUSO COLOCACIÓN, DE ACUERDO CON R.D. 485/97 Y P.P. DE MONTAJE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA. DOS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS (2.537 €)
19SSS90302	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. CINCO EUROS con TRES CÉNTIMOS (5.039 €)

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNCYR42RWAK94W2DGX3

09/10/2025
PÁG. 143/197



CÓDIGO	UD	RESUMEN
19WMM90012	u	RECONOCIMIENTO MÉDICO ESPECÍFICO, 18 MESES RECONOCIMIENTO MEDICO PARA RIESGOS ESPECIFICOS EN OBRA A REALIZAR EN 18 MESES; SEGÚN LA LEY 31/95. MEDIDA LA UNIDAD POR TRABAJADOR. <i>TREINTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (38.94 €)</i>
BOTIQUIN.N	ud	BOTIQUIN PORTÁTIL DE OBRA BOTIQUIN PORTATIL DE OBRA PARA PRIMEROS AUXILIOS, CONTENIENDO EL MATERIAL QUE ESPECIFICA EL RD 486/1997 <i>CINCUENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS (55.519 €)</i>
FORMSYS.N	h	Formación en Seguridad y Salud FORMACION ESPECIFICA EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEGUN RIESGOS PREVISIBLES EN LA EJECUCION DE LA OBRA. <i>VEINTINUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS (29.158 €)</i>

	UNIDADES DE OBRA	Página 4

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DGX3	PÁG. 144/197	

5. CUADRO DE PRECIOS-PRECIOS DESCOMPUESTOS

Estudio de Seguridad y Salud	131

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQCYSR42RWAK94W2DGX3	PÁG. 145/197	

DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

08PIE00023	u	EXTINTOR MÓVIL, DE POLVO ABC, 6 kg EXTINTOR MÓVIL, DE POLVO ABC, CON 6 KG DE CAPACIDAD EFICACIA 13-A, 89-B, FORMADO POR RECIPIENTE DE CHAPA DE ACERO ELECTROSOLDADA, CON PRESIÓN INCORPORADA, HOMOLOGADO POR EL M.I., SEGÚN RGTO. DE RECIPIENTES A PRESIÓN, VÁLVULA DE DESCARGA, DE ASIENTO CON PALANCA PARA INTERRUPCIÓN, MANÓMETRO, HERRAJES DE CUELQUE, PLACA DE TIMBRE, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.			

ATC00100	0,400	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y F	45,18	18,07
IP07800	1,000	u	EXTINTOR MÓVIL, POLVO ABC, 6 kg EFICACIA 8-A, 39-B	32,65	32,65
WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	0,60
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33
Suma la partida.....					51,65
Costes indirectos..... 18%					9,30
TOTAL PARTIDA.....					60,950

08PIE00032	u	EXTINTOR MÓVIL, DE ANHIDRIDO CARBÓNICO, 3,5 kg EXTINTOR MÓVIL, DE ANHIDRIDO CARBONICO, CON 3,5 KG DE CAPACIDAD, EFICACIA 21-B, FORMADO POR RECIPIENTE DE ACERO SIN SOLDADURAS, CON PRESIÓN INCORPORADA, HOMOLOGADO POR EL M.I., SEGÚN RGTO. DE RECIPIENTES A PRESIÓN, VÁLVULA DE SEGURIDAD Y DESCARGA, BOQUILLA, HERRAJES DE CUELQUE, PLACA TIMBRADA, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.			

ATC00100	0,400	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y F	45,18	18,07
IP07200	1,000	u	EXTINTOR MÓVIL, CO2 DE 3,5 kg EFICACIA 21-B	85,02	85,02
WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	0,60
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33
Suma la partida.....					104,02
Costes indirectos..... 18%					18,72
TOTAL PARTIDA.....					122,740

1266.1007.N	u	PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD DIELECTRICAS PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD DIELECTRICAS			

MT20190126.N	1,000	ud	Par de botas de seguridad dielectricas	63,69	63,69
Suma la partida.....					63,69
Costes indirectos..... 18%					11,46
TOTAL PARTIDA.....					75,150

1266.2001.N	u	PANTALONES DE PROTECCIÓN EN TRABAJOS DE SOLDADURA PANTALONES DE PROTECCIÓN EN TRABAJOS DE SOLDADURA			

MT20190140.N	1,000	ud	Pantalones de protección en trabajos de soldadura	40,30	40,30
Suma la partida.....					40,30
Costes indirectos..... 18%					7,25
TOTAL PARTIDA.....					47,550

19SIC10004	u	PROTECTOR AUDITIVO CASQUETES PROTECTOR AUDITIVO FABRICADO CON CASQUETES AJUSTABLES EN AMBIENTE BAJO Y MEDIO DE RUIDO PERMITE USO CON EL CASCO DE SEGURIDAD, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.			

HC00350	1,000	u	AMORTIGUADOR DE RUIDO DE ALMOHADILLAS USO CAI	19,29	19,29

DESCOMPUESTOS

Página 1

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNCYR42RWAK94W2DGX3	PÁG. 146/197



DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			Suma la partida.....		19,29
			Costes indirectos.....	18%	3,47
			TOTAL PARTIDA.....		22,760
19SIC20008	u	GAFAS PANORÁM. MONTURA ESTANCA, PANT. POLICARBONATO GAFAS PANORAMICA CON MONTURA ESTANCA, PANTALLA EXTERIOR DE POLICARBONATO ANTI RAYADO, PARA TRABAJOS CON AMBIENTES PULVIGENOS, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.			
HC03520	1,000 u	GAFAS ANTI-POLVO POLICARBONATO	8,40	8,40	
			Suma la partida.....		8,40
			Costes indirectos.....	18%	1,51
			TOTAL PARTIDA.....		9,910
19SIC20009	u	GAFAS CAZOLETAS PARA SOLDADURA GAFAS DE CAZOLETAS DE ARMADURA RÍGIDA, VENTILACIÓN LATERAL INDIRECTA GRADUABLE Y AJUSTABLE, VISORES RECAMBIABLES Y NEUTROS PARA TRABAJOS DE SOLDADURA, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.			
HC03410	1,000 u	GAFAS SOLDADURA CAZOLETAS CERRADAS VENTILACI	20,20	20,20	
			Suma la partida.....		20,20
			Costes indirectos.....	18%	3,64
			TOTAL PARTIDA.....		23,840
19SIC20014	u	PANTALLA SOLDADURA ELÉCT. CABEZA, ADAPT. CASCO PANTALLA DE SOLDADURA ELÉCTRICA DE CABEZA, MIRILLA ABATIBLE ADAPTABLE AL CASCO, RESISTENTE A LA PERFORACIÓN Y PENETRACIÓN POR OBJETO CANDENTE, ANTIINFLAMABLE, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.			
HC05620	1,000 u	PANTALLA SOLDADURA ELÉCTRICA DE CABEZA ADAPT.	14,41	14,41	
			Suma la partida.....		14,41
			Costes indirectos.....	18%	2,59
			TOTAL PARTIDA.....		17,000
19SIC30002	u	MASCARILLA POLIPROP. PARTÍC. ESTÁNDAR MASCARILLA DE POLIPROPILENO APTO PARA PARTÍCULAS, GAMA ESTÁNDAR, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.			
HC05210	1,000 u	MASCARILLA POLIPROP. PARTÍCULAS ESTANDAR	2,40	2,40	
			Suma la partida.....		2,40
			Costes indirectos.....	18%	0,43
			TOTAL PARTIDA.....		2,830
19SIC30007	u	SEMIMASCARA RESPIR. FILTRO PARA PINTURAS SEMIMASCARA RESPIRATORIA CON FILTRO, FÁBRICADA EN CAUCHO SINTÉTICO HIPOALERGENICO, CON FILTROS INTERCAMBIABLES PARA PINTURAS, SEGÚN R.D.1407/1992. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.			
HC03100	1,000 u	FILTRO CONTRA PINTURA, HUMOS, SOLDADURA	6,50	6,50	
HC05310	1,000 u	SEMIMÁSCARA RESPIRATORIA PINTURA, 1 VÁLVULA	14,34	14,34	
			Suma la partida.....		20,84
			Costes indirectos.....	18%	3,75
			TOTAL PARTIDA.....		24,590

DESCOMPUESTOS

Página 2

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNCYR42RWAK94W2DGX3	PÁG. 147/197



DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
19SIC90001	u	CASCO SEG. CONTRA IMPACTOS POLIETILENO ALTA CASCO DE SEGURIDAD CONTRA IMPACTOS POLIETILENO ALTA DENSIDAD SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.			
HC01500	1,000 u	CASCO DE SEGURIDAD ESTANDAR	2,50	2,50	
		Suma la partida.....			2,50
		Costes indirectos..... 18%			0,45
		TOTAL PARTIDA.....			2,950
19SIM50001	u	PAR MANGUITOS PARA TRABAJOS DE SOLDADURA PAR DE MANGUITOS PARA TRABAJOS DE SOLDADURA, FABRICADOS EN CUERO DE SERRAJE VACUNO SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.			
HC04900	1,000 u	PAR DE MANGUITOS PARA SOLDADURA	6,09	6,09	
		Suma la partida.....			6,09
		Costes indirectos..... 18%			1,10
		TOTAL PARTIDA.....			7,190
19SIM90003	u	PAR GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MED. PIEL SERRAJE VACUNO PAR DE GUANTES DE PROTECCIÓN PARA RIESGOS MECÁNICOS MEDIOS, FABRICADO EN PIEL SERRAJE VACUNO CON REFUERZO EN UÑEROS Y NUDILLOS, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.			
HC04220	1,000 u	PAR DE GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MEDIOS PIEL S	2,50	2,50	
		Suma la partida.....			2,50
		Costes indirectos..... 18%			0,45
		TOTAL PARTIDA.....			2,950
19SIM90006	u	PAR GUANTES PROTEC. SOLDADURA, SERRAJE. MANGA PAR DE GUANTES DE PROTECCIÓN EN TRABAJOS DE SOLDADURA FABRICADO EN SERRAJE CON MANGA, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.			
HC04500	1,000 u	PAR DE GUANTES SOLDADURA SERRAJE MANGA	3,25	3,25	
		Suma la partida.....			3,25
		Costes indirectos..... 18%			0,59
		TOTAL PARTIDA.....			3,840
19SIM90009	u	PAR GUANTES PROTEC. RIESGOS QUÍM. LÁTEX. Y NEOPRENO PAR DE GUANTES DE PROTECCIÓN CONTRA RIESGOS QUÍMICOS, FABRICADO CON DOBLE REVESTIMIENTO DE LÁTEX Y NEOPRENO, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.			
HC04710	1,000 u	PAR DE GUANTES RIESGOS QUÍMICOS LATEX Y NEOPRI	14,00	14,00	
		Suma la partida.....			14,00
		Costes indirectos..... 18%			2,52
		TOTAL PARTIDA.....			16,520
19SIM90012	u	PAR GUANTES PROTEC. ELÉCTRICA CLASE 0 PAR DE GUANTES DE PROTECCIÓN ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN, 5000 V CLASE 0, FABRICADO CON MATERIAL LÁTEX NATURAL, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.			
HC04810	1,000 u	PAR DE GUANTES AISLANTES BT. 5000 V	37,80	37,80	

DESCOMPUESTOS

Página 3

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNCYR42RWAK94W2DGX3	PÁG. 148/197



DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
				Suma la partida.....		37,80
				Costes indirectos.....	18%	6,80
				TOTAL PARTIDA.....		44,600
19SIP50003	u		PAR DE POLAINAS PARA TRABAJOS DE SOLDADURA PAR DE POLAINAS PARA TRABAJOS DE SOLDADURA, FÁBRICADA EN CUERO DE SERRAJE VACUNO SISTEMA DE SUJECCIÓN DEBAJO DEL CALZADO SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.			
HC00670	1,000	u	PAR DE POLAINAS DE CUERO	12,07	12,07	
				Suma la partida.....		12,07
				Costes indirectos.....	18%	2,17
				TOTAL PARTIDA.....		14,240
19SIP90007	u		PAR BOTAS SEGURIDAD PIEL FLOR HIDROF. PLANTILLA Y PUNTERA MET. PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECÁNICOS, FABRICADOS EN PIEL FLOR HIDROFUGADA, PLANTILLA Y PUNTERA METÁLICA, PISO ANTIDESLIZANTE, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.			
HC00620	1,000	u	PAR DE BOTAS SEGURIDAD PIEL HID. PUNT. Y PLANT. M	47,00	47,00	
				Suma la partida.....		47,00
				Costes indirectos.....	18%	8,46
				TOTAL PARTIDA.....		55,460
19SIT90001	u		MANDIL PARA TRABAJOS DE SOLDADURA MANDIL PARA TRABAJOS DE SOLDADURA, FABRICADO EN CUERO CON SUJECCIÓN A CUELLO Y CINTURA A TRAVÉS DE TIRAS SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.			
HC05100	1,000	u	MANDIL PARA TRABAJOS DE SOLDADURA	3,50	3,50	
				Suma la partida.....		3,50
				Costes indirectos.....	18%	0,63
				TOTAL PARTIDA.....		4,130
19SIT90008	u		CHALECO REFLECTANTE POLIÉSTER, SEGURIDAD VIAL CHALECO REFLECTANTE CONFECCIONADO CON TEJIDO FLUORESCENTE Y TIRAS DE TELA REFLECTANTE 100% POLIÉSTER, PARA SEGURIDAD VIAL EN GENERAL SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.			
HC01600	1,000	u	CHALECO REFLECTANTE	3,50	3,50	
				Suma la partida.....		3,50
				Costes indirectos.....	18%	0,63
				TOTAL PARTIDA.....		4,130
19SSA00041	m		CORDÓN DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE CORDÓN DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE, SOBRE SOPORTE DE ACERO DE DIÁMETRO 10 MM, INCLUSO COLOCACIÓN DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES Y MODELOS DEL R.D. 485/97. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.			
TP00100	0,150	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	3,30	
HS02800	1,100	m	CORDÓN BALIZAMIENTO	1,18	1,30	
HS02900	0,200	u	SOPORTE CORDÓN BALIZAMIENTO	0,63	0,13	

DESCOMPUESTOS

Página 4

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNCYR42RWAK94W2DGX3	PÁG. 149/197



DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

Suma la partida.....		4,73
Costes indirectos.....	18%	0,85
TOTAL PARTIDA.....		5,580

19SSS90102 u SEÑAL METÁLICA "OBLIG. PROH." 42 cm, SIN SOPORTE
SEÑAL DE SEGURIDAD METÁLICA TIPO OBLIGACIÓN O PROHIBICIÓN DE 42 CM, SIN SOPORTE METÁLICO, INCLUSO COLOCACIÓN Y P.P. DE DESMONTAJE DE ACUERDO CON R.D. 485/97. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

TP00100	0,050	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	1,10
HS00800	0,330	u	SEÑAL OBLIGACIÓN O PROHIBICIÓN 42 cm	35,60	11,75
Suma la partida.....					12,85
Costes indirectos.....					18% 2,31
TOTAL PARTIDA.....					15,160

19SSS90112 u SEÑAL METÁLICA "ADVERTENCIA" 42 cm, SIN SOPORTE
SEÑAL DE SEGURIDAD METÁLICA TIPO ADVERTENCIA DE 42 CM, SIN SOPORTE METÁLICO, INCLUSO COLOCACIÓN Y P.P. DE DESMONTAJE DE ACUERDO CON R.D. 485/97. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

TP00100	0,050	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	1,10
HS00500	0,330	u	SEÑAL ADVERTENCIA 42 cm	58,60	19,34
Suma la partida.....					20,44
Costes indirectos.....					18% 3,68
TOTAL PARTIDA.....					24,120

19SSS90202 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.

TP00100	0,050	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	1,10
HS01200	0,330	u	SEÑAL PVC 30 cm	3,17	1,05
Suma la partida.....					2,15
Costes indirectos.....					18% 0,39
TOTAL PARTIDA.....					2,540

19SSS90212 u SEÑAL PVC. "ADVERTENCIA " 30 cm SIN SOPORTE
SEÑAL DE SEGURIDAD PVC 2 MM TIPO ADVERTENCIA DE 30 CM, SIN SOPORTE METÁLICO, INCLUSO COLOCACIÓN, DE ACUERDO CON R.D. 485/97 Y P.P. DE MONTAJE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

TP00100	0,050	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	1,10
HS01200	0,330	u	SEÑAL PVC 30 cm	3,17	1,05
Suma la partida.....					2,15
Costes indirectos.....					18% 0,39
TOTAL PARTIDA.....					2,540

19SSS90302 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.

TP00100	0,050	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	1,10
HS01300	1,000	u	SEÑAL PVC 30x30 cm	3,17	3,17

DESCOMPUESTOS

Página 5

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNCYR42RWAK94W2DGX3	PÁG. 150/197



DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

Suma la partida.....		4,27
Costes indirectos.....	18%	0,77
TOTAL PARTIDA.....		5,040

19WMM90012 u RECONOCIMIENTO MÉDICO ESPECÍFICO, 18 MESES
RECONOCIMIENTO MEDICO PARA RIESGOS ESPECIFICOS EN OBRA A REALIZAR EN 18 MESES; SEGÚN LA LEY 31/95. MEDIDA LA UNIDAD POR TRABAJADOR.

HW00400	1,500 u	RECONOCIMIENTO MEDICO ESPECÍFICO ANUAL POR OE	22,00	33,00
Suma la partida..... 33,00				
Costes indirectos..... 18% 5,94				
TOTAL PARTIDA..... 38,940				

BOTIQUIN.N ud BOTIQUIN PORTÁTIL DE OBRA
BOTIQUIN PORTÁTIL DE OBRA PARA PRIMEROS AUXILIOS, CONTENIENDO EL MATERIAL QUE ESPECIFICA EL RD 486/1997

BOTIQ.N	1,000 ud	Botiquín portátil de obra	47,05	47,05
Suma la partida..... 47,05				
Costes indirectos..... 18% 8,47				
TOTAL PARTIDA..... 55,520				

FORMSYS.N h Formación en Seguridad y Salud
FORMACIÓN ESPECÍFICA EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SEGÚN RIESGOS PREVISIBLES EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

FORM.N	1,000 h	Formación en Seguridad y Salud	24,71	24,71
Suma la partida..... 24,71				
Costes indirectos..... 18% 4,45				
TOTAL PARTIDA..... 29,160				

DESCOMPUESTOS

Página 6

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNCYR42RWAK94W2DGX3	PÁG. 151/197



6. PRESUPUESTOS PARCIALES

Estudio de Seguridad y Salud	132

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQCYN42RWAK94W2DGX3	PÁG. 152/197	

CÓDIGO	UDS	RESUMEN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO ESS_C01 Protecciones individuales						
19SIC90001	u	CASCO SEG. CONTRA IMPACTOS POLIETILENO ALTA	1 4,00	4,00		
				4,00	2,950	11,80
19SIT90008	u	CHALECO REFLECTANTE POLIÉSTER, SEGURIDAD VIAL	1 3,00	3,00		
				3,00	4,130	12,39
19SIC10004	u	PROTECTOR AUDITIVO CASQUETES	1 4,00	4,00		
				4,00	22,762	91,05
19SIC20008	u	GAFAS PANORÁM. MONTURA ESTANCA, PANT. POLICARBONATO	1 4,00	4,00		
				4,00	9,912	39,65
19SIC30002	u	MASCARILLA POLIPROP. PARTÍC. ESTÁNDAR	1 4,00	4,00		
				4,00	2,832	11,33
19SIM90003	u	PAR GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MED. PIEL SERRAJE VACUNO	1 4,00	4,00		
				4,00	2,950	11,80
19SIP90007	u	PAR BOTAS SEGURIDAD PIEL FLOR HIDROF. PLANTILLA Y PUNTERA MET.	1 4,00	4,00		
				4,00	55,460	221,84
19SIC20014	u	PANTALLA SOLDADURA ELÉCT. CABEZA, ADAPT. CASCO	1 1,00	1,00		
1 trabajador 9 meses				1,00	17,004	17,00
19SIC20009	u	GAFAS CAZOLETAS PARA SOLDADURA	1 1,00	1,00		
1 trabajadores 9 meses				1,00	23,836	23,84
1266.2001.N	u	PANTALONES DE PROTECCIÓN EN TRABAJOS DE SOLDADURA	1 1,00	1,00		
1 trabajador 9 meses				1,00	47,554	47,55
19SIM50001	u	PAR MANGUITOS PARA TRABAJOS DE SOLDADURA	1 1,00	1,00		
1 trabajador 9 meses				1,00	7,186	7,19
19SIM90006	u	PAR GUANTES PROTEC. SOLDADURA, SERRAJE. MANGA	1 1,00	1,00		
1 trabajador 9 meses				1,00	3,835	3,84
19SIT90001	u	MANDIL PARA TRABAJOS DE SOLDADURA	1 1,00	1,00		
1 trabajador 9 meses				1,00	4,130	4,13
19SIP50003	u	PAR DE POLAINAS PARA TRABAJOS DE SOLDADURA	1 1,00	1,00		
1 trabajador 9 meses				1,00	14,243	14,24
19SIC30007	u	SEMIMASCARA RESPIR. FILTRO PARA PINTURAS	1 1,00	1,00		
1 trabajador 9 meses				1,00	24,591	24,59
1266.1007.N	u	PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD DIELECTRICAS	1 1,00	1,00		
1 trabajador 9 meses				1,00	75,154	75,15
19SIM90012	u	PAR GUANTES PROTEC. ELÉCTRICA CLASE 0	1	1,00		
				1,00	44,604	44,60
19SIM90009	u	PAR GUANTES PROTEC. RIESGOS QUÍM. LÁTEX. Y NEOPRENO	2	2,00		
				2,00	16,520	33,04

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQCYSR42RWAK94W2DGX3	PÁG. 153/197



CÓDIGO	UDS	RESUMEN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL CAPÍTULO ESS_C01 Protecciones individuales.....						695,03
CAPÍTULO ESS_C02 Protecciones colectivas y señalización						
19SSA00041	m	CORDÓN DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE				
		Balizamiento zona de acopio	14,71	14,71		
				14,71	5,581	82,10
19SSS90102	u	SEÑAL METÁLICA "OBLIG. PROH." 42 cm, SIN SOPORTE				
			2	2,00		
				2,00	15,163	30,33
19SSS90112	u	SEÑAL METÁLICA "ADVERTENCIA" 42 cm, SIN SOPORTE				
			2	2,00		
				2,00	24,119	48,24
19SSS90202	u	SEÑAL PVC. "OBLIG. PROH." 30 cm SIN SOPORTE				
			2	2,00		
				2,00	2,537	5,07
19SSS90212	u	SEÑAL PVC. "ADVERTENCIA " 30 cm SIN SOPORTE				
			2	2,00		
				2,00	2,537	5,07
19SSS90302	u	SEÑAL PVC. "SEÑALES INDICADORAS" 30x30 cm SIN SOPORTE				
			2	2,00		
				2,00	5,039	10,08
TOTAL CAPÍTULO ESS_C02 Protecciones colectivas y señalización.....						180,89
CAPÍTULO ESS_C03 Extinción de incendios						
08PIE00023	u	EXTINTOR MÓVIL, DE POLVO ABC, 6 kg				
			1	1,00		
				1,00	60,947	60,95
08PIE00032	u	EXTINTOR MÓVIL, DE ANHIDRIDO CARBÓNICO, 3,5 kg				
			1	1,00		
				1,00	122,744	122,74
TOTAL CAPÍTULO ESS_C03 Extinción de incendios.....						183,69
CAPÍTULO ESS_C04 Medidas preventivas y primeros auxilios						
BOTIQUIN.N	ud	BOTIQUIN PORTÁTIL DE OBRA				
			1	1,00		
				1,00	55,519	55,52
19WMM90012	u	RECONOCIMIENTO MÉDICO ESPECÍFICO, 18 MESES				
		1 reconocimiento al año (5 trabajadores)	1	4,00		
				4,00	38,940	155,76
TOTAL CAPÍTULO ESS_C04 Medidas preventivas y primeros auxilios.....						211,28
CAPÍTULO ESS_C05 Reuniones de obligado cumplimiento						
FORMSYS.N	h	Formación en Seguridad y Salud				
		Formación (h) x Grupo trabajadores (alred.18 pers.) x nº años	1	1,00		
				1,00	29,158	29,16
TOTAL CAPÍTULO ESS_C05 Reuniones de obligado cumplimiento.....						29,16
TOTAL						1.300,05



7. RESUMEN PRESUPUESTO

Estudio de Seguridad y Salud

133

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR

ANTONIO JESUS CRESPO CURADO

09/10/2025

VERIFICACIÓN

Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DGX3

PÁG. 155/197



RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE €
C.11	SEGURIDAD Y SALUD	1.300,05
ESS_C01	PROTECCIONES INDIVIDUALES	695,03
ESS_C02	PROTECCIONES COLECTIVAS Y SEÑALIZACIÓN	180,89
ESS_C03	EXTINCIÓN DE INCENDIOS	183,69
ESS_C04	MEDIDAS PREVENTIVAS Y PRIMEROS AUXILIOS	211,28
ESS_C05	REUNIONES DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO	29,16

Asciende el **Presupuesto de Ejecución Material de Seguridad y Salud** a la expresada cantidad de MIL TRESCIENTOS EUROS CON CINCO CÉNTIMOS (1.300,05 €).

Sevilla,

Autor:

Jesús Crespo Curado
Ingeniero Agrónomo
Coordinador en materia de seguridad y de salud
durante la elaboración del proyecto de obra.

Estudio de Seguridad y Salud

134

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQCYSR42RWAK94W2DGX3	PÁG. 156/197





ANEXOS AL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Estudio de Seguridad y Salud	136

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQCYSR42RWAK94W2DGX3	PÁG. 158/197	



Estudio de Seguridad y Salud	138

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQCYN42RWAK94W2DGX3	PÁG. 160/197	

ANEXO I- MEDIDAS DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN

Estudio de Seguridad y Salud

139

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DGX3	PÁG. 161/197	

Estudio de Seguridad y Salud	140

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQCYN42RWAK94W2DGX3	PÁG. 162/197	

1. MEDIDAS DE EMERGENCIA, EVACUACIÓN Y PRIMEROS AUXILIOS

Se deberán analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores.

Antes del inicio de los trabajos, se debe de disponer de la siguiente información a pie de obra:

- Plano de localización/situación de la/s zona/s objeto de los trabajos, identificada/s con coordenadas UTM (X, Y), al menos dos puntos por cada zona objeto de los trabajos.
- Delimitación/Identificación clara y precisa de las vías de evacuación, para ello, se considerarán todos los caminos de acceso a la zona de trabajo que sean transitables con todoterreno y deseable con ambulancia así como de los cortafuegos existentes, incluso los habilitados al objeto de los trabajos (jorros) en la medida de lo posible. La intersección de estos caminos entre ellos o con lugares de fácil reconocimiento visual: cortafuegos, cortijadas, etc., serán considerados puntos de encuentro para evacuación, debiendo identificarse también con coordenadas UTM
- Estudiar el terreno y concretar aquellos lugares con cobertura telefónica.
- Al inicio de los trabajos, la empresa contratista, en la figura del jefe de obra, encargado y/o recurso preventivo informará a los trabajadores y personal de las distintas empresas intervinientes, de la manera de proceder ante una situación de emergencia; voz de alarma, avisar al jefe de obra, encargado y/o recurso preventivo, abandonar la zona de riesgo, punto de reunión al que dirigirse, etc. Este mismo procedimiento deberá cumplirse, durante la ejecución de los trabajos, cuando se incorporen nuevos trabajadores y/o empresas subcontratistas, en especial, si concurren trabajadores de distintas empresas (RD 171/2004 sobre Coordinación de Actividades Empresariales).
- En zonas sin cobertura telefónica sería deseable establecer los canales de comunicación oportunos con el contratista, por parte del personal a pie de obra, para saber en el momento que se accede al tajo y en el que se sale (Control diario y periódico).

1.1 MEDIDAS DE EMERGENCIA Y EVACUACIÓN ANTE UN INCENDIO FORESTAL

Ante la detección de un incendio forestal deben seguirse las siguientes normas de actuación:

- Mantener la calma
- Avisar al 112, para informar sobre la situación del incendio y la extensión que ocupa, procurando dar la información más precisa posible
- Aléjese de la zona si es posible con el vehículo, apartándose del frente de avance del fuego, no dirigiéndose ladera arriba y refugiándose en lugar seguro.
- Si al alejarse del incendio con el vehículo, la visibilidad empieza a ser mínima o se está rodeado por el fuego:
 - No conducir ciegamente a través del humo denso, encender los faros y los intermitentes
 - Buscar un sitio para detenerse donde el suelo esté limpio y lo más lejos posible del avance del incendio
 - Cerrar las ventanas y puntos de ventilación del vehículo y echarse al suelo del coche
 - Esperar a que lleguen los compañeros de extinción
 - Si se tiene que salir, procurar que la mayor parte del cuerpo esté cubierto y actuar como en el caso anterior.
- Si no es posible alejarse del incendio con el vehículo, proceder de la siguiente manera:
 - Tratar de alejarse por las zonas laterales del incendio, apartándose del camino por donde avanza



- el fuego, buscando ladera abajo la cola del incendio
 - Tratar de permanecer en terreno sin vegetación o ya quemado
 - No correr ladera arriba a menos que se sepa que existe un lugar seguro
 - No intentar cruzar las llamas
 - Alejarse siempre en sentido contrario a la dirección del viento
- Si se está cercado por el fuego intentar protegerse de la radiación, echándose al suelo detrás de una gran roca, un tronco o una depresión, cubriéndose con tierra o arena, refugiarse en hoyos o arroyos, evitar depósitos elevados de agua que se calentarán por el incendio.
- Habrá extintores de incendios junto a los vehículos y zonas de acopio si es posible y/o mochilas extintoras.
- El tipo de extintor a colocar dependerá del tipo de fuego que se pretenda apagar (tipos A,B,C, ó CO2).
- En caso necesario, se puede disponer en tajo de una cuba de agua acoplada al vehículo.
- Cada máquina que se utiliza dispondrá de un extintor.
- En cualquier caso deberán cumplirse las indicaciones dadas por la Administración competente en materia de prevención y extinción de incendios forestales.

1.2 NOCIONES SOBRE PRIMEROS AUXILIOS Y EVACUACIÓN.

- A pie de obra, se debe disponer de personal con formación en primeros auxilios.

Ante un accidente:

- Cuando la persona accidentada no pueda llevar a cabo la comunicación, será un compañero quien ha de proceder según los siguientes pasos (PAS):
 1. Proteger al herido aislándolo de los riesgos que pudiera haber en la zona.
 2. Avisar al superior inmediato o encargado dando toda la información posible sobre el accidente.
 3. Socorrer al accidentado aplicando los primeros auxilios que por las circunstancias procedan y sea posible aplicar, hasta su estabilización, evacuación a un servicio de urgencias o llegada de personal sanitario especializado.
- Será de aplicación lo establecido en el “**Protocolo de Comunicación en caso de incidente/accidente laboral**” de la Dirección General de Gestión del Medio Natural en obras promovidas por la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul. (Ver documento Anexo II)
- En el Plan de Seguridad de la obra se detallará el protocolo de actuación en caso de incidente/accidente.
- El superior inmediato, encargado u otro trabajador en ausencia de éstos dependiendo de la gravedad del accidentado:
 - Da aviso directamente al **112 (MÁXIMA GRAVEDAD)**, que requiere asistencia sanitaria especializada de emergencia.)
 - Organiza la evacuación al **servicio de urgencias más próximo**. (**Gravedad relativa**, que requiere asistencia sanitaria urgente)
 - Cuando la asistencia sanitaria pueda demorarse avisa al Técnico/a Responsable de los Trabajos para que derive al accidentado/a a la Mutua.

Todo el personal a pie de obra deberá estar capacitado para poder activar el procedimiento de comunicación y actuación en caso de accidente, en ausencia de superior inmediato o encargado.

Ante un accidente, se debe proceder al examen rápido del herido y actuar de la siguiente forma:

- La hemorragia y falta de respiración deben ser tratados con prioridad.
- Los heridos que permanezcan inconscientes, pero que respiren, deben ser colocados en posición lateral de seguridad.
- Las heridas y quemaduras deben ser protegidas.
- Las fracturas deben ser inmovilizadas.
- Abrigar ligeramente al lesionado y tranquilizarlo.



- MUY IMPORTANTE no mover violentamente al herido y no darle de beber o comer.

Botiquín.

Se dispondrá de botiquines portátiles que se revisarán periódicamente y se irán reponiendo en cuanto caduquen o se utilicen sus componentes. En cada tajo deberá haber disponibilidad de al menos un botiquín.

Asistencia sanitaria

Los centros de salud y/o consultorios tienen un horario de apertura y cierre que cuando se realizan trabajos en jornadas especiales tanto días laborales (Sábados ó cualquier día por la tarde), como no laborales (Domingos y Festivos) pueden encontrarse cerrados. Durante estos días se deberá de comunicar y hacer saber esta circunstancia a los trabajadores y empresas que participan en la ejecución de los trabajos para que sea tenido en cuenta en caso de evacuación por accidente.

Sería deseable si se trabaja en comarcas forestales, saber la disponibilidad de ambulancias real, para en caso de accidente dar el aviso al centro de salud/consultorio que disponga de la misma directamente.

Los centros de salud y/o consultorios más cercanos a la obra se especifican en el apartado 4 de la memoria de este estudio.

Golpe de calor

Durante los periodos de alto riesgo por golpe de calor, se deberá incidir en planificación de los trabajos, en especial, en lo relativo a medidas organizativas que pueden contribuir a evitar este fenómeno, entre otras el adelanto del inicio de la jornada de trabajo, reducción de la duración de la jornada de trabajo, situar a los trabajadores en zonas de umbría, aumentar el número de descansos y disponer en todo momento de agua fresca, cremas protectoras...

El Golpe de Calor es un cuadro clínico que aparece cuando la persona ha estado expuesta al sol un tiempo prolongado y más frecuentemente cuando ha estado haciendo esfuerzo físico importante al sol.

La subida excesiva de la temperatura puede sobrepasar la capacidad de adaptación del cuerpo al entorno. El calor excesivo afecta a su exterior e interior, provocando disfunciones que pueden ser simples o muy peligrosas.

Síntomas

- Cara congestionada
- Dolor de cabeza
- Sensación de agotamiento
- Sensación de sed
- Calambres musculares intermitentes en extremidades y abdomen
- Piel caliente, seca y enrojecida
- Mareos, náuseas, vómitos y desmayos
- Pulso débil y rápido
- Tensión arterial baja o elevada
- Temperatura corporal (elevada)
- Taquicardia, respiración rápida y débil
- Orina turbia
- Alteración del comportamiento



Primeros auxilios ante un posible caso por golpe de calor

- Retirar al afectado del calor, comenzar a enfriarlo



- Buscar ayuda sanitaria inmediatamente
- Colocarle acostado en una zona fresca y ventilada
- Quitarle o aflojar la ropa
- Colocarle paños húmedos con agua fría en cabeza, cuello, axilas, ingles
- Elevarle los pies, para que llegue más sangre al cerebro
- Hidratar en el caso de que esté consciente, ofreciéndole pequeños sorbos de agua fría
- Airear o abanicar a la víctima para que pierda calor

Medidas Preventivas

- Informar a su responsable si ha tenido alguna vez problemas con el calor, si padece alguna enfermedad crónica o si está tomando alguna medicación
- Aclimatación de la persona al trabajo en ambientes calurosos, esto puede conseguirse mediante la incorporación gradual del trabajador a la tarea con exposición al calor
- Adecuar el ritmo de trabajo a la tolerancia al calor
- No exponerse al sol en exceso, especialmente en las horas centrales del día
- Realizar frecuentemente descansos cortos en lugares frescos y sobre todo cuando sienta mucho calor
- Beber abundante agua, incluso antes de sentir sed. Con el calor, se altera el mecanismo de la sed, se siente menos sed de la que se tiene y esto es peligroso
- Evitar hacer comidas copiosas
- No tomar bebidas muy frías de forma abrupta
- Prestar especial atención a trabajadores que por sus condiciones físicas, edad, puesto de trabajo... sean más susceptibles de ser afectados por las altas temperaturas.
- Si se siente mal, cesar la actividad hasta que se haya recuperado, no conducir sino se está totalmente recuperado
- No tomar alcohol, drogas, evitar bebidas con cafeína y/o bebidas muy azucaradas
- Usar ropa ligera, transpirable, protección en la cabeza, gorras, pañuelos, etc
- No te mojes la cabeza y te pongas un gorro mojado, esto disminuye la posibilidad de eliminar el calor del organismo
- Ten cuidado con el calentamiento dentro de los coches



ANEXO II- PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN EN CASO DE INCIDENTE O ACCIDENTE LABORAL

Estudio de Seguridad y Salud

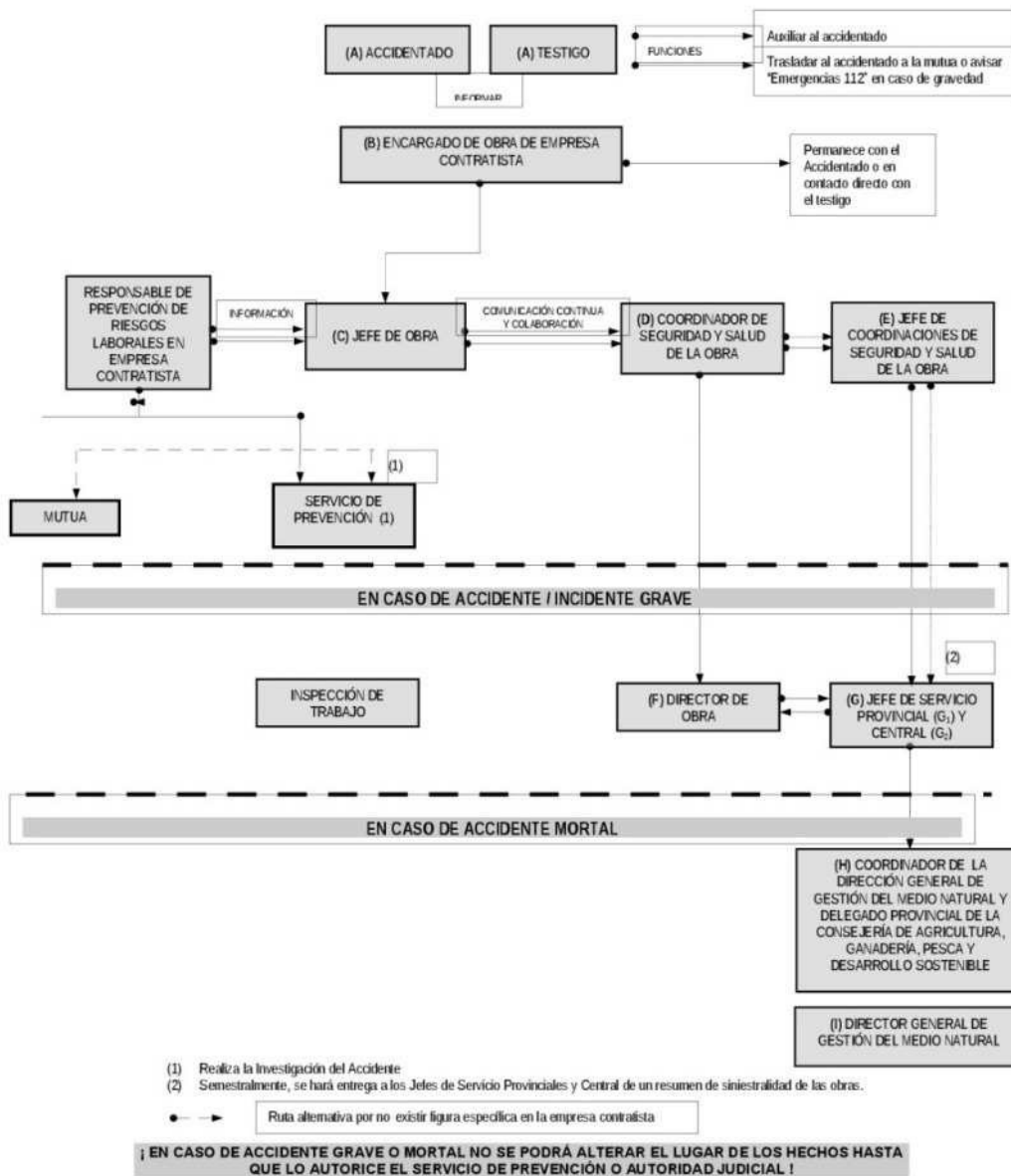
145

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQCYN42RWAK94W2DGX3	PÁG. 167/197	

Estudio de Seguridad y Salud	146

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQCYN42RWAK94W2DYG3	PÁG. 168/197	

**PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN EN CASO DE INCIDENTE/ACCIDENTE LABORAL EN
OBRAS PROMOVIDAS POR LA CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, PESCA Y
DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA**



1. PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN EN CASO DE INCIDENTE/ACCIDENTE LABORAL EN OBRAS PROMOVIDAS POR LA CONSEJERÍA DE SOSTENIBILIDAD, MEDIO AMBIENTE Y ECONOMÍA AZUL.

A continuación se describen las funciones de los diferentes agentes que forman parte en el Protocolo de Comunicación en caso de Incidente/Accidente Laboral.

1.1 ACCIDENTADO/TESTIGO (A)

Será el propio accidentado quien inicie el protocolo, informando inmediatamente de lo ocurrido al Encargado de Obra de la empresa contratista (B).

En caso de imposibilidad de comunicación del accidentado, será el testigo del accidente, la persona que presencie o descubra un accidente laboral o incidente, quien inicie el proceso de la siguiente manera.

- Atender al accidentado en base a sus conocimientos en primeros auxilios. Siempre que se presuman lesiones graves, no mover al accidentado.
- Llamar a Emergencias 112 en casos graves.
- Informar inmediatamente al Encargado de Obra de la empresa contratista (B).
- Permanecer junto al accidentado hasta la llegada Encargado de Obra de la empresa contratista (B) o de personal sanitario especializado, o bien, hasta recibir las instrucciones oportunas (en ausencia o delegación de función por parte del Encargado de Obra de la empresa contratista (B)) para trasladar al accidentado al centro hospitalario más cercano.
- Trasladar al accidentado, en casos leves, al Centro Asistencial de la Mutua más cercano en ausencia del responsable.

La información deberá constar como mínimo de los siguientes datos:

- Nombre, DNI y régimen de cotización a la seguridad social al que pertenece.
- Lugar, hora y circunstancias (causa aparente, testigos, etc.) en las que se ha producido el accidente.
- Centro Sanitario al que ha sido trasladado, si procede.
- En caso de accidentes Graves sólo se comunicará el lugar, hora, circunstancias y testigos.

1.2 ENCARGADO DE OBRA DE LA EMPRESA CONTRATISTA (B)

Deberá actuar atendiendo a los siguientes puntos:

- Comunicar el accidente Inmediatamente al Jefe de Obra (C), al que se le les facilitará toda la información recabada hasta el momento.
- Permanecer junto al accidentado, hasta la llegada de personal especializado o recibir instrucciones oportunas. En accidentes leves realizará el traslado de la víctima hasta el centro asistencial de la Mutua más próximo.



1.3 JEFE DE OBRA (C)

Atenderá a las siguientes funciones:

- Informará al Responsable de Prevención de la Empresa Contratista, para su comunicación al Servicio de Prevención Propio, Ajeno o Mancomunado, en caso de que existiera dicho cargo en la empresa o se encargará directamente de comunicarlo adicho Servicio de Prevención, siguiendo los protocolos específicos implantados por el mismo, teniendo en consideración:
 - Las investigaciones de accidentes deben ser comunicadas a la Administración Laboral a través del sistema Delt@, en un máximo de 5 días laborales.
 - En caso de accidentes graves se dará conocimiento a la Inspección de Trabajo Provincial correspondiente, según el lugar del accidente, en un plazo máximo de 24 horas.
- Deberá informar al Coordinador de Seguridad y Salud de la Obra (D), aportando los datos mínimos recopilados.
- Verificará el correcto cumplimiento de este protocolo, corrigiendo sobre la marcha las desviaciones que pudieran presentarse.
- Mantendrá las comunicaciones oportunas con superiores jerárquicos de su empresa, según protocolos específicos de cada empresa.
- Avisará a los familiares del accidentado, en caso necesario.
- Sólo en caso de incidente o accidente grave, avisará a la Policía Judicial.

1.4 COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD (D)

- Mantendrá un archivo actualizado de la siniestralidad comunicada por los Jefes de Obra.
- Tendrá la obligación de comunicar el accidente al Jefe de Coordinaciones de Seguridad y Salud (E) y en caso de accidente grave, al Director de Obra (F).
- Permanecerá en contacto con el Jefe de Obra, quien informará, en caso necesario de la evolución del accidentado.
- En caso de accidente grave, solicitará al Jefe de obra un informe sobre la investigación del accidente.

1.5 JEFE DE COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD (E)

- En caso de Accidente Grave, comunicará el accidente al Jefe de Servicio Provincial y Central de la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul (G).
- Semestralmente se realizará un envío del registro de siniestralidad controlado por los Coordinadores de Seguridad y Salud en cada una de las provincias.



1.6 DIRECTOR DE OBRA (F)

- En caso de Accidente grave, informará al Jefe de Servicio Provincial.
- Mantendrá la comunicación con el Coordinador de Seguridad y Salud de la Obra.
- Podrá ser requerido por la Comisión de Investigación creada por la empresa contratista. Seguridad y Salud en cada una de las provincias.

1.7 JEFE DE SERVICIO PROVINCIAL/CENTRAL (G)

- El Jefe de Servicio Provincial (G1) de la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul de la Junta de Andalucía deberá comunicar lo ocurrido al Jefe de Servicio Central (G2).
- En caso de accidente mortal, el Jefe de Servicio Central (G2), realizará la comunicación del accidente al Coordinador de la Dirección General de Gestión de Medio Natural (H).

1.8 COORDINADOR DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL (H)

- Comunicación al Director General de Gestión del Medio Natural(I).

2. PROCEDIMIENTO INTERNO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL EN CASO DE ACCIDENTE GRAVE O MORTAL EN OBRAS FORESTALES.

2.1 ÁMBITO DE APLICACIÓN.

Este Protocolo se aplicará en caso de accidentes e incidentes graves o mortales de todos los trabajadores propios de la empresa o ajenos a ella en caso de subcontratas, colaboradores, visitantes, etc. en obras de la Dirección General de Gestión del Medio Natural de la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.

2.2 DEFINICIONES.

- Incidente: hecho anormal que interrumpe la actividad habitual sin causar lesión al trabajador.
- Accidente: toda lesión sufrida por el trabajador con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena.

2.3 PROCEDIMIENTO.

En caso de accidente grave o mortal, el Procedimiento de Información verbal y documental a la Coordinación de la Dirección General del Medio Natural será el siguiente:

Estudio de Seguridad y Salud	150

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQCYSR42RWAK94W2DGX3	PÁG. 172/197	

1. Después de ocurrir un accidente laboral grave o mortal, en la mayor brevedad posible se entregará un Pre-Informe a la Coordinación de la Dirección General del Medio Natural con los datos de la obra, antecedentes, hechos ocurridos y toda la documentación preventiva y laboral de la obra, empresa y trabajador accidentado.
2. En un plazo de 24 horas desde el accidente, se entregará a la Coordinación de la Dirección General del Medio Natural un Informe de Seguimiento del Accidente, aportando todos los datos nuevos conocidos.
3. En el momento que se realice la investigación del accidente por parte de la empresa contratista, la Coordinación de Seguridad y Salud elaborará un Informe Técnico del accidente laboral en un periodo de 24 a 48 horas (en ocasiones este periodo podrá alargarse por la influencia de agentes atmosféricos), donde se incluirán las causas del accidente y las medidas preventivas a adoptar para que dicho accidente no vuelva a ocurrir en ningún centro de trabajo de obras promovidas por la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul. La Coordinación de Seguridad y Salud se encargará de implantar y transmitir las medidas adoptadas a todas las obras promovidas por la Dirección General de Medio Natural de la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul.

2.3.1 INSPECCIÓN DE TRABAJO Y SEGURIDAD LABORAL Y FISCALÍA DE DELITOS LABORALES: COMUNICACIÓN Y REQUERIMIENTO

En el caso de ser necesaria la comunicación y/o requerimientos a la Inspección de Trabajo y Seguridad Laboral o a la Fiscalía de Delitos Laborales, será la Coordinación de Seguridad y Salud quien se encargue de realizarla, quedando éste a disposición de dichos organismos para la entrega de documentación, testificación verbal, etc. como representante legal y seguridad laboral de la promotora, conforme a la legislación vigente.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DGX3	PÁG. 173/197	

Estudio de Seguridad y Salud	152

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQCYN42RWAK94W2DGX3	PÁG. 174/197	

ANEXO III MEDIDAS PREVENTIVAS GENERALES

Estudio de Seguridad y Salud

153

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR

ANTONIO JESUS CRESPO CURADO

09/10/2025

VERIFICACIÓN

Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DGX3

PÁG. 175/197



Estudio de Seguridad y Salud	154

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQCYN42RWAK94W2DGX3	PÁG. 176/197	

1. MEDIDAS DE ACTUACIÓN FRENTE A DAÑOS POR SERES VIVOS

Independientemente de la formación que reciban los trabajadores en materia de primeros auxilios a continuación se indican algunas medidas a seguir.

1.1 PICADURA DE VÍBORA, CULEBRA.

Tratar de identificarlo, para que en caso de tener que aplicar un antídoto disponer de la máxima información posible para el equipo de sanitarios.

Según información facilitada por el Instituto Nacional de Toxicología, en caso de que algún trabajador sea mordido por víbora o culebra las medidas a aplicar serán las siguientes:

1. Inmovilizar el miembro (afectado por la picadura), intentando de esta forma disminuir el flujo de sangre a la zona y por tanto la distribución del veneno por todo el organismo
2. No aplicar torniquetes, no sangrar herida, no hacer cortes en aspás..., ya que los efectos secundarios pueden empeorar la situación: Mas posibilidades de poner el veneno en contacto con la sangre, más posibilidades de sobre infectar la herida, pérdida de tiempo, etc.
3. Aplicar frío local si se puede (el frío provoca una vasoconstricción con lo que disminuye el aporte de sangre superficial a la zona)
4. Traslado urgente a un centro sanitario

El suero antiofídico solo está indicado en determinadas situaciones (reacción importante, mal estado general, etc.) y es de aplicación exclusivamente hospitalaria, teniendo que estar el paciente monitorizado dada la importancia de sus efectos secundarios.

En principio y como norma, en un adulto ninguna picadura de víbora tiene porque ser mortal, pero hay que tener en cuenta que además de las víboras existen tres especies de culebras muy venenosas y con los mismos efectos.

En las mordeduras por culebras, al estar los colmillos en la parte posterior de la mandíbula, quedará señalada la arcada mandibular primero y al final el punto de inoculación del veneno. Por el contrario en mordeduras por víboras al tener los colmillos en la parte frontal de la mandíbula, nos encontraremos a este nivel con los dos puntos de inoculación.

1.2 PICADURA DE AVISPAS Y ABEJAS.

Previamente al inicio de los trabajos se deberá disponer de información de cada trabajador relativo a las alergias que padece, en especial, a este tipo de insectos. Es evidente, que en el caso de presencia de colmenas, será necesario previo al inicio de los trabajos, contactar con el titular de la explotación para que cambie las colmenas de ubicación.

La picadura de avispa o de abeja resulta especialmente dolorosa. hay dos situaciones que revisten especial riesgo:

- cuando se produce en la nariz, la garganta o la boca, ya que la inflamación provocada podría dificultar la respiración.
- cuando la persona es alérgica a avispas o abejas.



La picadura de avispa o de abeja provoca una reacción local en el lugar donde el insecto ha clavado su aguijón. Así, la persona siente dolor, picor y la piel puede inflamarse y enrojecerse.

Para evitar la picadura de avispas y abejas, además de no acercarse a panales y avisperos, conviene:

- Utilizar manga larga y pantalón.
- Aplicarse repelente de insectos.
- No llamar la atención de las avispas con movimientos bruscos.
- No llevar ropa de colores llamativos.
- No perfumarse ni ponerse desodorante de olor intenso.

Estas son las pautas a seguir cuando se produzca una picadura de avispa o de abeja:

- Lavar la zona con agua y jabón.
- Si se ha quedado dentro, retirar el aguijón con cuidado con unas pinzas desinfectadas.
- No apretar para que el veneno no se disemine.
- Poner un antiséptico.
- Aplicar frío en la zona.
- Si hay molestias, extender una crema para el picor.

¿Cuándo se necesita ayuda médica?

Cuando la persona conoce previamente que es alérgica a las avispas o a las abejas, debe tomar todas las precauciones para evitar el problema. Además, debe llevar siempre consigo la medicación indicada por su médico, para administrarse en caso de picadura.

Conviene solicitar ayuda médica cuando, tras una picadura de avispa o abeja, la persona experimenta:

- Mareos.
- Pérdida de conocimiento.
- Bajada de tensión.
- Broncoespasmo (espasmos en los bronquios que impiden el paso de aire hacia los pulmones).

1.3 CONTACTO CON PROCESIONARIA (*THAUMETOPEA PITYOCAMPA*)

Un caso especial y normalmente de fácil identificación, in situ, es la presencia de patógenos forestales del tipo procesionaria. Una masa forestal enferma, requiere en primer lugar la consulta a cada trabajador de si es alérgico o no (trabajadores especialmente sensibles). No obstante, se deberá disponer a pie de obra de productos calmantes para aplicar al trabajador afectado como paso previo a su traslado al centro de salud más cercano.

Para cualquier trabajo en el medio forestal e incluso en jardinería, que se vaya a realizar en áreas con coníferas (*Pinus* spp. y *Cedrus* spp.) que se encuentren afectadas por la procesionaria del pino (*Thaumetopoea pityocampa*), se deberán tener en cuenta los siguientes puntos:

- A) Antes de actuar en el tajo, realizar una prospección visual para comprobar la existencia de bolsones de procesionaria. Los bolsones pueden comenzar a formarse en noviembre, pero según las condiciones climáticas locales podrán permanecer más o menos tiempo en el árbol después de que las orugas se hayan enterrado, de manera que un bolsón vacío contiene multitud de pelos urticantes acumulados de las orugas que vivieron allí con anterioridad, y habrá que tener el mismo cuidado con ellos que con los ocupados. Si no se detectan bolsones en la masa de coníferas o se visualiza alguno de manera excepcional, se podrán realizar los trabajos con total normalidad, si se detectan bolsones con relativa frecuencia en un transecto por el rodal o si se hacen muy evidentes desde un primer momento, se deberán tener en cuenta algunas medidas de protección (especialmente para trabajos en el 'vuelo' del rodal, pero recomendable para trabajos en el 'suelo' del rodal cuando los bolsones sean muy patentes,



ya que el número de orugas y pupas enterradas en el suelo puede ser muy elevado):

1. Proteger el cuerpo con monos integrales con capucha.
2. Proteger las manos con guantes (puede servir cualquier guante de protección mecánica ajustable en la muñeca o antebrazo, siempre por encima del mono).
3. Proteger los ojos y cara con gafas antiproyección o viseras (recomendable aquellas que ocupen el mayor área posible del rostro y queden ajustadas al máximo en la piel del trabajador).
4. Podrán utilizarse cascos con protectores de nuca (si el mono no tiene capucha).
5. Botas forestales (mejor con el mono por encima de las mismas, sin dejar espacio de piel a la intemperie).
6. Hacer uso de mascarilla para proteger vías respiratorias.

B) Durante el desarrollo de los trabajos (incluidos descansos):

1. Se extremarán las medidas de precaución especialmente cuando se realicen labores de astillado (incluso con niveles bajos de presencia de bolsones), protegiéndose con todos los EPIs especificados y aquellos que se pudieran considerar complementarios en un futuro, y se tendrá en cuenta que el operario no deberá colocarse en ningún momento con el viento a favor o en algún lugar donde puedan caer restos del astillado, por mínimos que puedan parecer. Las mismas recomendaciones se indican para trabajos de recogida de ramas o cualquier labor que implique un contacto directo al cuerpo con los bolsones de procesionaria, cuando los niveles de presencia sean medios o altos.
2. No tocar ninguna parte del cuerpo (especialmente boca, nariz y ojos) con los guantes u otra ropa que haya estado en contacto con bolsones u orugas de procesionaria.
3. Si algún trabajador detecta picores importantes en la piel o algún problema respiratorio, acudir urgentemente al centro de salud más cercano. A veces no se relacionan los problemas respiratorios con la presencia de procesionaria por no haber localizado las orugas o los bolsones, pero siempre que se realicen trabajos en zonas con presencia de coníferas debe barajarse la posibilidad de una afección causada por este lepidóptero, que en ocasiones puede producir la muerte por shock anafiláctico.
4. Acercarse lo menos posible a un bolsón o grupo de orugas, estas sueltan los pelos urticantes al sentirse en peligro (al ser molestadas).

C) Después del trabajo:

1. No tocar ninguna parte del cuerpo (especialmente boca, nariz y ojos) con los guantes u otra ropa que haya estado en contacto con bolsones u orugas de procesionaria.
2. La ropa de trabajo deberá ser lavada al final del día cuando se realicen trabajos en rodales con un elevado número de bolsones. Tener especial cuidado con los niños en casa, no deben tocar bajo ningún concepto la ropa o botas de trabajo.
3. El mono integral con capucha, será de un solo uso, se deberá quitar con especial cuidado, no tocando con las manos posibles partes que hayan estado en contacto con la procesionaria, y será introducido en una bolsa, para su posterior eliminación en los contenedores de basura.
4. Si algún trabajador o familiar que haya estado en contacto con la ropa de trabajo del primero detecta picores importantes en la piel o algún problema respiratorio, acudir urgentemente al centro de salud más cercano. A veces no se relacionan los problemas respiratorios con la presencia de procesionaria por no haber localizado las orugas o los bolsones, pero siempre



que se realicen trabajos en zonas con presencia de coníferas debe barajarse la posibilidad de una afección causada por este lepidóptero, que en ocasiones puede producir la muerte por shock anafiláctico.

1.4 PROTOCOLO DE ACTUACIÓN FRENTE A PICADURA DE GARRAPATAS

1.4.1 OBJETIVO

Adopción de medidas de prevención y protección a los trabajadores que desarrollan su trabajo en el medio natural con la intención de reducir el riesgo de exposición a la picadura por garrapatas y, si se llegase a producir, las medidas a adoptar para minimizar los riesgos de transmisión de enfermedades, métodos diagnósticos que permitan confirmar/descartar la presencia de las mismas, y aplicación del tratamiento más oportuno en cada caso.

1.4.2 RIESGOS ESPECÍFICOS

- Transmisión de enfermedades: Enfermedad de Lyme, Ehrlichiosis, Rickettsiosis, Tularemia, entre otras.
- La picadura de una garrapata puede llevar consigo en algunos casos la transmisión de una enfermedad, por lo que tras producirse, se deben tomar una serie de medidas destinadas a la sospecha clínica a través del conocimiento y observación de signos y síntomas clínicos y, al diagnóstico para confirmar/descartar la presencia de alguna enfermedad y, en caso necesario, el tratamiento de la misma. En determinados casos se podrá aplicar igualmente tratamiento aunque no haya clínica ni confirmación diagnóstica.
- La sintomatología inicial es generalmente inespecífica y parecida a la de gripe: fiebre/febrícula, escalofríos y dolores en el cuerpo, particularmente en las articulaciones. Otro síntomas importantes pueden ser dolores de cabezas y problemas digestivos. En el caso de la Enfermedad de Lyme, también puede aparecer el eritema migratorio (erupción cutánea intensa que se registra tras la picadura y que puede expandirse siguiendo el trayecto de los vasos linfáticos).



1.4.3 MEDIDAS PREVENTIVAS

La mejor manera de prevenir las enfermedades transmitidas por garrapatas es evitar la picadura de las mismas, por lo que se deberán seguir las siguientes pautas:

- Utilizar ropa de trabajo de manga larga.
- En la medida de lo posible utilizar ropa de color claro (para poder visualizar las garrapatas fácilmente).
- Utilizar calcetines de color claro y zapatos cerrados.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DYGX3	PÁG. 180/197	

- Introducir el bajo del pantalón por dentro del calcetín.
- Mantener siempre la camisa o camiseta por dentro del pantalón.
- Utilizar gorra/sombrero, pañuelo o similar cuando se trabaje en zonas arboladas o con matorral alto para evitar que las garrapatas se adhieran en la cabeza.
- En el caso de utilizar ropa de protección química y biológica (mono / calza), ésta debe quitarse una vez terminados los trabajos y antes de entrar en el vehículo y meterse en una bolsa cerrada.
- Uso de productos repelentes sobre la piel e insecticidas sobre la ropa y en el coche utilizado en la jornada de campo.
- El insecticida se aplicará siguiendo las indicaciones del fabricante.
- Revisar periódicamente el cuerpo y la ropa en el tajo para descartar la presencia de garrapatas. Algunas garrapatas son grandes y son fáciles de localizar, pero otras pueden ser muy pequeñas, por lo que se deben evaluar muy bien todas las manchas negras pequeñas de la piel que antes no teníamos
- Ducharse con atención a la posible detección de alguna garrapata que pueda haberse adherido a la piel, y asegurarse de que se lave la ropa usada ese día, antes de volverla a utilizar.
- Si se encuentra una garrapata enganchada en la piel:



Imagen de garrapata adherida a la piel

- Informar lo antes posible a Salud Laboral de la picadura de la garrapata indicando la hora y día, así como el lugar donde se produjo la incidencia. Salud laboral derivará al trabajador a la Mutua para que se siga el protocolo médico establecido.
- Se debe retirar lo antes posible, recomendable antes de las 24 horas (cuanto más tiempo pasa enganchada, más probabilidad hay de transmisión de un agente infeccioso en caso de que sea portadora de alguno de ellos). Es importante que se retire por completo sin dejar ninguna parte incrustada en el interior de la piel. Se usará el bastoncillo denominado "OTOM TICK TWISTER" para la extracción de garrapatas de la piel; en caso de no saber utilizarlo o de no disponer de él, se ira al Centro de salud / centro de la Mutua mas cercano para que la extraigan.
- No tocar la garrapata directamente con las manos. Si fuera necesario deben utilizarse guantes.
- No manipular la garrapata: no apretar el cuerpo de la garrapata, ni sacudirla, retorcerla, ni zarandearla.
- No quemar la garrapata cuando se encuentre adherida a la piel.
- No utilizara aceite, gasolina, vinagre, acetona, pasta de dientes ni otros productos químicos sobre las garrapatas adheridas a la piel.
- Lavar y desinfectar las manos
- Desinfectar la zona de la picadura: povidona yodada o clorhexidina.
- Observación sobre la aparición de los posibles síntomas, para su comunicación inmediata a los



servicios médicos de la Agencia o la mutua.

- Se seguirá el protocolo médico establecido, recogido en este protocolo.

1.4.3.1 PROCEDIMIENTO DE RETIRADA DE GARRAPATA CON "OTOM TICK TWISTER"

Su utilización presenta ventajas frente a la utilización de las pinzas:

- Requiere menos destreza en su manejo y supone una extracción sencilla, segura, rápida y sin dolor.
- Prácticamente la garrapata se suelta por sí sola, no es necesario realizar una extracción, evitando de esta manera el riesgo de dejar partes de la garrapata incrustadas en la piel.
- No se ejerce presión sobre la garrapata, evitando de esta manera apretarla o destriparla y minimizando así el riesgo de transmisión de enfermedades al minimizar el riesgo de intercambio de fluidos con el huésped.



Imagen de otom tick twister

Pasos a seguir:

1. Introducir el dispositivo entre la garrapata y la piel tal y como se muestra en la imagen de abajo.
2. Realizar un movimiento suave rotatorio sin tirar hacia arriba de la garrapata, hasta que ésta se suelte.
3. Limpieza posterior de la zona con clorhexidina o povidona yodada

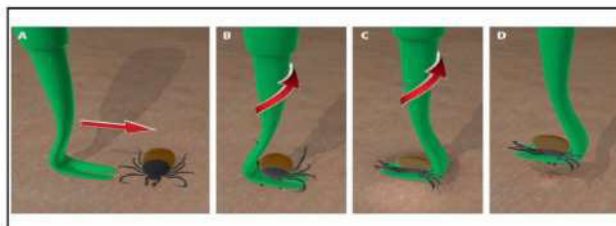


Imagen procedimiento de retirada de la garrapata con otom tick twister

1.4.3.2 PROCEDIMIENTO DE RETIRADA DE GARRAPATA CON PINZAS

1. Usar unas pinzas, sin dientes, de punta fina para agarrar la garrapata lo mas cerca de la superficie de la piel para no pillar ni presionar la parte del abdomen, tal y como se muestra en la imagen de abajo.
2. Realizar una presión suave, constante y uniforme, en sentido ascendente, sin retorcer o sacudir la



garrapata. Si se rompiese, acudir al medico para que se retiren todos los posibles restos.

3. Limpieza posterior de la zona con clorhexidina o povidona yodada.

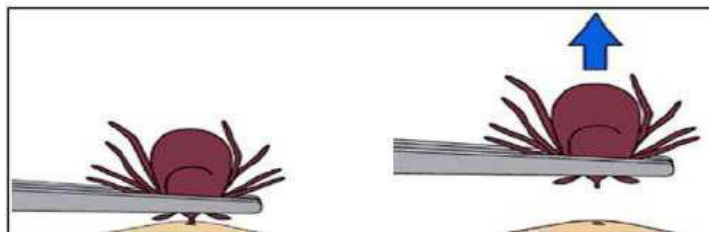


Imagen procedimiento extracción con pinzas

2. DIRECTRICES GENERALES PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS DORSOLUMBARES EN LA MANIPULACIÓN DE CARGAS.

En la aplicación de lo dispuesto en el anexo del R.D. 487/97 se tendrán en cuenta, en su caso, los métodos o criterios a que se refiere el apartado 3 del artículo 5 del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

2.1 CARACTERÍSTICAS DE LA CARGA

La manipulación manual de una carga puede presentar un riesgo, en particular dorsolumbar, en los casos siguientes:

- Cuando la carga es demasiado pesada o demasiado grande.
- Cuando es voluminosa o difícil de sujetar.
- Cuando está en equilibrio inestable o su contenido corre el riesgo de desplazarse.
- Cuando está colocada de tal modo que debe sostenerse o manipularse a distancia del tronco o con torsión o inclinación del mismo.
- Cuando la carga, debido a su aspecto exterior o a su consistencia, puede ocasionar lesiones al trabajador, en particular en caso de golpe.

2.2 ESFUERZO FÍSICO NECESARIO

Un esfuerzo físico puede entrañar un riesgo, en particular dorsolumbar, en los casos siguientes:

- Cuando es demasiado importante.
- Cuando no puede realizarse más que por un movimiento de torsión o de flexión del tronco.
- Cuando puede acarrear un movimiento brusco de la carga.
- Cuando se realiza mientras el cuerpo está en posición inestable.
- Cuando se trate de alzar o descender la carga con necesidad de modificar el agarre.



2.3 CARACTERÍSTICAS DEL MEDIO DE TRABAJO

Las características del medio de trabajo pueden aumentar el riesgo, en particular dorsolumbar en los casos siguientes:

- Cuando el espacio libre, especialmente vertical, resulta insuficiente para el ejercicio de la actividad de que se trate.
- Cuando el suelo es irregular y, por tanto, puede dar lugar a tropiezos o bien es resbaladizo para el calzado que lleve el trabajador.
- Cuando la situación o el medio de trabajo no permite al trabajador la manipulación manual de cargas a una altura segura y en una postura correcta.
- Cuando el suelo o el plano de trabajo presentan desniveles que implican la manipulación de la carga en niveles diferentes.
- Cuando el suelo o el punto de apoyo son inestables.
- Cuando la temperatura, humedad o circulación del aire son inadecuadas.
- Cuando la iluminación no sea adecuada.
- Cuando exista exposición a vibraciones.

2.4 EXIGENCIAS DE LA ACTIVIDAD

La actividad puede entrañar riesgo, en particular dorsolumbar, cuando implique una o varias de las exigencias siguientes:

- Esfuerzos físicos demasiado frecuentes o prolongados en los que intervenga en particular la columna vertebral.
- Período insuficiente de reposo fisiológico o de recuperación.
- Distancias demasiado grandes de elevación, descenso o transporte.
- Ritmo impuesto por un proceso que el trabajador no pueda modular.

2.5 FACTORES INDIVIDUALES DE RIESGO

Constituyen factores individuales de riesgo:

- La falta de aptitud física para realizar las tareas en cuestión.
- La inadecuación de las ropas, el calzado u otros efectos personales que lleve el trabajador.
- La insuficiencia o inadaptación de los conocimientos o de la formación.
- La existencia previa de patología dorsolumbar.

2.6 REGLAS PARA EL CORRECTO MANEJO DE CARGAS

El incorrecto manejo de la carga produce la mayoría de los accidentes laborales (lumbago, hernias de disco etc.). Pero éstos, son fácilmente evitables, manejando la carga con las siguientes reglas:

2.6.1 LEVANTAMIENTO DE LA CARGA

- Planifique el levantamiento de la carga.
- Utilice los músculos de las piernas, no los de la espalda.
- Coloque los pies separados, para aumentar la estabilidad, uno más adelantado que el otro, en dirección al movimiento.
- Doble las piernas (no excesivamente) con la espalda recta.
- Agarre firme la carga con la palma de las manos y levántela.



- Evite los giros.
- Para objetos pesados, se puede, antes de asirlos, prepararlos sobre calzos para facilitar la tarea de meter las manos y situarlas correctamente., evitando también posibles atrapamientos de las manos al manipular la carga.
- Para la levantar la carga hay que aproximarse a ella. El centro de gravedad del hombre debe estar lo más próximo que sea posible, y por encima del centro de gravedad de la carga.
- No introducir los dedos debajo de materiales cuando se coloque o cojan materiales pesados.

2.6.2 REGLAS DE TRANSPORTE

- Transportar la carga manteniéndose erguido.
- Cargar los cuerpos simétricamente.
- Aproximar la carga al cuerpo.
- Utilizar elementos auxiliares tales como yugos, albardas, etc.
- Deposite la carga, evitando los levantamientos por encima de los hombros y la cabeza.
- Es obligatorio el empleo de un código de señales cuando se ha de levantar un objeto entre varias personas, para aportar el esfuerzo al mismo tiempo. Puede ser cualquier sistema a condición de que sea conocido o convenido por el equipo.
- En los desplazamientos con la carga uno de los trabajadores debe dirigir la operación.

2.6.3 USO DE CARRETIILLAS DE MANO

- Para levantar la carretilla utilizar las piernas para el impulso y mantener la espalda recta.
- Colocar la carga equilibrada.
- Los brazos se llevarán extendidos, no flexionados.
- No se manipularán manualmente por un solo trabajador más de 25 Kg.

2.6.4 MANEJO DE CARGAS LARGAS POR UNA SOLA PERSONA

- Llevará la carga inclinada por uno de sus extremos, hasta la altura del hombro.
- Avanzará desplazando las manos a lo largo del objeto, hasta llegar al centro de gravedad de la carga.
- Se colocará la carga en equilibrio sobre el hombro.
- Durante el transporte, mantendrá la carga en posición inclinada, con el extremo delantero levantado.
- Es obligatoria la inspección visual del objeto pesado a levantar para eliminar aristas afiladas.

3. DESPLAZAMIENTOS EN LA OBRA A PIE Y CON VEHÍCULOS.

3.1 DESPLAZAMIENTOS A PIE

- Transitar por zonas lo más despejadas posibles, y extremar las precauciones en zonas con pendiente.
- Procurar pisar por zonas donde el suelo esté libre de obstáculos y vegetación.
- Procurar seguir caminos, pistas o senderos conocidos.
- Si se transporta alguna carga manual hemos de asegurarnos que dicha carga no dificulte la visión del recorrido.
- Para subir una pendiente es conveniente hacerlo en zig- zag, para bajarla se debe hacer mirando a la pendiente y clavando los talones a cada paso para mantener el equilibrio.
- Extremar la precaución al trepar por rocas.
- Cuidado con los posibles derrames (grasa, productos viscosos, restos de animales, aceite, polvo, jabón)
- Extremar la precaución ante la presencia de nieve o hielo en zonas abiertas.
- Es conveniente llevar las manos libres (al menos una de ellas).
- Extremar la precaución en zonas de ladera: suelo con presencia de piedras, troncos o ramas que puedan rodar.



- Extremar las precauciones en condiciones climatológicas adversas.
- Prestar atención a las irregularidades del terreno.
- Extremar la precaución en terrenos con presencia de vegetación e irregulares. Evitar pasar por zonas de arbustos espesos y de matorral.
- Mantener un paso que resulte cómodo.
- En terreno llano el paso debe ser normal, en las subidas corto y lento y en las bajadas paso largo y rápido.
- En trayectos largos es conveniente realizar pausas (5 minutos por cada hora de camino).
- Extremar la precaución en los descensos de laderas ya que el peso del cuerpo recae en las rodillas y en los tobillos.
- Procurar no llevar a cabo la caminata en las horas de mayor calor.
- Ingerir líquidos en cantidad suficiente (no esperar a tener sed).
- En caso de tormenta :
 - Buscar refugio techado (techo unido a tierra), si no es posible debe reducirse la propia altura (acucillándose).
 - Alejarse de lugares elevados, de árboles de gran altura o aislados. Evitar el contacto o la proximidad de estructuras metálicas, vallas, ...
 - No llevar objetos que sobresalgan por encima de la cabeza (Paraguas, herramientas...).
- Si se forma parte de un grupo de personas, debemos separarnos unos de otros.
- Cubrirse la cabeza con un sombrero o gorra.
- Utilizar protección solar en caso de especial sensibilidad o si las condiciones meteorológicas así lo requieren.
- Extremar la precaución con las colillas en los terrenos forestales o con abundante vegetación.
- No hacer fuego, salvo en zonas autorizadas y en las épocas del año apropiadas.
- Aplicar protocolo específico en el caso de picadura de víbora.
- Conocer la peligrosidad y toxicidad de animales plantas y hongos.
- Precaución en el consumo de agua que no provenga de la red de abastecimiento local. Respetar la cadena del frío.
- No transitar por zonas acotadas para animales potencialmente peligrosos.
- Extremar la precaución cuando se transite por vías por las que circulen vehículos.
- Observar en todo momento las normas establecidas por el reglamento general de circulación.

3.2 DESPLAZAMIENTOS CON VEHÍCULOS

- Los trabajadores siempre tendrán a su disposición el número y tipo adecuado de vehículos que permita su evacuación de la zona en caso de emergencia.
- Los vehículos se aparcarán siempre en dirección de salida.
- Se establecerá una zona de aparcamiento de vehículos y máquinas en lugar seguro fuera de la zona de influencia de los trabajos.
- Se procurará que las zonas de aparcamiento sean sombreadas.
- Los vehículos se aparcarán siempre en dirección de salida y nunca estarán estacionados bloqueando un camino/vía de evacuación.
- Es necesario que existan, en cada zona objeto de los trabajos, varios trabajadores con permiso de conducir apto.
- En ningún caso se transportarán herramientas en el interior de los vehículos, sino en cajones adecuados en las bacas de los vehículos, siempre que estas cumplan con unas condiciones mínimas para evitar las posibles caídas a distinto nivel de los operarios al cogerlas ya que si no, el riesgo sería más severo que el hecho de transportarlas en el interior del vehículo, aunque sería más aconsejable emplear remolques homologados, o transportarlas en los remolques de los vehículos de tipo 'Pick up'.



- Todas las herramientas que puedan ocasionar cortes deberán transportarse en fundas (motosierra, hachas, etc.). Todo el combustible se deberá transportar en recipientes homologados con sistema antiderrame y fuera del habitáculo en el que van los trabajadores.
- Todo el personal a pie de obra, deberá saber quiénes son los conductores y donde están las llaves de los vehículos existentes.
- Todo el combustible se deberá transportar en recipientes homologados con sistema antiderrame.
- Es recomendable dotar a cada tajo de una emisora y solicitar a la Consejería de Sostenibilidad, Medio Ambiente y Economía Azul para el uso de un canal solo en caso de emergencia puesto que el teléfono móvil carece de cobertura en muchos de los tajos. En este caso, consultar a la administración el canal de comunicación que utiliza con sus equipos de trabajos y realizar pruebas de comunicación para instruir al personal a pie de obra (Simulacro).
- Todos los vehículos deben estar dotados de botiquín, chaleco reflectante, triángulos reflectantes y extintor, así como de los planos de situación de los trabajos con las coordenadas UTM y de los centros de asistencia sanitaria. Todos estos elementos deberán ser de fácil acceso y estar bien visibles para ser utilizados.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DGX3	PÁG. 187/197	

4. NORMAS DE SEGURIDAD TRABAJOS EN PROXIMIDAD A LÍNEAS ELÉCTRICAS.

4.1 DESCRIPCIÓN

Son varios los trabajos que se pueden realizar en proximidad a líneas eléctricas de baja, media o alta tensión, como limpieza de vegetación (desbroce y quemas) bajo líneas, seguimiento de flora y fauna, inventario, aprovechamientos, movimientos de tierra, uso de maquinaria pesada, etc. Todo trabajo en proximidad a una línea eléctrica implica un riesgo que aumenta su valor en función de la proximidad del trabajador o maquinaria a la línea, y la tensión de ésta.



4.2 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Los equipos de protección individual a utilizar en proximidad a líneas eléctricas en tensión serán los propios de la actividad a ejecutar, ya que no se requieren equipos de protección individual específicos frente a riesgo eléctrico para trabajar en proximidad. Atender en cualquier caso las consideraciones específicas de la documentación preventiva del trabajo.

4.3 RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

Aunque lo ideal para trabajar en proximidad a una línea eléctrica sería hacerlo con dicha línea descargada, esto no es siempre posible, por lo que habrá que tener en cuenta el riesgo de electrocución al que se expone el trabajador y que puede ser de tres tipos:

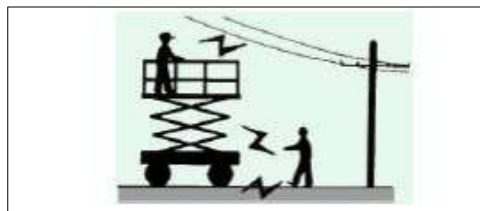
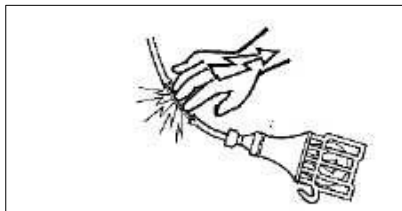
Contacto directo.

Tiene lugar cuando un trabajador entra en contacto con un elemento en tensión.

Contacto indirecto.

Tiene lugar cuando un trabajador entra en contacto con un objeto o sustancia que esté contacto con algún elemento en tensión.





Arco eléctrico:

Tiene lugar cuando la electricidad salta (se arquea) del cable o elemento en tensión a un objeto o persona que esté cerca. Esto quiere decir que el trabajador puede ser el electrocutado aunque no toque realmente el cable o elemento en tensión.



4.4 MEDIDAS PREVENTIVAS

- En el caso de tener que descargar una línea antes de comenzar los trabajos, se deberá solicitar dicha descarga a la compañía propietaria. Una vez descargada la línea y antes de comenzar los trabajos se deberá disponer del “volante de autorización de creación de la zona de trabajo” firmado, en el que se asegure que la línea ha sido descargada por una empresa especializada.
- Antes de comenzar los trabajos en proximidad un trabajador autorizado o cualificado en función de la tensión determinará la viabilidad del trabajo y las medidas preventivas a tomar en cada caso para evitar invadir las distancias de seguridad.
- Todos los trabajos estarán supervisados por un recurso preventivo de la contrata en coordinación con un recurso preventivo de la empresa propietaria de la línea.
- No se podrá trabajar en días de lluvia, alta humedad relativa, tormentas meteorológicas o eléctricas.
- Para la realización de actuaciones forestales desde el suelo con cualquier maquinaria, herramientas manuales / eléctricas, se deberá respetar una distancia de seguridad a los postes eléctricos de al menos dos metros, para eliminar el riesgo de contactos eléctricos.
- Se deberán respetar las siguientes distancias de seguridad entre el hilo conductor o elemento en tensión y el trabajador o elemento más próximo de la maquinaria utilizada cuando no se pueda delimitar la zona de trabajo (ej: espada motosierra de pértiga):
 - Baja tensión – 3 metros



- Media tensión – 5 metros
- Alta tensión – 7 metros
- No se podrá trabajar por debajo de estas distancias a las líneas en tensión.
- Se delimitarán los alrededores de las zonas en tensión para evitar el acceso de maquinaria pesada que pudiera alcanzar una de las líneas en tensión. La ubicación del balizamiento o vallado será determinada por el Recurso Preventivo.
- Se deberán definir las vías de acceso a la zona de trabajo evitando la circulación de maquinaria pesada bajo líneas en tensión. De no poderse evitar la circulación de estas máquinas bajo líneas en tensión, se extremarán las precauciones, en particular siempre recordar hacerlo con los brazos articulados, cubas, bañeras, etc. recogidas.
- En caso de contacto de una máquina o vehículo con una línea eléctrica en tensión, como norma de seguridad el maquinista deberá permanecer en la máquina hasta que la línea sea descargada, ya que en su interior no corre peligro de electrocución. No obstante si se viese absolutamente obligado a abandonarla, deberá hacerlo saltando con los pies juntos, lo más alejado posible de la máquina para evitar contacto simultaneo entre ésta y tierra.
- Cuando se realice eliminación de residuos por quemas se limitará la altura de las pilas de forma que el humo generado no entre en contacto con la línea, eliminado el riesgo de arco eléctrico.
- Cuando se trabaje con podadora telescópica, ésta deberá ser aislante a la electricidad.
- Cuando se realicen excavaciones habrá que asegurarse previamente de la presencia o no de líneas eléctricas para suprimir la tensión antes de iniciar los trabajos.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ANTONIO JESUS CRESPO CURADO	09/10/2025	
VERIFICACIÓN	Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DGX3	PÁG. 190/197	



ANEXO IV PLANOS Y CROQUIS

Estudio de Seguridad y Salud

170

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR

ANTONIO JESUS CRESPO CURADO

09/10/2025

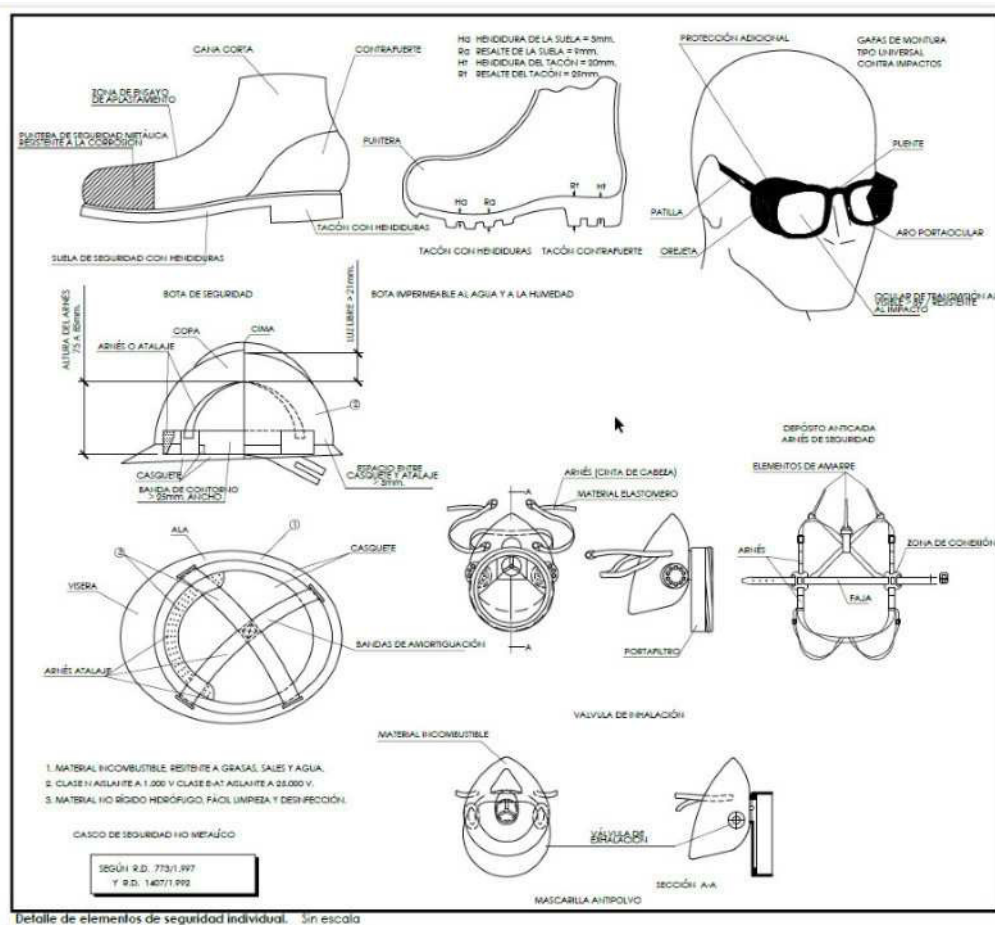
VERIFICACIÓN

Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DYG3

PÁG. 192/197



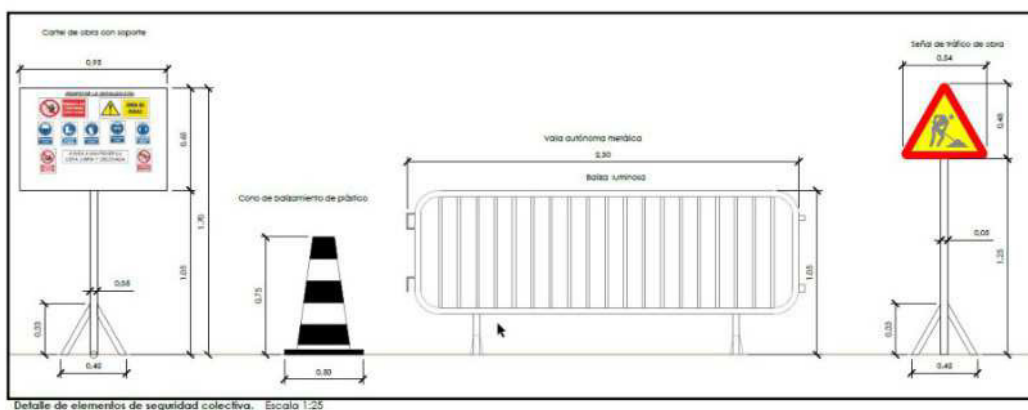
CROQUIS DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL



Detalle de elementos de seguridad individual. Sin escala



CROQUIS DE PROTECCIONES COLECTIVAS Y SEÑALIZACIÓN.



CROQUIS Y PLANO DE SALIDA EN CASO DE EMERGENCIA

Estudio de Seguridad y Salud

173

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección <https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma> indicando el código de VERIFICACIÓN

FIRMADO POR

ANTONIO JESUS CRESPO CURADO

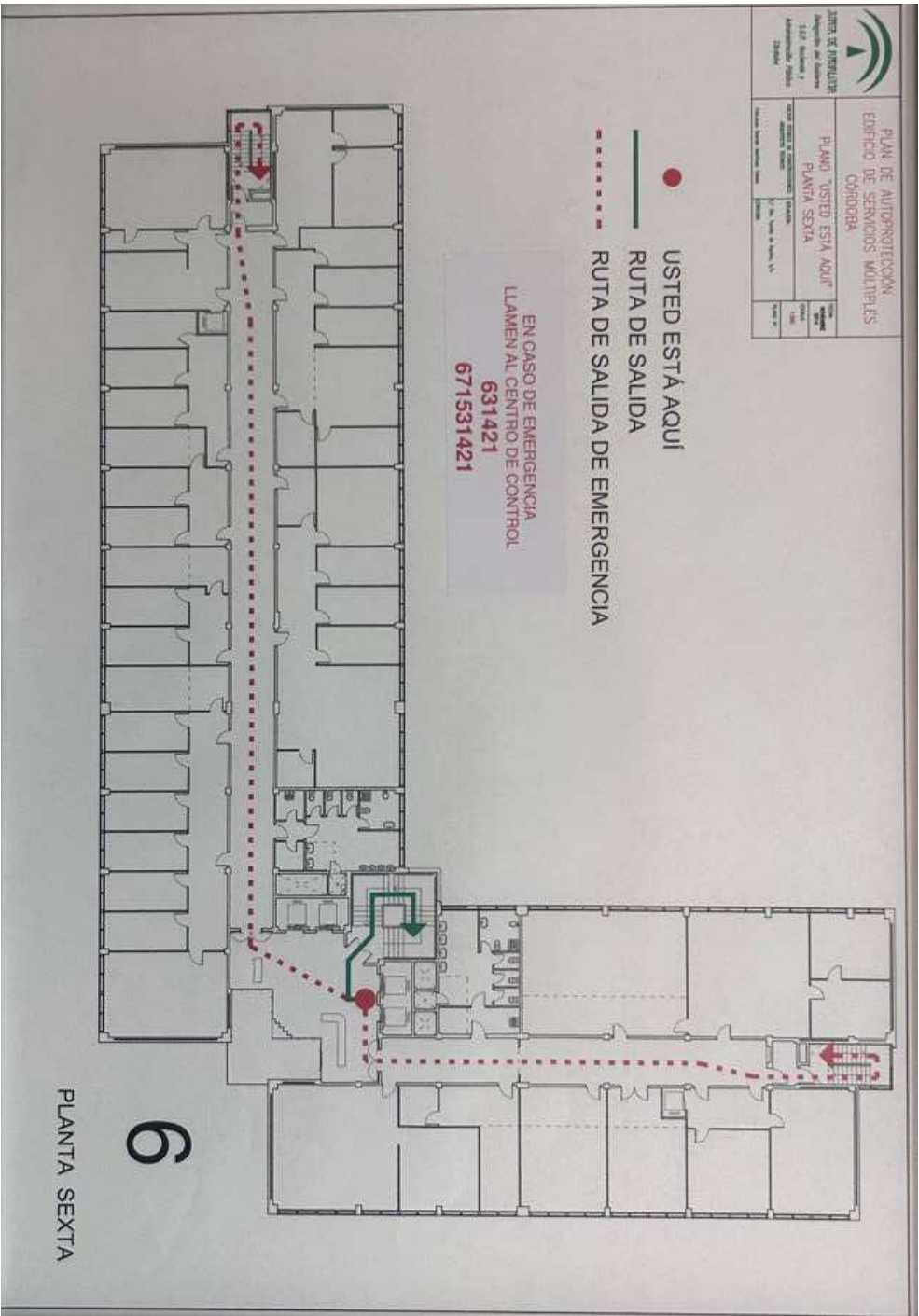
09/10/2025

VERIFICACIÓN

Pk2jmVCHHAQNQC42RWAK94W2DGX3

PÁG. 195/197





**PLEGO
PRESCRIPCIO
NES TÉCNICAS**

**“PROYECTO REFORMA PARCIAL DE LA NUEVA OFICINA
DE LA GERENCIA PROVINCIAL DE CÓRDOBA, DE LA AGENCIA
MEDIO AMBIENTE Y AGUA (AMAYA)”**

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Pliego de condiciones técnicas particulares. Pliego particular:

- **Prescripciones sobre materiales**
- **Prescripciones en cuanto a ejecución por unidades de obra**
- **Prescripciones sobre verificación en el edificio terminado**
- **Anexos**

Proyecto: REFORMA PARCIAL DE LA NUEVA OFICINA DE LA GERENCIA PROVINCIAL
DE CÓRDOBA, DE LA AGENCIA MEDIO AMBIENTE Y AGUA DE ANDALUCÍA

Promotor: AGENCIA MEDIO AMBIENTE Y AGUA DE ANDALUCÍA

Situación: CÓRDOBA

Pliego de Prescripciones Técnicas

Capítulo 1. Prescripciones sobre materiales.....	6
Epígrafe 1. Condiciones generales.....	6
Artículo 1.1.- Calidad de los materiales.....	6
Artículo 1.2.- Pruebas y ensayos de materiales.....	6
Artículo 1.3.- Materiales no consignados en proyecto.....	6
Artículo 1.4.- Condiciones generales de ejecución.....	6
Epígrafe 2. Condiciones que han de cumplir los materiales.....	6
Artículo 2.1.- Materiales para hormigones y morteros.....	6
2.1.1. Hormigones.....	6
2.1.2. Áridos.....	12
2.1.3. Agua para amasado.....	12
2.1.4. Aditivos para hormigones y morteros.....	13
2.1.5. Cemento.....	13
2.1.6. Morteros.....	14
2.1.7. Áridos para hormigones y morteros.....	14
2.1.8. Materiales auxiliares de hormigones.....	15
Artículo 2.2.- Aglomerantes excluido cemento.....	15
2.2.1. Yeso negro.....	15
Artículo 2.3.- Puertas.....	16
2.3.1. Puertas de paso de madera.....	16
Artículo 2.4.- Pinturas.....	16
2.4.1. Pinturas en general.....	16
2.4.2. Pintura plástica.....	17
2.4.3. Pinturas de protección.....	17
2.4.4. Pinturas y/o barnices.....	17
2.4.5. Esmalte sintético.....	18
2.4.6. Colores, aceites, barnices, etc.....	18
Artículo 2.5.- Vidrios.....	18
2.5.1. Doble acristalamiento “Guardian Glass”.....	18
2.5.2. Puerta interior vidrio templado.....	19
Artículo 2.6. Baldosas mármol crema.....	19
Artículo 2.7. Bandejas soporte canalizaciones voz y datos.....	19
2.7.1. Bandeja perforada tipo UNEX con o sin tapadera.....	19
2.7.2. Bandeja tipo rejiband con o sin tapadera.....	20
Artículo 2.8. Columna para puesto de trabajo en pared.....	20

Pliego de Prescripciones Técnicas

Artículo 2.09. Tabique múltiple placas yeso laminado 13+13+70+13+13 (130 mm) RF.....	22
Artículo 2.10. Mampara modular.....	23
Artículo 2.11. Ventana corredera aluminio.....	24
Artículo 2.12. Materiales no especificados en este pliego.....	24
Artículo 2.13. Sistemas de andamiajes.....	25
Capítulo 2 Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra, sobre verificaciones del edificio terminado y mantenimiento.....	26
Artículo 3.1.- Morteros.....	26
Artículo 3.2.- Albañilería.....	26
3.2.1. Fábrica de ladrillo.....	26
3.2.2. Tabicón de ladrillo hueco doble.....	26
3.2.3. Citaras de ladrillo perforado y hueco doble.....	27
3.2.4. Tabiques de ladrillo hueco sencillo.....	27
3.2.5. Guarnecido y maestreado de yeso negro.....	27
3.2.6. Enlucido de yeso blanco.....	27
Artículo 3.3. -Pintura.....	28
Artículo 3.4. -Puertas de paso de madera.....	29
Artículo 3.5. -Doble acristalamiento “Guardian Glass”.....	30
Artículo 3.6. -Puerta interior vidrio templado.....	30
Artículo 3.7. -Baldosas mármol crema.....	31
Artículo 3.8. -Bandeja perforada tipo UNEX con o sin tapadera.....	31
Artículo 3.9. -Bandeja tipo rejiband con o sin tapadera.....	31
Artículo 3.10. -Columna para puesto de trabajo en pared.....	32
Artículo 3.11. -Tabique múltiple placas yeso laminado 13+13+70+13+13 (130 mm) RF.....	33
Artículo 3.12. -Mampara modular.....	34
Artículo 3.13. -Pulido y abrillantado terrazo, mármol ó similar.....	35
Artículo 3.14. -Falso techo continuo de placas de escayola.....	35
Artículo 3.15. -Tabica para falso techo continuo de placas de escayola.....	36
Artículo 3.16. -Mobiliario cocina con frente lacado.....	37
Capítulo 4. Control de la obra.....	38
Capítulo 5. Anexos.....	38
Epígrafe 1. Anexo 1.- Instrucción estructuras.....	38
Epígrafe 2. Anexo 2. -Código Técnico de la Edificación DB HE ahorro de energía.....	38
Epígrafe 3. Anexo 3.-Condiciones acústicas de los edificios: CTE DB HR.....	39
Epígrafe 4. Anexo 4.-Seguridad en caso de incendio CTE DB SI.....	39
Epígrafe 5. Anexo 5.- Ordenanzas municipales.....	39

Capítulo 1. Prescripciones sobre materiales

Epígrafe 1. Condiciones generales

Artículo 1.1.- Calidad de los materiales.

Todos los materiales a emplear en la presente obra serán de primera calidad y reunirán las condiciones exigidas vigentes referentes a materiales y prototipos de construcción.

Artículo 1.2.- Pruebas y ensayos de materiales.

Todos los materiales a que este capítulo se refiere 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 de las obras, bien entendido que será rechazado el que no reúna las condiciones exigidas por la buena práctica de la construcción.

Artículo 1.3- Materiales no consignados en proyecto.

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.

Artículo 1.4- Condiciones generales de ejecución.

Condiciones generales de ejecución. Todos los trabajos, incluidos en el presente proyecto se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones de la Edificación de la Dirección General de Arquitectura de 1960, y cumpliendo estrictamente las instrucciones recibidas por la Dirección Facultativa, no pudiendo por tanto servir de pretexto al contratista la baja 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.

Epígrafe 2. Condiciones que han de cumplir los materiales

Artículo 2.1.- Materiales para hormigones y morteros.

2.1.1. Hormigones

Los hormigones que aquí se definen cumplirán las especificaciones indicadas en la vigente normativa : Código Estructural del 29 de junio de 2021 se aprobó el Real Decreto 470/2021 por el que se aprueba el Código Estructural, reglamentación que regula las estructuras de hormigón, de acero y mixtas de hormigón-acero, tanto de edificación como de obra civil, y que sustituye a la anterior Instrucción de Hormigón Estructural EHE-08 (aprobada por el Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio) y la Instrucción de Acero Estructural EAE (aprobada por el Real Decreto 751/2011, de 27 de mayo).

El director de las obras fijará la frecuencia y el tamaño de los lotes para la realización de los ensayos previstos en el artículo correspondientes de la vigente normativa, para los casos en que varíen las condiciones de suministro, y si no se dispone de un certificado de idoneidad de estos emitido con una antigüedad inferior a un año, por un laboratorio oficial u oficialmente acreditado.

El contratista adjudicatario de las obras será responsable de la calidad de los materiales utilizados y del

Pliego de Prescripciones Técnicas

cumplimiento de todas las especificaciones establecidas para los mismos en la Instrucción CE.

Los hormigones no fabricados en central no se podrán utilizar, estando en cualquier caso limitada su utilización, cuando así lo autorice el director de obra a hormigones de limpieza o unidades de obra no estructurales.

Los tipos de hormigón a emplear, de acuerdo con la denominación del CE, serán los especificados en el presupuesto y planos. Los tipos de hormigón a emplear, de acuerdo con la denominación de dicha normativa, serán los siguientes, según su uso:

- Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, planta: hormigón para armar para zapatas, losas y camino.
- Hormigón HA-30/spb/40-20/X0-XC-XS1-XS2: hormigón para armar para estructura del aljibe
- Hormigón HM-20/spb/40-20/X0: para las soleras y losas: como hormigón de limpieza
- Hormigón HNE-15/spb/40-20 árido rodado: para zapatas de cercados y rellenos de fábrica.

Los hormigones que se suministren en la obra cumplirán las prescripciones impuestas en el vigente Real Decreto 470/2021, de 29 de junio (BOE nº 190 de 10 de agosto de 2021), por el que se aprueba el Código Estructural que contiene la nueva regulación técnica en materia de estructuras de hormigón y de acero.

Con carácter general, el Código se aplica a todas las estructuras y elementos estructurales de hormigón, de acero o mixtos de hormigón-acero, y en él se regulan las cuestiones relativas a bases de proyecto y análisis estructural, así como a los requisitos técnicos exigibles a los materiales componentes, durabilidad y vida útil de las estructuras, a la acción de incendio, al control y la ejecución de las estructuras, actualizando las instrucciones EHE-08 y EAE que se derogan.

Normativa a aplicar:

- CTE: Código técnico de la edificación.
- Real Decreto 163/2019, de 22 de marzo, por el que se aprueba la Instrucción Técnica para la realización del control de producción de los hormigones fabricados en central.
- Real Decreto 470/2021 Código Estructural.
- UNE-EN 12620:2003+A1:2009: Áridos para hormigones.
- UNE-EN 1744-1:2010+A1:2013: Ensayos para determinar las propiedades químicas de los áridos. Parte 1: Análisis químico.
- UNE-EN 933-2/1M:1999: Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 2: Determinación de la granulometría de las partículas. Tamices de ensayo, tamaño nominal de las aberturas.
- UNE-EN 933-1:2012: Ensayos para determinar las propiedades geométricas de los áridos. Parte 1: Determinación de la granulometría de las partículas. Método del tamizado
- UNE-EN 12350-7:2020: Ensayos de hormigón fresco. Parte 7: Contenido de aire. Métodos de presión.
- UNE-EN 197-2:2020: Cemento. Parte 2: Evaluación y verificación de la constancia de prestaciones.
- UNE-EN 197-1:2011; Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
- UNE-EN 14216:2015: Cemento. Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos

Pliego de Prescripciones Técnicas

especiales de muy bajo calor de hidratación.

Características de los materiales:

Los hormigones que aquí se definen cumplirán las especificaciones indicadas en el vigente Código Estructural aprobado por el Real Decreto 470/2021, de 29 de junio y normativa aplicable.

La central de fabricación estará inscrita en el Registro Industrial según el Título 4º de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria y el Real Decreto 559/2010, de 7 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento del Registro Integrado Industrial de ámbito estatal, cumplirá los requisitos del Real Decreto 163/2019, de 22 de marzo, por el que se aprueba la Instrucción Técnica para la realización del control de producción de los hormigones fabricados en central.

Propiedades de los materiales constituyentes:

Los materiales componentes del hormigón cumplirán las prescripciones recogidas en los siguientes artículos del Código Estructural:

- CEMENTO

Los cementos deberán cumplir la Instrucción para la Recepción de Cementos (RC-16) y lo indicado en el Artículo 28. Cementos, del Código Estructural. El cemento utilizado deberá contar con certificado de calidad de producto o documentación acreditativa de marcado CE (Declaración de prestaciones y certificado de constancia de prestaciones).

- AGUA

El agua utilizada no debe contener ningún ingrediente dañino en cantidades tales que afecten a las propiedades del hormigón o a la protección de las armaduras frente a la corrosión, debiendo cumplir las especificaciones indicadas en el Artículo 29. Agua, del Código Estructural. El agua de fabricación deberá proceder de red pública de abastecimiento o realizar su análisis periódico en laboratorio.

- ÁRIDOS

Los áridos que se utilicen deberán permitir alcanzar la adecuada resistencia y durabilidad del hormigón y deberán cumplir con lo establecido en el Artículo 30. Áridos, del Código Estructural.

Deberán contar con certificado de calidad de producto o documentación acreditativa de marcado CE (Declaración de prestaciones y certificado de control de producción de fábrica).

- ADITIVOS

Los aditivos que se incorporen no podrán superar la proporción del 5% del peso del cemento y deberán cumplir con todo lo establecido en el Artículo 31. Aditivos, del Código Estructural.

En los documentos de origen que debe facilitar el suministrador, figurará la designación del aditivo de acuerdo con lo indicado en la norma UNE-EN 934-2:2010+A1:2012 (Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado), así como el certificado del fabricante que garantice que el producto satisface los requisitos prescritos en la citada norma, el intervalo de eficacia (proporción a emplear) y su función principal.

Se deberá contar con certificado de calidad de producto o documentación acreditativa de marcado CE (Declaración de prestaciones y certificado de control de producción de fábrica).

- ADICIONES

Como adiciones se podrán utilizar exclusivamente cenizas volantes y humo de sílice que cumplan lo

Pliego de Prescripciones Técnicas

establecido en el Artículo 32. Adiciones, del Código Estructural. Se deberá tener en cuenta las especificaciones marcadas en la norma UNE-EN 450-1:2013 (Cenizas volantes para hormigón. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad) y la norma UNE-EN 13263- 1:2006+A1:2009 (Humo de sílice para hormigón. Parte 1: Definiciones, requisitos y criterios de conformidad). La central dispondrá de la garantía documental que acredite las características de los aditivos y adiciones conforme a las normas citadas anteriormente.

Transporte:

El hormigón se transportará desde la hormigonera hasta los encofrados tan rápidamente como sea posible, por métodos aprobados que no produzcan segregaciones ni pérdida de ingredientes y sin que éste experimente variación sensible en las características que poseía recién amasado.

El tiempo transcurrido entre la adición de agua del amasado al cemento y a los áridos y la colocación del hormigón, no debe ser mayor de hora y media. En tiempo caluroso, o bajo condiciones que contribuyan a un rápido fraguado del hormigón, el tiempo límite deberá ser inferior, a menos que se adopten medidas especiales que, sin perjudicar la calidad del hormigón, aumenten el tipo de fraguado.

Cuando el hormigón se amasa completamente en central y se transporta en amasadoras móviles, el volumen de hormigón transportado no deberá exceder del 80% del volumen total del tambor. Cuando el hormigón se amasa, o se termina de amasar, en amasadora móvil, el volumen no excederá de los dos tercios del volumen total del tambor.

Se verterá antes de que se inicie el fraguado y en todos los casos antes de transcurridos 30 minutos desde su mezcla o batido. No se hará uso de hormigón segregado durante el transporte.

Durante el vertido por canaleta la caída vertical libre no excederá de 1 m. El vertido por canaleta solamente se permitirá cuando el hormigón se deposite en una tolva antes de su vertido en los encofrados.

Todo el hormigón se verterá tan pronto como sea posible después del revestido de los encofrados y colocada la armadura.

Los equipos de transporte deberán estar exentos de residuos de hormigón o mortero endurecido, para lo cual se limpiarán cuidadosamente antes de proceder a la nueva carga de masa fresca de hormigón.

Asimismo, no deberán presentar desperfectos o desgastes en las paletas o en su superficie interior que puedan afectar a la homogeneidad del hormigón durante el transporte y la descarga.

Suministro

El suministro del hormigón se realizará en obra, debiendo la empresa que lo suministre realizar el transporte y vertido en la obra.

La Dirección de obra o la persona en quien delegue será la responsable de que el control de recepción se efectúe tomando las muestras necesarias, realizando los ensayos de control precisos y siguiendo los procedimientos indicados en el Capítulo 12 Gestión de la calidad del proyecto de estructuras de hormigón, del Código Estructural.

La Dirección de obra o la persona en quien delegue se reservará el derecho a tomar muestras, sin previo aviso, de los áridos, aditivos, cementos y agua a emplear de la planta de suministro para poder contrastar los resultados de sus ensayos con los presentados por el suministro de hormigón.

Cada suministro de hormigón deberá venir acompañado de una hoja de suministro o albarán que contenga Documentación de suministro y control de los productos recibidos directamente en obra, por lo que el suministro deberá presentar al jefe de obra el albarán que contendrá:

Pliego de Prescripciones Técnicas

- Identificación del suministrador.
- Número de serie de la hoja de suministro.
- Nombre de la central de hormigón.
- Identificación del peticionario.
- Fecha y hora de entrega.
- Cantidad de hormigón suministrado.
- Designación del hormigón según se especifica en el Código Estructural. En el caso de designación por propiedades, deberá contener siempre la resistencia a compresión, la consistencia, el tamaño máximo del árido y el tipo de ambiente al que va a ser expuesto. En el caso de designación por dosificación, deberá contener siempre la dosificación de cemento (en KG/m³), la consistencia, el tamaño máximo del árido y el tipo de ambiente al que va a ser expuesto. En su caso, estar en posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido.
- Dosificación real del hormigón que incluirá, al menos:
 - En los ambientes XC3, XC4, XD, XS, XF, XA y XM se incluirá la referencia recogida en el apartado 13 de la declaración responsable contenida en el apartado 1.1.6 del anejo del Código Estructural.
 - Tipo y contenido de cemento.
 - Relación agua/cemento.
 - Contenido de adiciones, si procede.
 - Tipo y cantidad de aditivos.
 - Identificación del cemento, aditivos y adiciones empleados.
 - Identificación del lugar de suministro.
 - Identificación del camión que transporta el hormigón.
 - Hora límite del uso de hormigón.

La actuación del suministrador termina una vez efectuada la entrega del material suministrado.

Puesta en Obra

La elaboración y puesta en obra del hormigón se realizará de acuerdo con las indicaciones del artículo 52. Puesta en obra y curado del hormigón y de los productos de protección, reparación y refuerzo, del Código Estructural.

La Central acreditará el cumplimiento de los requisitos del Real Decreto 163/2019, de 22 de marzo, por el que se aprueba la Instrucción Técnica para la realización del control de producción de los hormigones fabricados en central, mediante:

- Certificado de Conformidad del Control de la Producción, emitido por Organismo de Control Acreditado conforme al Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial, o
- Certificado de Calidad del Hormigón, emitido por una entidad de certificación de producto que esté acreditada conforme a la norma UNE-EN ISO 17065.

El tiempo transcurrido entre la adición de agua del amasado al cemento y los áridos y la colocación del

Pliego de Prescripciones Técnicas

hormigón en obra, no deberá ser mayor de hora y media, salvo que se utilicen aditivos retardadores del fraguado, en cuyo caso la central deberá indicar en la documentación que acompañe al hormigón suministrado el plazo máximo de colocación, en función de las características específicas del retardante utilizado.

Calidad

Se realizará un ensayo de consistencia del 100% de las amasadas. El valor de la consistencia del hormigón se determinará mediante el cono de Abrams, por un laboratorio acreditado.

Este valor deberá cumplir con la tolerancia que se indica en la norma UNE-EN 206:2013+A1:2018. En concreto, el hormigón recibido podrá someterse, entre otros, a ensayos de consistencia según norma UNE-EN 12350-2:2020 (Ensayos de hormigón fresco. Parte 2: Ensayo de asentamiento) y de resistencia a compresión según norma UNE-EN 12390-3:2020 (Ensayos de hormigón endurecido. Parte 3: Determinación de la resistencia a compresión de probetas). Durante la entrega podrán ser rechazados los envíos de hormigón cuyos resultados de ensayos de consistencia (y aire ocluido, en su caso) no cumplan con las especificaciones del hormigón solicitado.

La toma de muestras del hormigón fresco se realizará con arreglo a lo especificado en la norma UNEEN 12350-1:2020 y en un momento comprendido entre 1/4 y 3/4 de la descarga de la amasada.

La resistencia del hormigón se comprobará como mínimo dos veces cada 100 m³ por laboratorio acreditado.

La resistencia del hormigón a la compresión se obtiene a partir de los resultados de los ensayos de rotura a compresión, en número igual o superior a 2, realizados sobre probetas cilíndricas de 15 cm de diámetro y 30 cm de altura, de 28 días de edad, fabricadas a partir de la amasada, conservadas con arreglo al método de ensayo indicado en la norma UNE-EN 12390-2:2020 y rotas por compresión según el método de ensayo indicado en la norma UNE-EN 12390-3:2020.

La toma de muestras del hormigón fresco se realizará con arreglo a lo especificado en la norma UNEEN 12350-1:2020 y en un momento comprendido entre 1/4 y 3/4 de la descarga de la amasada.

Para su consideración al aplicar los criterios de aceptación para la resistencia del hormigón, del apartado 57.5.3, el recorrido relativo de un grupo de tres probetas obtenido mediante la diferencia entre el mayor resultado y el menor, dividida por el valor medio de las tres, tomadas de la misma amasada, no podrá exceder el 20%. En el caso de dos probetas, el recorrido relativo no podrá exceder el 13 %.

Queda expresamente prohibida la adición al hormigón de cualquier cantidad de agua u otras sustancias que puedan alterar la composición original de la masa fresca.

Para el vertido y colocación del hormigón se seguirá lo establecido en el Artículo 68. Control de los procesos de hormigonado, del Código Estructural y las indicaciones de la Dirección de obra.

En el supuesto de utilizar algún tipo de aditivo, estos deben ir acompañados de un Certificado de garantía del fabricante, firmado por una persona física, según lo prescrito en el Artículo 18. Garantía de la conformidad de productos y procesos de ejecución, distintivos de calidad, del Código Estructural, junto con la designación y etiqueta según la norma UNE-EN 934-2:2010+A1:2012 (Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado). En el hormigón armado se prohíbe expresamente el empleo de aditivos que contengan cloruros, sulfuros o sulfitos por la corrosión que produce en las armaduras según lo especificado en el artículo 31.1, del Código Estructural.

Tubos, conos, arquetas y prefabricados de hormigón

Pliego de Prescripciones Técnicas

Los tubos y arquetas y elementos prefabricados serán de hormigón y tendrán los diámetros y dimensiones especificados en los planos y/o presupuestos. Procederán de una marca de reconocida solvencia. Antes de su empleo, deberán ser sometidos a la aprobación de la Dirección de Obra.

2.1.2. Áridos.

Generalidades.

La naturaleza de los áridos y su preparación serán tales que permitan garantizar la adecuada resistencia y durabilidad del hormigón, así como las restantes características que se exijan a éste en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Como áridos para la fabricación de hormigones pueden emplearse arenas y gravas existentes en yacimientos naturales, machacados u otros productos cuyo empleo se encuentre sancionado por la práctica o resulte aconsejable como consecuencia de estudios realizados en un laboratorio oficial. En cualquier caso, cumplirá las condiciones del CE.

Cuando no se tengan antecedentes sobre la utilización de los áridos disponibles, o se vayan a emplear para otras aplicaciones distintas de las ya sancionadas por la práctica, se realizarán ensayos de identificación mediante análisis mineralógicos, petrográficos, físicos o químicos, según convengan a cada caso.

En el caso de utilizar escorias siderúrgicas como árido, se comprobará previamente que son estables, es decir que no contienen silicatos inestables ni compuestos ferrosos. Esta comprobación se efectuará con arreglo al método de ensayo UNE 7.243.

Se prohíbe el empleo de áridos que contengan sulfuros oxidables.

Se entiende por "arena" o "árido fino" el árido fracción del mismo que pasa por un tamiz de 5 mm. de luz de malla (tamiz 5 UNE 7050); por "grava" o "árido grueso" el que resulta detenido por dicho tamiz; y por "árido total" (o simplemente "árido" cuando no hay lugar a confusiones), aquel que, de por sí o por mezcla, posee las proporciones de arena y grava adecuadas para fabricar el hormigón necesario en el caso particular que se considere.

Limitación de tamaño.

Cumplirá las condiciones señaladas en la instrucción CE.

2.1.3. Agua para amasado.

Habrà de cumplir las siguientes prescripciones:

- Acidez tal que el pH sea mayor de 5. (UNE 7234:71).
- Sustancias solubles, menos de quince gramos por litro (15 gr./l.), según NORMA UNE 7130:58.
- Sulfatos expresados en SO₄, menos de un gramo por litro (1 gr.A.) según ensayo de NORMA 7131:58.
- Ión cloro para hormigón con armaduras, menos de 6 gr./l., según NORMA UNE 7178:60.
- Grasas o aceites de cualquier clase, menos de quince gramos por litro (15 gr./l.). (UNE 7235).
- Carencia absoluta de azúcares o carbohidratos según ensayo de NORMA UNE 7132:58.
- Demás prescripciones del CE.

2.1.4. Aditivos para hormigones y morteros.

Se definen como aditivos a emplear en hormigones y morteros aquellos productos sólidos o líquidos, excepto cemento, áridos o agua que mezclados durante el amasado modifican o mejoran las características del mortero u hormigón en especial en lo referente al fraguado, endurecimiento, plasticidad e incluso de aire.

Se establecen los siguientes límites:

- Si se emplea cloruro cálcico como acelerador, su dosificación será igual o menor del dos por ciento (2%) en peso del cemento y si se trata de hormigonar con temperaturas muy bajas, del tres y medio por ciento (3.5%) del peso del cemento.
- Si se usan aireantes para hormigones normales su proporción será tal que la disminución de residentes a compresión producida por la inclusión del aireante sea inferior al veinte por ciento (20%). En ningún caso la proporción de aireante será mayor del cuatro por ciento (4%) del peso en cemento.
- En caso de empleo de colorantes, la proporción será inferior al diez por ciento del peso del cemento. No se emplearán colorantes orgánicos.
- Cualquier otro que se derive de la aplicación del CE.

La adición de productos químicos en morteros y hormigones con cualquier finalidad aunque fuese por deseo del Contratista y a su costa, no podrá hacerse sin autorización expresa de la Dirección de Obra, que podrá exigir la presentación de ensayos o certificación de características a cargo de algún Laboratorio Oficial, en los que se justifique, si en la sustancia agregada en las proporciones previstas procede el efecto deseado sin perturbar excesivamente las restantes características del hormigón o mortero ni representar un peligro para las armaduras. Si por el contrario, fuese la Dirección de Obra la que decidiese el empleo de algún producto aditivo o corrector, el Contratista estará obligado a hacerlo en las condiciones que le señale aquella y no tendrá derecho al abono de los gastos que por ello se le originen.

El fabricante suministrará el aditivo debidamente etiquetado según UNE 83275/87.

2.1.5. Cemento.

Se entiende como tal, un aglomerante, hidráulico que responda a alguna de las definiciones del pliego de prescripciones técnicas generales para la recepción de cementos R.C. 03. B.O.E. 16.01.04.

Podrá almacenarse en sacos o a granel. En el primer caso, el almacén protegerá contra la intemperie y la humedad, tanto del suelo como de las paredes. Si se almacenara a granel, no podrán mezclarse en el mismo sitio cementos de distintas calidades y procedencias.

Se exigirá al contratista la realización de ensayos que demuestren de modo satisfactorio que los cementos cumplen las condiciones exigidas. Las partidas de cemento defectuoso serán retiradas de la obra en el plazo máximo de 8 días. Los métodos de ensayo serán los detallados en el citado "Pliego General de Condiciones para la Recepción de Conglomerantes Hidráulicos." Se realizarán en laboratorios homologados.

Se tendrá en cuenta prioritariamente las determinaciones de la Instrucción CE.

2.1.6. Morteros.

Las condiciones de amasado del mortero se realizarán según los artículos 3.3 y 6.2.2 de la M.V. 201/72.

El tiempo de utilización del mortero y el apagado de la cal, se llevarán a cabo respectivamente como se determina en los artículos 3.4 y 6.2.1 de la misma norma.

En todo caso, el técnico fijará para cada clase de mortero, los plazos mínimos si lo juzga necesario, dentro de los cuales habrá que verificarse su empleo, contando siempre a partir del momento en que se agregó agua a las mezclas.

Si el mortero adquiere cierta dureza en su empleo puede ser debido a la falta de agua o a un principio de fraguado; en este último caso, debe ser desechado. Si la dureza es debida a la falta de agua, puede ablandarse la mezcla añadiendo una nueva cantidad y sometiéndola a un batido fuerte.

2.1.7. Áridos para hormigones y morteros.

Como áridos para la fabricación de morteros y hormigones pueden emplearse arenas y gravas procedentes de canteras o yacimientos naturales, rocas machacadas u otros productos cuyo empleo se encuentre sancionado por la práctica o resulte aconsejable como consecuencia de estudios realizados en laboratorio.

Las condiciones físico-mecánicas que deben cumplir todos los áridos vienen expresadas en el artículo 30.6 de la instrucción del Código Estructural.

Las condiciones fisicoquímicas que deben satisfacer todos los áridos vienen definidas en el artículo 30.7 de la instrucción Código Estructural.

Por lo que respecta a la granulometría y coeficiente de forma de los distintos áridos, deberá cumplirse lo especificado en el artículo 30.4 del Código Estructural.

Si existiera experiencia satisfactoria contrastada, se podrá prescindir de los ensayos previos, limitándose estos a un control visual de su aspecto externo.

Los áridos deberán ser acopiados independientemente según tamaños, de forma que no puedan mezclarse y se mantenga sensiblemente constante su humedad.

Ensayos:

Los ensayos que se consideren necesarios realizar en el mortero se harán de acuerdo con:

- Para los componentes del mortero; como se especifica en sus respectivas fichas.
- Para los morteros;
 - UNE 7270 (para resistencias)
 - Cono de Abrams ó el de escurrimiento de la lechada, según lo descrito en la norma UNE-EN 445(para plasticidad y amasado).

Los áridos para hormigones, excepto en el caso de los áridos fabricados en el propio lugar de construcción, deberán disponer de la documentación acreditativa del marcado CE por un sistema de evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones 2+, según el Reglamento (UE) n.º 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo de 2011, y la norma UNE-EN 12620+A1. El responsable de la

recepción comprobará, del modo que considere conveniente, la idoneidad del árido respecto al uso al que vaya destinado, siendo imprescindible la verificación documental de que los valores declarados en el citado marcado CE y en la declaración de prestaciones permiten deducir el cumplimiento del artículo 30 del Código Estructural.

Los acopios estarán identificados indicando la fracción granulométrica que contienen.

El fabricante de hormigón deberá recopilar la documentación relevante contemplada en el anejo 19 de la Instrucción del Código Estructural, referida a los últimos tres meses.

2.1.8. Materiales auxiliares de hormigones

Productos para curado de hormigones

Se denominan productos filmesenos de curado aquellos que, aplicados sobre la superficie del hormigón fresco, forman una membrana continua que reduce la pérdida de humedad durante el periodo de primer endurecimiento, reduciendo al mismo tiempo la elevación de temperatura del hormigón expuesto a los rayos solares, debido a la pigmentación clara de la membrana. Los productos comprendidos bajo esta definición pueden emplearse como medio de curado del hormigón fresco, así como con posterioridad al desencofrado o a un curado húmedo inicial.

Los productos filmesenos de curado serán compuestos líquidos, tipo pintura, integrados por una base y un disolvente volátil, que en ningún caso producirán efectos dañinos sobre el hormigón. Esta capa deberá ser capaz de permanecer intacta durante 7 días al menos después de una aplicación.

En general, la base, o porción no volátil, constará de un pigmento claro, preferentemente blanco, finamente dividido, y un vehículo, que estará compuesto de ceras naturales o sintéticas, o bien de resinas.

El contenido en fracción no volátil, que no será un material tóxico ni inflamable, se determinará, a falta de una norma UNE específica para este material, de acuerdo con la UNE-EN ISO 3251.

No se utilizará ninguna clase de producto felógeno de curado, sin la aprobación previa y expresa del director de las Obras.

Artículo 2.2.- Aglomerantes excluido cemento.

2.2.1. Yeso negro.

Deberá cumplir las siguientes condiciones:

- El contenido en sulfato cálcico semihidratado ($\text{SO}_4\text{Ca}/2\text{H}_2\text{O}$) será como mínimo del cincuenta por ciento en peso.
- El fraguado no comenzará antes de los dos minutos y no terminará después de los treinta minutos.
- En tamiz 0.2 UNE 7050 no será mayor del veinte por ciento.
- En tamiz 0.08 UNE 7050 no será mayor del cincuenta por ciento.
- Las probetas prismáticas 4-4-16 cm. de pasta normal ensayadas a flexión con una separación

Pliego de Prescripciones Técnicas

entre apoyos de 10.67 cm. resistirán una carga central de ciento veinte kilogramos como mínimo.

- La resistencia a compresión determinada sobre medias probetas procedentes del ensayo a flexión, será como mínimo setenta y cinco kilogramos por centímetros cuadrado. La toma de muestras se efectuará como mínimo en un tres por ciento de los casos mezclando el yeso procedente de los diversos hasta obtener por cuarteo una muestra de 10 kg. como mínimo una muestra. Los ensayos se efectuarán según las normas UNE 7064 y 7065.

Artículo 2.3.- Puertas

2.3.1. Puertas de paso de madera

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Puerta interior abatible, ciega, de una hoja, con tablero de madera maciza de pino, barnizada en taller; precerco de pino país d galces macizos, de pino; tapajuntas macizos, en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo largo de hierro forjado, serie básica; silicona incolora para sellado del vidrio y junquillos.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje: NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE.

Se comprobará que están colocados los precercos de madera en la tabiquería interior. Se comprobará que las dimensiones del hueco y del precerco, así como el sentido de apertura, se corresponden con los de Proyecto.

Artículo 2.4.- Pinturas.

2.4.1. Pinturas en general

Todas las pinturas, colores, barnices y demás aceites han de ponerse a pie de obra en envases originales de fábrica sin abrir y todas las mezclas y empleo de las pinturas han de hacerse siguiendo exactamente las instrucciones que se dicten para cada caso. Los colores que se empleen serán de la mejor calidad para que ofrezcan gran firmeza, cubran las superficies sobre las que se extiendan, mezclen bien con los diferentes líquidos, que sirvan para disolverlos, principalmente aceite, sequen rápidamente, sean insolubles en el agua y no se descompongan.

La pintura de imprecación está constituida por barniz de aceite de linaza, muy fluido y secante, mezclado con ocre de minio de plomo exento de ácido. La pintura de aceite sobre la de imprecación, en una o más manos, está compuesta de aceite de linaza puro con albayalde gráfico o polvo de cinc.

En caso de emplearse otros tipos de pintura, habrán de ser aprobadas previamente por la Dirección Técnica. Todos los materiales a que este artículo se refiere podrán ser sometidos a los análisis o pruebas

que se crean necesarias para acreditar su calidad.

2.4.2. Pintura plástica.

Está compuesta por un vehículo formado por barniz adquirido y los pigmentos están constituidos de bióxido de titanio y colores resistentes.

2.4.3. Pinturas de protección

Todas las pinturas, en caso de no tratarse en taller, han de ponerse a pie de obra en envases originales de fábrica sin abrir y todas las mezclas y empleo de las pinturas han de hacerse siguiendo exactamente las instrucciones que se dicten para cada caso. Los colores que se empleen serán de la mejor calidad para que ofrezcan gran fijeza, cubran las superficies sobre las que se extiendan, mezclen bien con los diferentes líquidos, que sirvan para disolverlos, sequen rápidamente, sean insolubles en el agua y no se descompongan.

Todos los materiales a que este artículo se refiere podrán ser sometidos a los análisis o pruebas que se crean necesarias para acreditar su calidad.

2.4.4. Pinturas y/o barnices

Todas las pinturas, colores, barnices y demás aceites han de ponerse a pie de obra en envases originales de fábrica sin abrir y todas las mezclas y empleo de las pinturas han de hacerse siguiendo exactamente las instrucciones que se dicten para cada caso.

Los colores que se empleen serán de la mejor calidad para que ofrezcan gran fijeza, cubran las superficies sobre las que se extiendan, mezclen bien con los diferentes líquidos, que sirvan para disolverlos, principalmente aceite, sequen rápidamente, sean insolubles en el agua y no se descompongan.

La pintura de imprecación está constituida por barniz de aceite de linaza, muy fluido y secante, mezclado con ocre de minio de plomo exento de ácido. La pintura de aceite sobre la de imprecación, en una o más manos, está compuesta de aceite de linaza puro con albayalde gráfico o polvo de cinc.

En caso de emplearse otros tipos de pintura, habrán de ser aprobadas previamente por la Dirección Técnica.

Todos los materiales a que este artículo se refiere podrán ser sometidos a los análisis o pruebas que se crean necesarias para acreditar su calidad.

2.4.5. Esmalte sintético.

Formación de capa de esmalte sintético sobre superficie de cerrajería de acero, aplicación manual de dos manos de esmalte sintético de secado rápido, a base de resinas alquídicas, color blanco, acabado brillante, (rendimiento: 0,077 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación sintética antioxidante de secado rápido, a base de resinas alquídicas, color gris, acabado mate (rendimiento: 0,125 l/m²), sobre

barandilla interior con entrepaño de barrotes, de acero.

2.4.6. Colores, aceites, barnices, etc.

Todas las sustancias de uso general en la pintura deberán ser de excelente calidad. Los colores reunirán las condiciones siguientes:

- Facilidad de extenderse y cubrir perfectamente las superficies.
- Fijeza en su tinta.
- Facultad de incorporarse al aceite, color, etc.
- Ser inalterables a la acción de los aceites o de otros colores.
- Insolubilidad en el agua.

Los aceites y barnices reunirán a su vez las siguientes condiciones:

- Ser inalterables por la acción del aire.
- Conservar la fijeza de los colores.
- Transparencia y color perfectos.

Los colores estarán bien molidos y serán mezclados con el aceite, bien purificados y sin posos. Su color será amarillo claro, no admitiéndose el que, al usarlo, deje manchas o ráfagas que indiquen la presencia de sustancias extrañas.

Artículo 2.5.- Vidrios

2.5.1. Doble acristalamiento “Guardian Glass”

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Doble acristalamiento Guardian Sun 6/16 aire/Guardian Extraclear 6 "GUARDIAN GLASS", conjunto formado por vidrio exterior Guardian Sun de 6 mm, con capa de control solar y baja emisividad térmica incorporada en la cara interior, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, de 16 mm, y vidrio interior Guardian Extraclear de 6 mm de espesor, para hojas de vidrio de superficie entre 2 y 3 m²; 28 mm de espesor total, fijado sobre carpintería con acuñado mediante calzos de apoyo perimetrales y laterales, sellado en frío con silicona neutra incolora, compatible con el material soporte, para hojas de vidrio de superficie entre 2 y 3 m².

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-FVE. Fachadas: Vidrios especiales.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie de carpintería a acristalar, según documentación gráfica de Proyecto, incluyendo en cada hoja vidriera las dimensiones del bastidor.

2.5.2. Puerta interior vidrio templado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Pliego de Prescripciones Técnicas

Puerta interior de vidrio templado translúcido de 10 mm de espesor, de 2100x800 mm, perfiles verticales de aluminio con tapajuntas para ocultar el solape con la estructura de la mampara contigua, fijo superior de vidrio laminar de seguridad 5+5, perfiles superiores vistos de aluminio anodizado o lacado estándar; para mampara modular. Incluso herrajes, remates y sellado de juntas.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje: NTE-PPV. Particiones: Puertas de vidrio.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Artículo 2.6. Baldosas mármol crema.

Suministro y colocación de pavimento de baldosas de mármol Crema Levante, para interiores, de 60x40x2 cm, acabado pulido; recibidas con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. Incluso formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales o de dilatación existentes en el soporte; rejuntado con mortero de juntas cementoso, CG1, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), con la misma tonalidad de las piezas y limpieza.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución:

-	CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
-	NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie construida, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.

Artículo 2.7. Bandejas soporte canalizaciones voz y datos

2.7.1. Bandeja perforada tipo UNEX con o sin tapadera.

Bandeja perforada de U48X libre de halógenos, con un contenido de termoplástico reciclado > 40% del peso del producto, color gris RAL 7038, código de pedido 66100-48, serie 66 "UNEX", de 60x100 mm, resistencia al impacto 10 julios, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama, estable frente a los rayos UV y con buen comportamiento a la intemperie y frente a la acción de los agentes químicos, con 1 compartimento y tapa de U48X libre de halógenos, con un contenido de termoplástico reciclado > 40% del peso del producto, color gris RAL 7038, código de pedido 66102-48, con soporte horizontal, de U48X libre de halógenos, color gris RAL 7038, código de pedido 60103-44.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

2.7.2. Bandeja tipo rejiband con o sin tapadera.

Bandeja Rejiband de 60x200 mm. Conforme al reglamento electrotécnico de baja tensión. Con protección contra impactos IPXX-(9), y toma de tierra. Marca Pensa o similar.

Descripción Bandeja de rejilla de acero de 35 mm de altura, con protección superficial, o inoxidable AISI 304 o 316L con borde de seguridad para soporte y conducción de cables. Ala de alto 35 mm, Ancho 100 mm. La bandeja portacables rejiband está compuesta de varillas electrosoldadas en malla que proporcionan una gran resistencia y elasticidad. La facilidad en el montaje, gracias a su exhibilidad y a su sistema Click de conexión rápida sin tornillos para soportes y accesorios, permite ahorrar material y coste de mano de obra. Fabricada según normativa internacional IEC 61537. Su amplia variedad de tamaños y Sistemas de protección facilita la elección más adecuada según las necesidades de cada instalación. Con Sistema de Protección EZ, Acabado EZ3, Electrocincado.

Altura del ala de 35 mm y ancho disponible en 60, 100, 150, 200, 300 y 400 mm con una amplia gama de accesorios. Borde de seguridad redondeado que evita el daño sobre los cables y el instalador. Gran resistencia y elasticidad, adaptable a cada instalación proporcionando un ahorro superior al 30% en el montaje. Marcado N de AENOR, Certificado UL, Certificado IECC CB de acuerdo con la norma IEC 61537. Resistencia al fuego E90 (90 minutos, 1000 °C) según DIN 4102-12.

Artículo 2.8. Columna para puesto de trabajo en pared.

Composición del conjunto:

- Columna estructural fabricada en aluminio con acabado en grafito, diseñada para integración en puestos de trabajo, de altura adecuada para conexión a caja de suelo técnico y distribución en superficie.
- (2) Cajetines para mecanismos eléctricos, alojados en la columna, con capacidad para mecanismos normalizados.
- (3) Marcos embellecedores en acabado grafito, compatibles con los cajetines anteriormente descritos.
- Bases eléctricas:
 - (1) Base doble tipo Schuko con piloto luminoso bicolor rojo-grafito, para señalización del estado de funcionamiento.
 - (1) Base doble tipo Schuko con piloto luminoso grafito.
- Placa para voz y datos inclinada, en acabado grafito, que incluye:
 - (4) Conectores RJ45 categoría CAT6 UTP, preinstalados.

Incluye:

- Suministro e instalación de cableado estructurado UTP categoría 6 desde la placa de datos hasta caja de suelo técnico, incluyendo:
 - Conexión y certificación de conectores RJ45.
 - Instalación de latiguillos de conexión desde caja bajo suelo hasta puesto de trabajo.

Pliego de Prescripciones Técnicas

- Etiquetado de los latiguillos y puntos de conexión conforme a plan de cableado del proyecto.
- Material auxiliar necesario para fijación y terminaciones (pequeño material).

Condiciones de entrega:

- El conjunto se entregará completamente montado, conectado, comprobado y en perfecto estado de funcionamiento, cumpliendo con la normativa vigente en materia de instalaciones eléctricas y de telecomunicaciones.

Normativa Española y Europea aplicable

1. Normativa eléctrica

- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT)
 - Real Decreto 842/2002 y sus modificaciones posteriores (Instrucción Técnica Complementaria ITC-BT).
 - Es la normativa básica que regula las instalaciones eléctricas de baja tensión en España, asegurando la seguridad, correcto diseño y funcionamiento.
- Norma UNE-EN 60364 (equivalente a la IEC 60364)
 - Instalaciones eléctricas de edificios.
 - Abarca diseño, montaje y verificación de las instalaciones eléctricas.
- Norma UNE-EN 60906-1
 - Enchufes y bases para corriente alterna, usada en Europa.
- Norma UNE-EN 50075 / UNE-EN 61140
 - Equipos y sistemas eléctricos de protección y aislamiento.

2. Normativa de telecomunicaciones

- Reglamento de Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones (ICT)
 - Real Decreto 346/2011, modificado por el Real Decreto 391/2021.
 - Regula la instalación y mantenimiento de infraestructuras comunes en edificios para servicios de telecomunicaciones.
- Norma UNE-EN 50173 (Series)
 - Sistemas de cableado de telecomunicaciones.
- Norma UNE-EN 50288
 - Cables de pares trenzados para transmisión de datos (cat.6 corresponde a esta normativa).
- Norma ISO/IEC 11801
 - Estándar internacional para cableado estructurado (se adopta como UNE-EN ISO/IEC 11801 en España).

3. Normativa de seguridad y salud laboral

Pliego de Prescripciones Técnicas

- Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales
 - Obliga a que los puestos de trabajo sean seguros, incluyendo instalaciones eléctricas y de telecomunicaciones.
- Real Decreto 486/1997
 - Condiciones de seguridad e higiene en los lugares de trabajo.
- Norma UNE-EN 62305
 - Protección contra descargas atmosféricas (relevante si la instalación puede estar expuesta a este riesgo).

Recomendación

- Verificar que todo el material (bases Schuko, conectores RJ45, cableado, canalizaciones, etc.) disponga de marcado CE y certificaciones que garanticen el cumplimiento de las normativas aplicables.
- La instalación debe ser realizada y certificada por instaladores autorizados.
- Se debe realizar ensayo y certificado de continuidad y aislamiento eléctrico según REBT.
- Se debe documentar y etiquetar el cableado conforme a normativa ICT.

Artículo 2.09. Tabique múltiple placas yeso laminado 13+13+70+13+13 (130 mm) RF.

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE LOS DIFERENTES PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE COMPONEN LA UNIDAD DE OBRA.

Todo elemento metálico que esté en contacto con las placas estará protegido contra la corrosión. Las tuberías que discurren entre paneles de aislamiento estarán debidamente aisladas para evitar condensaciones.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tabique múltiple (13+13+70+13+13) /600 (90) (1 cortafuego + 1 cortafuego + 1 alta resistencia + 1 alta resistencia), con placas de yeso laminado, de 130 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 90 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 600 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan cuatro placas en total. Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje:

-	CTE. DB-SI Seguridad en caso de incendio.
-	CTE. DB-HR Protección frente al ruido.

Pliego de Prescripciones Técnicas

CTE. DB-HE Ahorro de energía.
UNE 102043. Montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL). Tabiques, trasdosados y techos. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.
NTE-PTP. Particiones: Tabiques de placas y paneles.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.

Artículo 2.10. Mampara modular.

Hay dos tipos de mamparas modulares:

- Mampara modular con vidrio laminar de seguridad 6+6 con butiral translúcido, junta entre vidrios con silicona, sin perfiles entre módulos, perfiles vistos superiores de 35x45 mm e inferiores de 60x45 mm, de aluminio anodizado ó lacado.
- Mampara modular con vidrio laminar de seguridad 6+6 transparente, junta entre vidrios con silicona, sin perfiles entre módulos, perfiles vistos superiores de 35x45 mm e inferiores de 60x45 mm, de aluminio anodizado ó lacado.

Ambas mamparas, no serán solidarias con elementos estructurales verticales, de manera que las dilataciones, las posibles deformaciones o los movimientos impuestos por la estructura no les afecten, ni puedan causar lesiones o patologías durante su vida útil.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Montaje: NTE-PML. Particiones: Mamparas de aleaciones ligeras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE.

Se comprobará que el pavimento sobre el que se van a colocar las mamparas está totalmente terminado y nivelado.

Artículo 2.11. Ventana corredera aluminio

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Secciones, marcos 74, 85, 94 y 112 mm

Longitud de poliamida 34 mm

Espesor medio teórico 1,5 mm

Dimensiones máximas hoja:



Acristalamiento de 28 y/o 32 mm

Aislamiento acústico $R_w \leq 42$ dB (Valor determinado según ensayo realizado de acuerdo con la norma EN-ISO 10140-1 y resultado evaluado según EN-ISO 717-1).

Transmitancia térmica $U_w \geq 1,3$ W/m²K (Valor calculado según norma EN-ISO 10077-1).

Permeabilidad al aire, CLASE 4 (UNE-EN 12207).

Estanquidad al agua, 7A (UNE-EN 12208).

Resistencia al viento, C5 (UNE-EN 12210).

Artículo 2.12. Materiales no especificados en este pliego.

Los materiales que hayan de emplearse en las obras sin que se hayan especificado en este Pliego, no podrán ser utilizados sin haber sido reconocidos previamente por la Dirección de Obra, quien podrá admitirlos o rechazarlos, según reúnan o no las condiciones que, a su juicio, sean exigibles y sin que el adjudicatario tenga derecho a reclamación alguna.

Se concretan las condiciones para los materiales más usuales en la construcción, a las cuales se hará referencia cuando estén incluidos en distintas unidades de obra o trabajos a realizar. En cada uno de estos casos, se concretarán las condiciones que difieran de las generales.

Para los materiales no incluidos se enunciarán de igual manera las condiciones generales y particulares que sean necesarias.

Para los materiales, en lo no especificado en las cláusulas de este Pliego regirá la Normativa vigente, en lo que sea de aplicación.

Artículo 2.13. Sistemas de andamiajes

Los andamios son equipos de trabajo para trabajos temporales en altura. Como tales equipos de trabajo, es de obligado cumplimiento adoptar las medidas necesarias para que sean adecuados y estén convenientemente adaptados al trabajo que deba realizarse, de forma que garanticen la seguridad y salud de los trabajadores al utilizarlos.

Según el RD 2177/2004 en el punto 3 del Anexo "Disposiciones específicas relativas a la utilización de andamios" y dentro de este en su punto 3 menciona:

Pliego de Prescripciones Técnicas

En función de la complejidad del andamio elegido, deberá elaborarse un plan de montaje, de utilización y de desmontaje. Este plan y el cálculo a que se refiere el apartado anterior deberán ser realizados por una persona con una formación universitaria que lo habilite para la realización de estas actividades. Este plan podrá adoptar la forma de un plan de aplicación generalizada, completado con elementos correspondientes a los detalles específicos del andamio de que se trate.

A los efectos de lo dispuesto en el párrafo anterior, el plan de montaje, de utilización y de desmontaje será obligatorio en los siguientes tipos de andamios:

- Plataformas suspendidas de nivel variable (de accionamiento manual o motorizadas), instaladas temporalmente sobre un edificio o una estructura para tareas específicas, y plataformas elevadoras sobre mástil.
- Andamios constituidos con elementos prefabricados apoyados sobre terreno natural, soleras de hormigón, forjados, voladizos u otros elementos cuya altura, desde el nivel inferior de apoyo hasta la coronación de la andamiada, exceda de seis metros o dispongan de elementos horizontales que salven vuelos y distancias superiores entre apoyos de más de ocho metros. Se exceptúan los andamios de caballetes o borriquetas.
- Andamios instalados en el exterior, sobre azoteas, cúpulas, tejados o estructuras superiores cuya distancia entre el nivel de apoyo y el nivel del terreno o del suelo exceda de 24 metros de altura.
- Torres de acceso y torres de trabajo móviles en los que los trabajos se efectúen a más de seis metros de altura desde el punto de operación hasta el suelo.

Sin embargo, cuando se trate de andamios que, a pesar de estar incluidos entre los anteriormente citados, dispongan del marcado “CE”, por serles de aplicación una normativa específica en materia de comercialización, el citado plan podrá ser sustituido por las instrucciones específicas del fabricante, proveedor o suministrador, sobre el montaje, la utilización y el desmontaje de los equipos, salvo que estas operaciones se realicen de forma o en condiciones o circunstancias no previstas en dichas instrucciones.

Se utilizará un sistema de andamiaje de tipo torre (móvil si es posible), en las que no será necesario un plan de montaje, ya que, están exentos de este documento los que presente marcado CE o se ajusten a las normas UNE. Mientras no exista acuerdo en materia de comercialización en la Unión Europea, los andamios tubulares o de fachada no podrán cumplir la exigencia de obtención del marcado CE (que será nuestro caso). Mientras tanto, para este tipo de andamios, será válida la conformidad con normas europeas UNE vigentes (actualmente UNE-EN-12810 y 12811 que dejan sin efecto la norma HD-1000).

Es por ello por lo que, si el sistema de andamiaje cumple con estas exigencias marcadas, se podrá prescindir del plan de montaje y montar conforme la configuración del fabricante siguiendo el manual de instrucciones.

Capítulo 2 Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra, sobre verificaciones del edificio terminado y mantenimiento.

Artículo 3.1.- Morteros.

Dosificación de morteros.

Se fabricarán los tipos de morteros especificados en las unidades de obra, indicándose cual ha de emplearse en cada caso para la ejecución de las distintas unidades de obra.

Fabricación de morteros.

Los morteros se fabricarán en seco, continuándose el batido después de verter el agua en la forma y cantidad fijada, hasta obtener una plasta homogénea de color y consistencia uniforme sin palomillas ni grumos.

Medición y abono.

El mortero suele ser una unidad auxiliar y, por tanto, su medición va incluida en las unidades a las que sirve: fábrica de ladrillos, enfoscados, pavimentos, etc. En algún caso excepcional se medirá y abonará por metro cúbico, obteniéndose su precio del Cuadro de Precios si lo hay u obteniendo un nuevo precio contradictorio.

Artículo 3.2.- Albañilería.

3.2.1. Fábrica de ladrillo.

Se protegerá de la lluvia la fábrica recientemente ejecutada

Si ha helado durante la noche, se revisará la obra del día anterior. No se trabajará mientras esté helando.

El mortero se extenderá sobre la superficie de asiento en cantidad suficiente para que la llaga y el tendel rebosen

No se utilizarán piezas menores de ½ ladrillo.

Los encuentros de muros y esquinas se ejecutarán en todo su espesor y en todas sus hiladas.

3.2.2. Tabicón de ladrillo hueco doble.

Para la construcción de tabiques se emplearán tabicones huecos colocándolos de canto, con sus lados mayores formando los paramentos del tabique. Se mojarán inmediatamente antes de su uso. Se tomarán con mortero de cemento. Su construcción se hará con auxilio de miras y cuerdas y se rellenarán las hiladas perfectamente horizontales. Cuando en el tabique haya huecos, se colocarán previamente los cercos que quedarán perfectamente aplomados y nivelados. Su medición se hará por metro cuadrado de tabique realmente ejecutado.

3.2.3. Citaras de ladrillo perforado y hueco doble.

Se tomarán con mortero de cemento y con condiciones de medición y ejecución análogas a las descritas en el párrafo 6.2. para el tabicón.

3.2.4. Tabiques de ladrillo hueco sencillo.

Se tomarán con mortero de cemento y con condiciones de ejecución y medición análogas en el párrafo 6.2.

3.2.5. Guarnecido y maestreado de yeso negro.

Para ejecutar los guarnecidos se construirán unas muestras de yeso previamente que servirán de guía al resto del revestimiento. Para ello se colocarán renglones de madera bien rectos, espaciados a un metro aproximadamente sujetándolos con dos puntos de yeso en ambos extremos.

Los renglones deben estar perfectamente aplomados guardando una distancia de 1,5 a 2 cm. aproximadamente del paramento a revestir. Las caras interiores de los renglones estarán situadas en un mismo plano, para lo cual se tenderá una cuerda para los puntos superiores e inferiores de yeso, debiendo quedar aplomados en sus extremos. Una vez fijos los renglones se regará el paramento y se echará el yeso entre cada región y el paramento, procurando que quede bien relleno el hueco. Para ello, seguirán lanzando pelladas de yeso al paramento pasando una regla bien recta sobre las maestras quedando enrasado el guarnecido con las maestras.

Las masas de yeso habrá que hacerlas en cantidades pequeñas para ser usadas inmediatamente y evitar su aplicación cuando este 'muerto'. Se prohibirá tajantemente la preparación del yeso en grandes artesas con gran cantidad de agua para que vaya espesando según se vaya empleando.

Si el guarnecido va a recibir un guarnecido posterior, quedará con su superficie rugosa a fin de facilitar la adherencia del enlucido. En todas las esquinas se colocarán guardavivos metálicos de 2 m. de altura. Su colocación se hará por medio de un renglón debidamente aplomado que servirá, al mismo tiempo, para hacer la muestra de la esquina.

La medición se hará por metro cuadrado de guarnecido realmente ejecutado, deduciéndose huecos, incluyéndose en el precio todos los medios auxiliares, andamios, banquetas, etc., empleados para su construcción. En el precio se incluirán así mismo los guardavivos de las esquinas y su colocación.

3.2.6. Enlucido de yeso blanco.

Para los enlucidos se usarán únicamente yesos blancos de primera calidad. Inmediatamente de amasado se extenderá sobre el guarnecido de yeso hecho previamente, extendiéndolo con la llana y apretando fuertemente hasta que la superficie quede completamente lisa y fina. El espesor del enlucido será de 2 a 3 mm. Es fundamental que la mano de yeso se aplique inmediatamente después de amasado para evitar que el yeso este 'muerto'.

Su medición y abono será por metros cuadrados de superficie realmente ejecutada. Si en el Cuadro de Precios figura el guarnecido y el enlucido en la misma unidad, la medición y abono correspondiente comprenderá todas las operaciones y medio auxiliares necesarios para dejar bien terminado y rematado tanto el guarnecido como el enlucido, con todos los requisitos prescritos en este Pliego.

Artículo 3.3. -Pintura.

Condiciones generales de preparación del soporte.

La superficie que se va a pintar debe estar seca, desengrasada, sin óxido ni polvo, para lo cual se empleará cepillos, sopletes de arena, ácidos y alices cuando sean metales.

Los poros, grietas, desconchados, etc., se llenarán con másticos o empastes para dejar las superficies lisas y uniformes. Se harán con un pigmento mineral y aceite de linaza o barniz y un cuerpo de relleno para las

Pliego de Prescripciones Técnicas

maderas. En los paneles, se empleará yeso amasado con agua de cola, y sobre los metales se utilizarán empastes compuestos de 60-70% de pigmento (albayalde), ocre, óxido de hierro, litopon, etc. y cuerpos de relleno (creta, caolín, tiza, espato pesado), 30-40% de barniz copal o ámbar y aceite de maderas.

Los másticos y empastes se emplearán con espátula en forma de masilla; los líquidos con brocha o pincel o con el aerógrafo o pistola de aire comprimido. Los empastes, una vez secos, se pasarán con papel de lija en paredes y se alisarán con piedra pómez, agua y fieltro, sobre metales.

Antes de su ejecución se comprobará la naturaleza de la superficie a revestir, así como su situación interior o exterior y condiciones de exposición al roce o agentes atmosféricos, contenido de humedad y si existen juntas estructurales.

Estarán recibidos y montados todos los elementos que deben ir en el paramento, como cerco de puertas, ventanas, canalizaciones, instalaciones, etc.

Se comprobará que la temperatura ambiente no sea mayor de 28°C ni menor de 6°C.

El soleamiento no incidirá directamente sobre el plano de aplicación.

La superficie de aplicación estará nivelada y lisa.

En tiempo lluvioso se suspenderá la aplicación cuando el paramento no esté protegido.

Al finalizar la jornada de trabajo se protegerán perfectamente los envases y se limpiarán los útiles de trabajo.

Aplicación de la pintura.

Las pinturas se podrán dar con pinceles y brocha, con aerógrafo, con pistola, (pulverizando con aire comprimido) o con rodillos.

Las brochas y pinceles serán de pelo de diversos animales, siendo los más corrientes el cerdo o jabalí, marta, tejón y ardilla. Podrán ser redondos o planos, clasificándose por números o por los gramos de pelo que contienen. También pueden ser de nylon.

Los aerógrafos o pistolas constan de un recipiente que contiene la pintura con aire a presión (1-6 atmósferas), el compresor y el pulverizador, con orificio que varía desde 0,2 mm. hasta 7 mm., formándose un cono de 2 cm. al metro de diámetro.

Dependiendo del tipo de soporte se realizarán una serie de trabajos previos, con objeto de que, al realizar la aplicación de la pintura o revestimiento, consigamos una terminación de gran calidad.

Sistemas de preparación en función del tipo de soporte:

- Yesos y cementos, así como sus derivados:

Se realizará un lijado de las pequeñas adherencias e imperfecciones. A continuación, se aplicará una mano de fondo impregnado los poros de la superficie del soporte. Posteriormente se realizará un plastecido de faltas, repasando las mismas con una mano de fondo. Se aplicará seguidamente el acabado final con un rendimiento no menor del especificado por el fabricante.

- Madera:

Se procederá a una limpieza general del soporte seguida de un lijado fino de la madera.

A continuación, se dará una mano de fondo con barniz diluido mezclado con productos de conservación de la madera si se requiere, aplicado de forma que queden impregnados los poros.

Pliego de Prescripciones Técnicas

Pasado el tiempo de secado de la mano de fondo, se realizará un lijado fino del soporte, aplicándose a continuación el barniz, con un tiempo de secado entre ambas manos y un rendimiento no menor de los especificados por el fabricante.

- Metales:

Se realizará un rascado de óxidos mediante cepillo, seguido inmediatamente de una limpieza manual esmerada de la superficie.

A continuación, se aplicará una mano de imprimación anticorrosiva, con un rendimiento no inferior al especificado por el fabricante.

Pasado el tiempo de secado se aplicarán dos manos de acabado de esmalte, con un rendimiento no menor al especificado por el fabricante.

Medición y abono.

La pintura se medirá y abonará en general, por metro cuadrado de superficie pintada, efectuándose la medición en la siguiente forma:

Pintura sobre muros, tabiques y techos: se medirá descontando los huecos. Las molduras se medirán por superficie desarrollada.

Pintura sobre carpintería se medirá por las dos caras, incluyéndose los tapajuntas.

Pintura sobre ventanales metálicos: se medirá una cara.

En los precios respectivos está incluido el coste de todos los materiales y operaciones necesarias para obtener la perfecta terminación de las obras, incluso la preparación, lijado, limpieza, plastecido, etc. y todos cuantos medios auxiliares sean precisos.

Artículo 3.4. -Puertas de paso de madera

FASES DE EJECUCIÓN.

Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Colocación y sellado del vidrio. Colocación de junquillos. Ajuste final. Realización de pruebas de servicio.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

El conjunto será sólido. Las hojas quedarán aplomadas y ajustadas.

PRUEBAS DE SERVICIO.

Funcionamiento de puertas.

Normativa de aplicación: NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

Artículo 3.5. -Doble acristalamiento “Guardian Glass”

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE.

Se comprobará que la carpintería está completamente montada y fijada al elemento soporte. Se comprobará la ausencia de cualquier tipo de materia en los galces de la carpintería.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.

Colocación, calzado, montaje y ajuste en la carpintería. Sellado final de estanqueidad. Señalización de las hojas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

El acristalamiento quedará estanco. La sujeción de la hoja de vidrio al bastidor será correcta.

Artículo 3.6. -Puerta interior vidrio templado.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE.

Se comprobará que las dimensiones del hueco y del cerco, así como el sentido de apertura, se corresponden con los de Proyecto.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.

Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Aplomado, nivelación y fijación de los perfiles que forman el entramado. Colocación y fijación de la puerta. Tratamiento de juntas. Remate del perímetro del elemento, por las dos caras.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

El conjunto será sólido. Quedará aplomado y ajustado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Se protegerá el conjunto frente a golpes o cargas debidas al acarreo de materiales o a las actividades de la obra.

Artículo 3.7. -Baldosas mármol crema.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE.

Se comprobará que la superficie soporte presenta una estabilidad dimensional, flexibilidad, resistencia mecánica y planeidad adecuadas, que garanticen la idoneidad del procedimiento de colocación seleccionado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.

Pliego de Prescripciones Técnicas

Limpieza, nivelación y preparación de la superficie soporte. Replanteo de niveles. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Extendido de la capa de adhesivo cementoso. Peinado de la superficie. Colocación de las baldosas a punta de paleta. Comprobación de la planeidad. Relleno de las juntas de dilatación. Relleno de juntas de separación entre baldosas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

El solado tendrá planeidad, ausencia de cejas y buen aspecto.

Artículo 3.8. -Bandeja perforada tipo UNEX con o sin tapadera.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Instalación: REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE.

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

DEL CONTRATISTA.

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.

Replanteo. Fijación del soporte. Colocación y fijación de la bandeja.

Artículo 3.9. -Bandeja tipo rejiband con o sin tapadera.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE.

Se comprobará que su situación y recorrido se corresponden con los de Proyecto, y que hay espacio suficiente para su instalación.

DEL CONTRATISTA.

Las instalaciones eléctricas de baja tensión se ejecutarán por instaladores autorizados en baja tensión, autorizados para el ejercicio de la actividad.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.

Replanteo. Fijación del soporte. Colocación y fijación de la bandeja.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

La instalación podrá revisarse con facilidad.

Artículo 3.10. -Columna para puesto de trabajo en pared.

Medidas para la instalación de la columna de puesto de trabajo

1. Preparación y planificación

- Revisión previa del proyecto:
Verificar planos, ubicaciones, conexiones eléctricas y de datos, y la correspondencia con la infraestructura existente (cajas bajo suelo, canalizaciones, tomas de tierra).
- Verificación del material:
Confirmar que todos los componentes (columna, bases eléctricas, conectores RJ45, cableado, latiguillos) cumplen normativas y están en buen estado.

2. Condiciones de montaje

- Ubicación:
La columna debe instalarse en la posición exacta prevista en el plano, asegurando que no obstaculice pasos ni accesos.
- Fijación mecánica:
La columna debe fijarse firmemente al suelo o a la estructura del puesto de trabajo, utilizando los materiales de fijación indicados y garantizando estabilidad.
- Protección contra golpes y daños:
Durante la instalación y uso, evitar impactos que puedan dañar la columna o el cableado.

3. Instalación eléctrica

- Desconexión general:
Antes de cualquier conexión o manipulación eléctrica, desconectar la alimentación para evitar riesgos de electrocución.
- Conexiónado eléctrico:
 - Realizar las conexiones de las bases Schuko siguiendo la polaridad y normas vigentes (REBT).
 - Asegurar la correcta conexión a tierra de todos los elementos metálicos y de las bases eléctricas.
 - Instalar los pilotos luminosos conforme a indicaciones del fabricante y normativa.
- Protección de cables:
Utilizar canalizaciones adecuadas o proteger el cableado para evitar rozaduras o daños mecánicos.

4. Instalación de cableado y conexiones de datos

- Tendido del cableado:
 - Cableado UTP CAT6 debe tenderse sin deformaciones, torceduras ni tensiones excesivas.

Pliego de Prescripciones Técnicas

- Evitar proximidad cercana a cables eléctricos para minimizar interferencias electromagnéticas.
- Conexión y etiquetado:
 - Realizar la conexión de los conectores RJ45 en la placa de datos según esquema estándar (TIA/EIA 568A o 568B).
 - Etiquetar todos los latiguillos y puntos de conexión para facilitar identificación y mantenimiento.
- Pruebas y certificaciones:
 - Realizar pruebas de continuidad, aislamiento y certificación del cableado estructurado con certificadora homologada.
 - Confirmar la operatividad de todas las conexiones y bases eléctricas.

5. Finalización

- Montaje completo:
Una vez conectado y probado, montar todos los embellecedores y cubiertas, asegurando que no quedan partes sueltas.
- Limpieza:
Retirar restos de material y limpiar la zona de trabajo.
- Documentación:
Entregar al cliente toda la documentación técnica, certificados de instalación y pruebas realizadas.
- Seguridad:
Garantizar que la instalación cumpla con las normas de seguridad, evitando riesgos para los usuarios.

Artículo 3.11. -Tabique múltiple placas yeso laminado 13+13+70+13+13 (130 mm) RF.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE.

Antes de iniciar los trabajos, se comprobará que están terminadas la estructura, la cubierta y la fachada, estando colocada en ésta la carpintería con su acristalamiento. Se dispondrá en obra de los cercos y precercos de puertas y armarios. La superficie horizontal de asiento de las placas debe estar nivelada y el solado, a ser posible, colocado y terminado, salvo cuando el solado pueda resultar dañado durante los trabajos de montaje; en este caso, deberá estar terminada su base de asiento. Los techos de la obra estarán acabados, siendo necesario que la superficie inferior del forjado quede revestida si no se van a realizar falsos techos. Las instalaciones, tanto de fontanería y calefacción como de electricidad, deberán encontrarse con las tomas de planta en espera, para su distribución posterior por el interior de los tabiques. Los conductos de ventilación y las bajantes estarán colocados.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.

Pliego de Prescripciones Técnicas

Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

El conjunto quedará monolítico, estable frente a esfuerzos horizontales, plano, de aspecto uniforme, aplomado y sin defectos.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Se protegerá frente a golpes. Se evitarán las humedades y la colocación de elementos pesados sobre las placas.

Artículo 3.12. -Mampara modular.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.

Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Aplomado, nivelación y fijación de los perfiles que forman el entramado. Colocación y fijación del empanelado. Colocación de la canalización para instalaciones. Tratamiento de juntas. Remate del perímetro del elemento, por las dos caras.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

El conjunto será resistente y estable. Quedará plano y aplomado.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Se protegerá el conjunto frente a golpes o cargas debidas al acarreo de materiales o a las actividades de la obra.

Artículo 3.13. -Pulido y abrillantado terrazo, mármol ó similar.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Pulido y abrillantado mecánicos en obra de pavimento interior de mármol, mediante extendido de lechada coloreada con la misma tonalidad de las baldosas; desbastado o rebaje, con una muela de 60, según el tipo de piedra natural y el estado en que se encuentre el pavimento; planificado o pulido basto, con abrasivo de grano 120; extendido de una nueva lechada de las mismas características que la primera; planificado o pulido basto, con abrasivo de grano 120; y abrillantado con muelas de 400 o superior, previa aplicación de líquido cristizador.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Pliego de Prescripciones Técnicas

Ejecución: NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE.

Se comprobará que han transcurrido al menos siete días desde el rejuntado de las baldosas, para iniciar el desbastado y que el pavimento está completamente seco, para iniciar el abrillantado.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.

Preparación y extendido de la lechada. Desbastado o rebaje. Planificado o pulido basto. Extendido de nueva lechada. Afinado. Repaso de los rincones de difícil acceso, con pulidora de mano o fija. Lavado del pavimento. Evacuación de las aguas sucias. Protección del pavimento. Abrillantado. Retirada y acopio de los restos generados. Carga de los restos generados sobre camión o contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

Quedará homogéneo y sin cejas. Tendrá buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Se protegerá el pavimento mediante su cubrición con serrín que no destiña ni manche, mientras se estén llevando a cabo otros trabajos.

Artículo 3.14. -Falso techo continuo de placas de escayola.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Falso techo continuo suspendido, situado a una altura menor de 4 m, constituido por placas de escayola con nervaduras, de 100x60 cm, con canto recto y acabado liso, suspendidas del forjado mediante varillas metálicas de acero galvanizado de 3 mm de diámetro dotadas de ganchos cerrados en ambos extremos, repartidas uniformemente y separadas de los paramentos verticales un mínimo de 5 mm. Incluso pasta de escayola para el pegado de los bordes de las placas y rejuntado de la cara vista y enlucido final.

NORMATIVA DE APLICACIÓN

Ejecución: NTE-RTC. Revestimientos de techos: Continuos.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE.

Pliego de Prescripciones Técnicas

Se comprobará que los paramentos verticales están terminados, y que todas las instalaciones situadas debajo del forjado están debidamente dispuestas y fijadas a él.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.

Trazado en los muros del nivel del falso techo. Colocación y fijación de las varillas metálicas. Corte de las placas. Colocación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Realización de orificios para el paso de los tubos de la instalación eléctrica. Enlucido de las placas con pasta de escayola. Paso de la canalización de protección del cableado eléctrico.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

El conjunto tendrá estabilidad y será indeformable. Cumplirá las exigencias de planeidad y nivelación.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.

Artículo 3.15. -Tabica para falso techo continuo de placas de escayola.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formación de tabica vertical en cambio de nivel de falso techo continuo, mediante placas de escayola con nervaduras y acabado liso recibidas con pasta de escayola, para cerrar un espacio de 20 cm de altura.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE.

Se comprobará que han transcurrido más de 24 horas desde la terminación de los trabajos de ejecución del falso techo.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.

Replanteo y trazado en los paramentos de la situación de la tabica. Presentación y corte de las piezas. Humectación de la base de fijación. Extendido de la pasta de agarre. Colocación y rejuntado de las piezas. Repasos de encuentros entre piezas, esquinas y rincones.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

Tendrá una adecuada fijación al paramento y buen aspecto.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Se protegerá frente a golpes.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

Artículo 3.16. -Mobiliario cocina con frente lacado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Mobiliario completo en cocina compuesto por 4,8 m de muebles bajos con zócalo inferior, realizado con frentes de cocina revestidos en sus caras y cantos con varias capas de laca acrílica de color amarillo, con acabado mate y núcleo de tablero de fibras fabricado por proceso seco tipo MDF.H, para uso en ambiente húmedo, de 19 mm de espesor; montados sobre los cuerpos de los muebles constituidos por núcleo de tablero de partículas tipo P2 de interior, para uso en ambiente seco, de 16 mm de espesor, chapa trasera de 6 mm de espesor, con recubrimiento melamínico acabado brillo con papel decorativo de color beige, impregnado con resina melamínica y cantos termoplásticos de ABS. Incluso montaje de cajones y baldas del mismo material que el cuerpo, bisagras, patas regulables para muebles bajos guías de cajones y otros herrajes de calidad media, instalados en los cuerpos de los muebles y tiradores, pomos, sistemas de apertura automática, y otros herrajes de la serie básica, fijados en los frentes de cocina.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN PROYECTO

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de los frentes de muebles altos y bajos.

CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA DEL SOPORTE.

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto. Se comprobará que los paramentos verticales y horizontales de la cocina están terminados.

PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN.

Replanteo de la posición y de los puntos de sujeción. Colocación, fijación y nivelación de los cuerpos de los muebles. Colocación y fijación de bisagras y baldas. Colocación de frentes y cajones. Colocación de los tiradores en frentes y cajones. Colocación del zócalo. Limpieza y retirada de restos a contenedor.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN.

La fijación será adecuada.

CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Se protegerá frente a golpes y salpicaduras.

CRITERIO DE MEDICIÓN EN OBRA Y CONDICIONES DE ABONO

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CRITERIO DE VALORACIÓN ECONÓMICA

El precio no incluye la encimera, los electrodomésticos ni el fregadero.

Capítulo 4. Control de la obra

El control de la obra será de el indicado en los planos de proyecto

EPÍGRAFE 5.º OTRAS CONDICIONES CAPITULO IV CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

PLIEGO PARTICULAR ANEXOS

CTE DB AE M, ORD. MUNICIPALES

Capítulo 5. Anexos

Epígrafe 1. Anexo 1.- Instrucción estructuras.

1) Características generales

Ver cuadro en planos de estructura.

2) Ensayos de control exigibles a la madera

Ver cuadro en planos de estructura.

Epígrafe 2. Anexo 2. -Código Técnico de la Edificación DB HE ahorro de energía.

Especificaciones técnicas de productos de fibra de vidrio para aislamiento térmico y su homologación (Real Decreto 1637/88), especificaciones técnicas de poliestireno expandido para aislamiento térmico y su homologación (Real Decreto 2709/1985) poliestirenos expandidos (Orden de 23-MAR-99).

No es de aplicación

Epígrafe 3. Anexo 3.-Condiciones acústicas de los edificios: CTE DB HR.

Protección de la contaminación acústica para la comunidad de Galicia (Ley 7/97 y Decreto 150/99) y reglamento sobre protección contra la contaminación acústica (Decreto 320/2002), ley del ruido (Ley 37/2003).

No es de aplicación

Epígrafe 4. Anexo 4.-Seguridad en caso de incendio CTE DB SI.

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia al fuego (RD 312/2005). Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RD 1942/1993). Extintores. Reglamento de instalaciones (Orden 16-ABR-1998)

No es de aplicación

Epígrafe 5. Anexo 5.- Ordenanzas municipales.

En cumplimiento de las Ordenanzas Municipales, (si las hay para este caso) se instalará en lugar bien visible desde la vía pública un cartel de dimensiones mínimas 1,00 x 1,70; en el que figuren los siguientes datos:

Promotores: Contratista: Arquitecto: Aparejador: Tipo de obra: Descripción Licencia: Número y fecha.

Autora del proyecto:

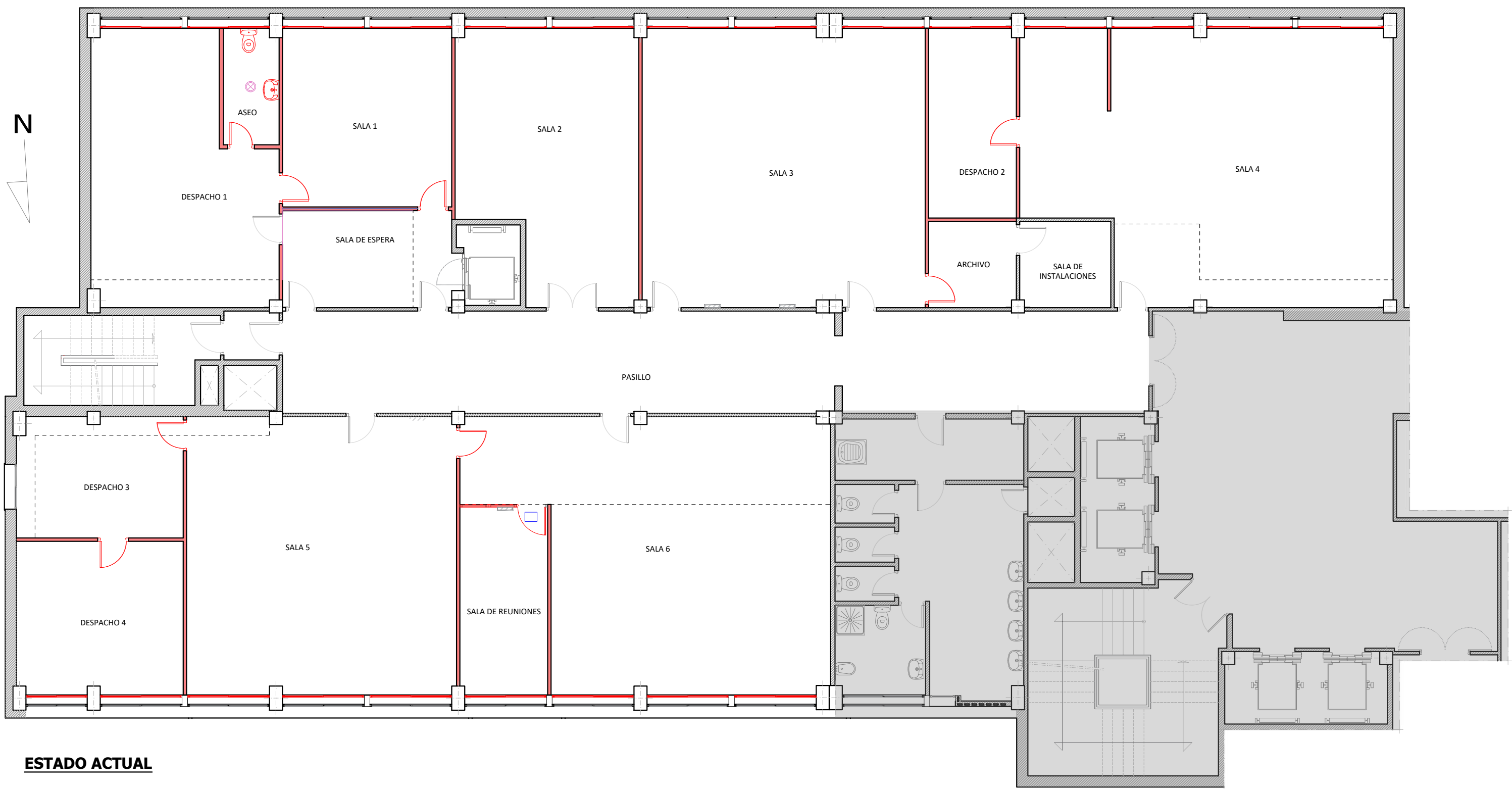
Vº. B.º:

Dña. Elena Gamero Pantrigo
Ingeniera de la Edificación
Agencia de Medio Ambiente y Agua

D. Marcial E. Prieto Gea,
Coordinador provincial de Córdoba
Agencia de Medio Ambiente y Agua

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ELENA GAMERO PANTRIGO	27/03/2026	
	MARCIAL ESTANISLAO PRIETO GEA		
VERIFICACIÓN	Pk2jmTU6ALJU8N2ULR5U4CJXJFTD3V	PÁG. 3/3	

PLANOS



ESTADO ACTUAL

LEYENDA

-  RETIRADA DE TABIQUE/CARPINTERÍA
-  INSTALACIÓN MAMPARA DE VIDRIO/CARPINTERÍA
-  INSTALACIÓN DE TABIQUE PLACA CARTÓN YESO/CARPINTERÍA
-  ZONA DE SIN INTERVENCIÓN
-  FALSO TECHO EXISTENTE

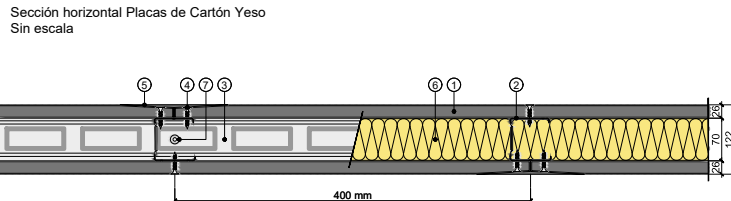
ESCALA: 1/00



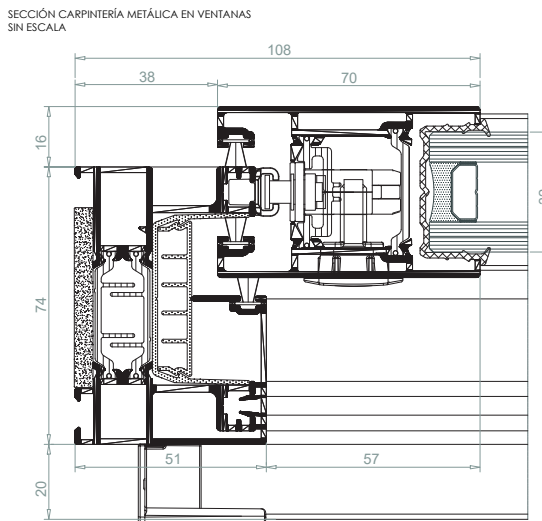
ESTADO REFORMADO

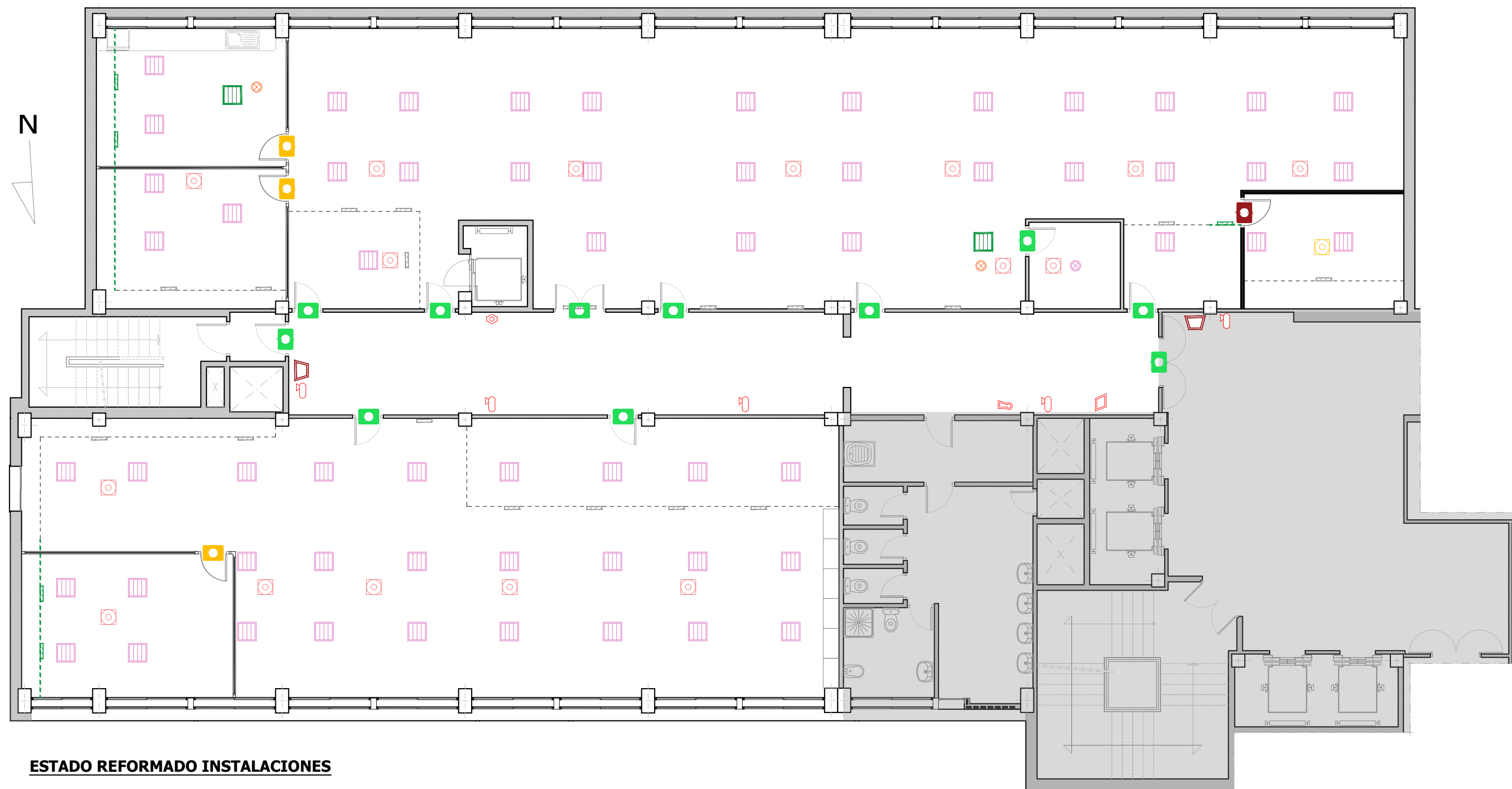
LEYENDA

- INSTALACIÓN MAMPARA DE VIDRIO/CARPINTERÍA
- INSTALACIÓN DE TABIQUE / PLACA CARTÓN YESO/CARPINTERÍA
- ZONA DE SIN INTERVENCIÓN
- FALSO TECHO EXISTENTE
- NUEVO FALSO TECHO



- 1 Placa Cartón-yeso
- 2 Montante
- 3 Canal C 70
- 4 Tornillo PM
- 5 Tratamiento de juntas
- 6 Lana mineral
- 7 Fijación a soporte

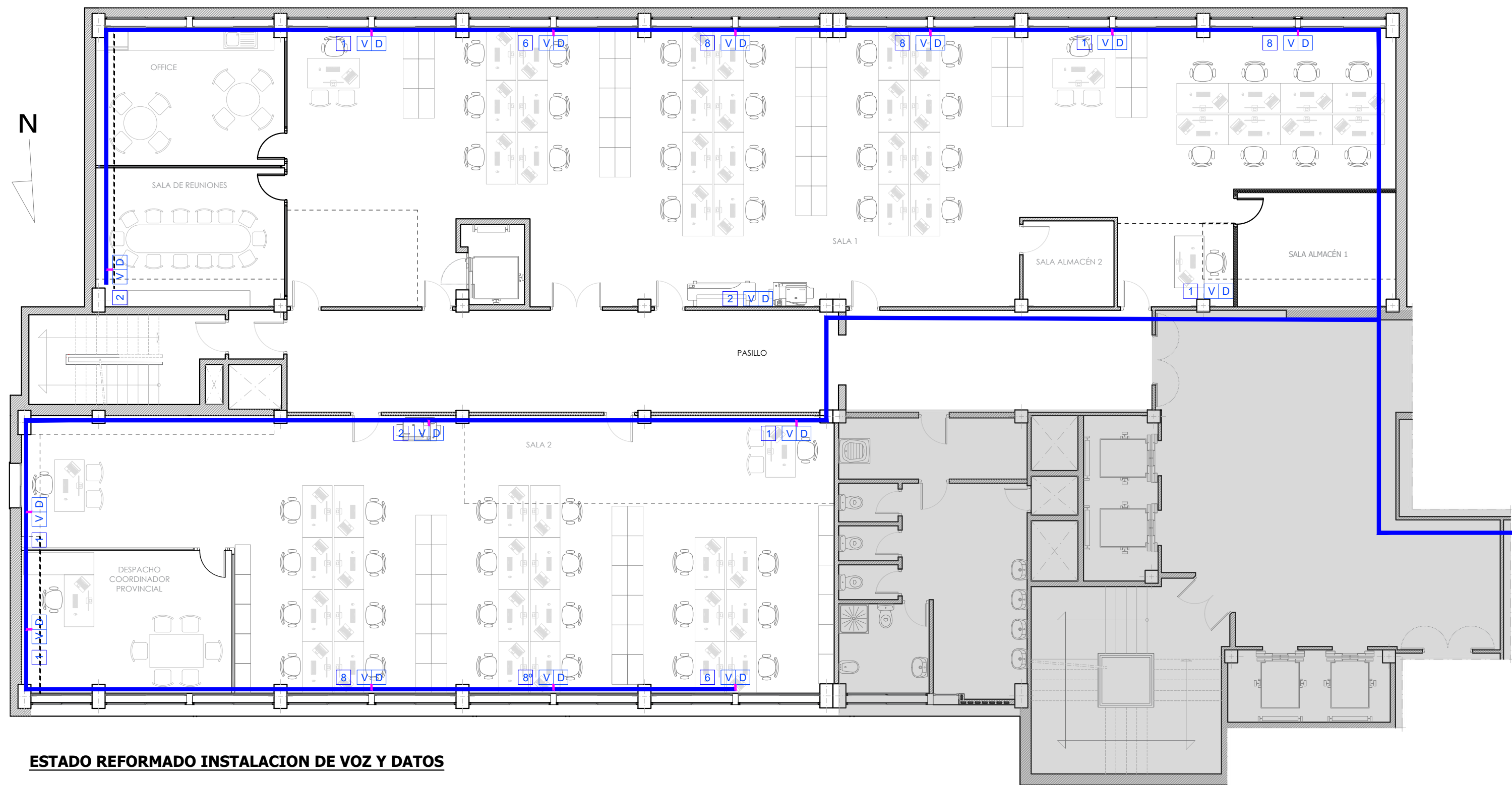




ESTADO REFORMADO INSTALACIONES

LEYENDA

- LUMINARIA EXISTENTE SIN MODIFICACIÓN
- LUMINARIA NUEVA A INSTALAR
- PUNTO DE LUZ EXISTENTE SIN MODIFICACIÓN
- PUNTO DE LUZ EXISTENTE A ELIMINAR
- DETECTOR ÓPTICO DE HUMO EXISTENTE
- NUEVO DETECTOR ÓPTICO DE HUMO
- REJILLA EXISTENTE SIN MODIFICACIÓN
- NUEVA REJILLA A INSTALAR
- CANALIZACIÓN EXISTENTE
- NUEVA CANALIZACIÓN PANEL CARTÓN - YESO
- INSTALACIÓN LECTOR DE TARJETAS IDENTIFICATIVAS
- EXTINTOR EXISTENTE
- PULSADOR ALARMA EXISTENTE
- BOCA DE INCENDIOS EXISTENTE
- TOMA DE AGUA BOMBEROS EXISTENTE
- LUMINARIA DE INDICACIÓN DE SALIDA DE EMERGENCIA EXISTENTE
- NUEVA LUMINARIA DE INDICACIÓN DE SALIDA DE EMERGENCIA DE PARED
- NUEVA LUMINARIA DE INDICACIÓN DE SALIDA DE EMERGENCIA DE TECHO



LEYENDA

Nº de unidades

Nº V D

BASE DE TOMA DOBLE DE VOZ Y DATOS
NORMALIZADA INSTALACIÓN EMPOTRADA

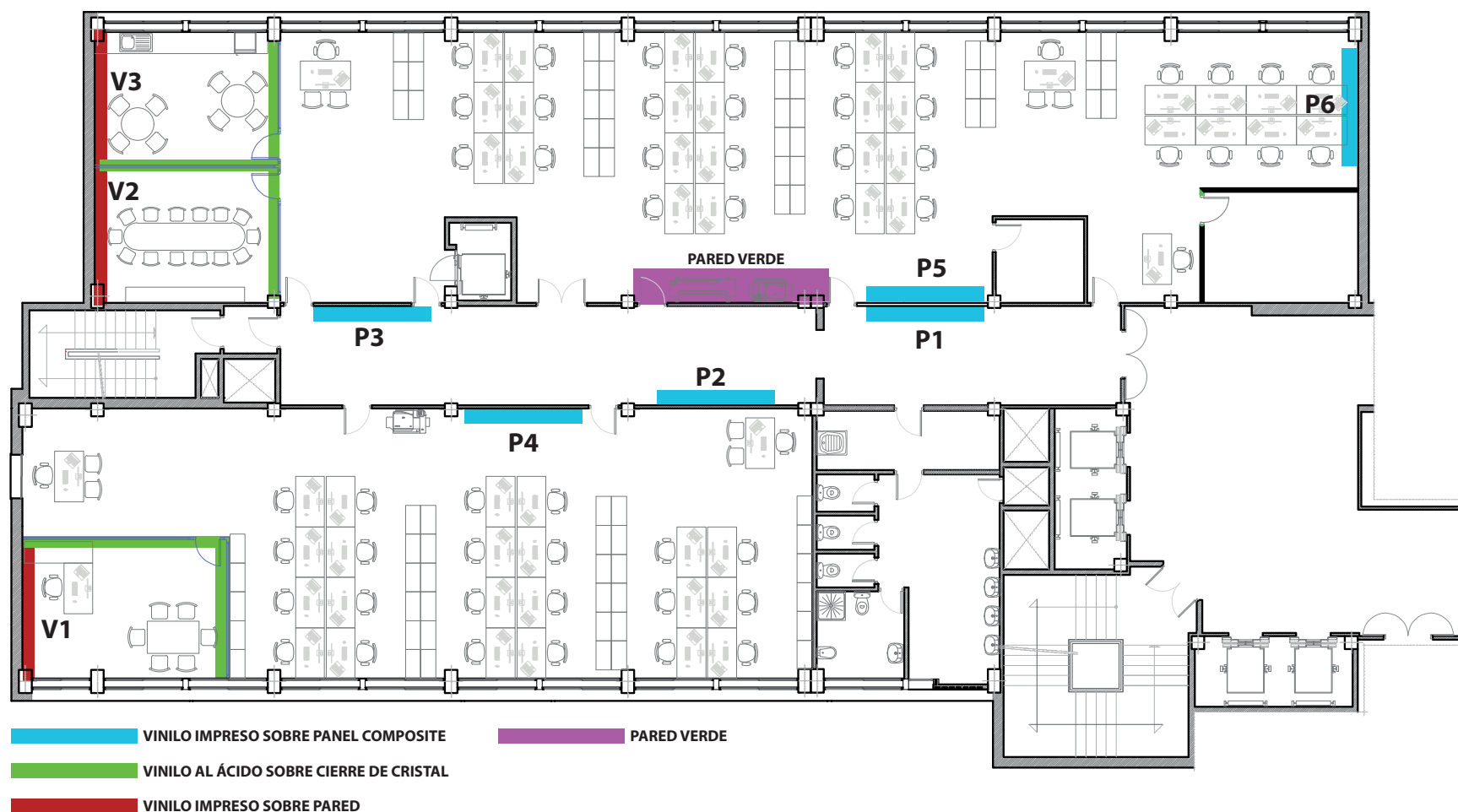
CABLE UTP, CAT. 6 LSZH+ BAJO TUBO DE 20 mm.
TERNA DE HILOS 3X6 mm. A-M-AV LSZH PARA
INSTALACION DE VOZ Y DATOS

CANAleta PVC (60 mm. x ancho variable)

NUEVA UBICACIÓN SALA
DE INSTALACIONES (RAC)

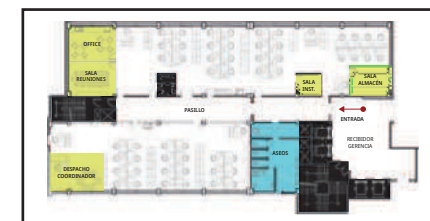
ESTADO REFORMADO INSTALACION DE VOZ Y DATOS

ESCALA: 1/00



REFORMA PARCIAL DE LA NUEVA OFICINA DE LA GERENCIA PROVINCIAL DE AMAYA EN CÓRDOBA

Planta de actuación interiorismo



PRESUPUESTO

ÍNDICE DEL PRESUPUESTO

CAPÍTULO 1.- MEDICIONES

CAPÍTULO 2.- CUADROS DE PRECIOS

CAPÍTULO 3.- UNIDADES DE OBRA

CAPÍTULO 4.- DESCOMPUESTOS

CAPÍTULO 5.- AUXILIARES

CAPÍTULO 6.- PRESUPUESTOS PARCIALES

CAPÍTULO 7.- RESUMEN PRESUPUESTO

CAPÍTULO PRIMERO: MEDICIONES



CAPÍTULO C.01 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

001UA020 u DESMONTAJE INSTALACIONES EXISTENTES

DESMONTAJE DE INSTALACIONES EXISTENTES COMPRENDIENDO INSTALACIONES DE FONTANERÍA, DESAGÜES, ELECTRICIDAD, CLIMATIZACIÓN ASÍ COMO LAS INSTALACIONES ESPECIALES QUE DISCURRAN POR LA ZONA AFECTADA, I/TRASLADO Y ACOPIO DE MATERIAL APROVECHABLE, TRANSPORTE DE ESCOMBROS A PIE DE CARGA Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.

1	1,00	1,00
		1,000

01KMP90001 m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE PUERTA DE MADERA

DEMOLICIÓN SELECTIVA CON MEDIOS MANUALES DE PUERTA DE MADERA CON PRECERCO. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.

Puertas de paso	8	0,70	2,10	11,76	
Puerta de aseo	1	0,60	2,10	1,26	13,02
					13,020

01ADS00001 m2 DEMOLICIÓN DE TABIQUE DE L/ HUECO SENCILLO, C. MANUAL, T. VERT.

DEMOLICIÓN DE TABIQUE DE LADRILLO HUECO SENCILLO CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO CARGA MANUAL Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A VERTEDERO. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL DEDUCIENDO HUECOS.

	1	2,22	2,87	6,37	
	1	4,85	2,87	13,92	
	1	7,51	2,87	21,55	
	1	4,88	2,87	14,01	
	1	4,06	2,87	11,65	
	1	7,48	2,87	21,47	
	1	4,48	2,87	12,86	
	1	5,11	2,87	14,67	
	1	7,05	2,87	20,23	
	1	7,03	2,87	20,18	
deducción huecos puertas de paso	-8	0,70	2,10	-11,76	145,15
					145,150

01ADT00003 m2 DEMOLICIÓN DE TABICÓN DE LADRILLO, C. MANUAL, T. VERT. CONTENED.

DEMOLICIÓN DE TABICÓN DE LADRILLO CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO CARGA MANUAL Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A VERTEDERO CON CONTENEDOR. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL DEDUCIENDO HUECOS.

Aseo del despacho	2	3,24	2,87	18,60	
	1	1,61	2,87	4,62	
deducción hueco puerta	-1	0,60	2,10	-1,26	21,96
					21,960

01KLM00001 m2 DESMONTADO DE MAMPARA CON PERFILES DE ALUMINIO

DESMONTADO DE MAMPARA CON PERFILES DE ALUMINIO. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEL CERCO.

Sala reuniones actual	1	2,45	2,87	7,03	
Sala espera actual	1	4,55	2,87	13,06	
deducción puertas:	-2	0,83	2,10	-3,49	16,60
					16,600



CÓDIGO	UDS	RESUMEN	PARCIALES		TOTAL
01KLP00001	m2	DESMONTADO DE PUERTA CON PERFILES DE ALUMINIO			
DESMONTADO DE PUERTA CON PERFILES DE ALUMINIO. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEL CERCO.					
Sala reuniones actual	1	0,83	2,10	1,74	
Sala espera actual	1	0,83	2,10	1,74	3,48
					3,480
01KLV00001	m2	DESMONTADO DE VENTANA CON PERFILES DE ALUMINIO			
DESMONTADO DE V ENTANA CON PERFILES DE ALUMINIO. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEL CERCO.					
Ventanas interiores existentes	23	2,30	1,20	63,48	
	1	1,00	1,20	1,20	64,68
					64,680



CAPÍTULO C.02 ALBAÑILERÍA

06DI400100N m² TABIQUE MÚLTIPLE PL. YESO LAMINADO 13+13+70+13+13 (130 mm) RF

TABIQUE MÚLTIPLE CON DOS PLACAS DE YESO LAMINADO DE 13 MM DE ESPESOR POR CADA CARA Y ESPESOR FINAL DE 130 MM, INTERIOR RESISTENTE AL FUERO (RF) Y EXTERIOR NORMAL- ALTADUREZA, CUBRIENDO LA ALTURA TOTAL DE SUELO A TECHO, ATORNILLADO A ENTAMADO DE ACERO GALVANIZADO CON UNA SEPARACIÓN DE MONTANTES DE 60 CM, INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS, ENCINTADO Y REPASO DE JUNTAS; CONSTRUIDO SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE DE LAS PLACAS. MEDIDO DEDUCIENDO HUECOS.

Sala Almacén:	1	4,36	2,87	12,51	
	1		3,17	2,87	9,10
deducción hueco puerta	1		0,83	2,10	1,74
					23,35
					23,350

RTP240.N m ESTANTERÍA DE PL. YESO LAMINADO

ML. DE ESTANTERÍA FORMADA POR DOS PLACAS DE YESO LAMINADO DE 10MM DE ESPESOR CADA UNA, DANDO UN ESPESOR DE BALDA TOTAL DE 5.5CM Y UN FONDO DE ESTANTERÍA DE 40CM, MONTADA Y ATORNILLADA A PERFILES DE ACERO GALVANIZADO U30. TERMINADA LISTA PARA LIJAR Y PINTAR.

Estantería de 1.80m longitud x 2.88m altura:	7	1,80		12,60	
	2	2,88		5,76	
Estantería de 1.55m longitud x 2.88m altura:	7	1,55		10,85	
	2	2,88		5,76	
Estantería de 2.72m longitud x 2.88m altura:	7	2,72		19,04	
	2	2,88		5,76	59,77
					59,770



CAPÍTULO C.03 INSTALACIONES

SUBCAPÍTULO SUBC_03.01 ELECTRICIDAD

08ELW00002 u PUNTO DE LUZ DE EMERGENCIA EN MONTAJE SUPERFICIAL

PUNTO DE LUZ DE EMERGENCIA, EN MONTAJE SUPERFICIAL, INSTALADO CON CABLE DE COBRE H07V-K DE 1,5 MM2 DE SECCIÓN NOMINAL, AISLADO CON TUBO DE PVC RÍGIDO DE 13 MM DE DIÁMETRO, Y 1 MM DE PARED, INCLUSO P.P. DE CAJAS DE CONEXIONES, GRAPAS, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA Y CONEXIONES CONSTRUIDO SEGÚN REBT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

4	4,00	4,00
		4,000

08ELW00010 u INTERRUPTOR SIMPLE

INTERRUPTOR PARA PUNTO DE LUZ SENCILLO EMPOTRADO, INCLUSO MECANISMOS DE PRIMERA CALIDAD EMPOTRADOS Y P.P. DE CAJAS DE DERIVACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN REBT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA

4	4,00	4,00
		4,000

08ELW00015 u INTERRUPTOR DOBLE

INTERRUPTORES PARA PUNTO DE LUZ DOBLE EMPOTRADO, INCLUSO MECANISMOS DE PRIMERA CALIDAD EMPOTRADOS Y P.P. DE CAJAS DE DERIVACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN REBT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA

4	4,00	4,00
		4,000

08ELW00020 u INTERRUPTOR CONMUTADO

INTERRUPTORES PARA PUNTO DE LUZ CONMUTADO, INCLUSO MECANISMOS DE PRIMERA CALIDAD EMPOTRADOS Y P.P. DE CAJAS DE DERIVACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN REBT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA

4	4,00	4,00
		4,000

08ETT00003 u TOMA CORRIENTE EMPOTRADA 16 A CON 2,5 mm2

TOMA DE CORRIENTE EMPOTRADA DE 16 A CON PUESTA A TIERRA, INSTALADA CON CABLE DE COBRE H07V-K DE 2,5 MM2 DE SECCIÓN NOMINAL, EMPOTRADO Y AISLADO BAJO TUBO DE PVC FLEXIBLE DE 13 MM DE DIÁMETRO, INCLUSO MECANISMO DE PRIMERA CALIDAD Y P.P. DE CAJAS DE DERIVACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO REBT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

Office	4	4,00	4,00
			4,000

08ETT00004 u TOMA CORRIENTE EMPOTRADA 20 A CON 4 mm2

TOMA DE CORRIENTE EMPOTRADA DE 20 A CON PUESTA A TIERRA, INSTALADA CON CABLE DE COBRE H07V-K DE 4 MM2 DE SECCIÓN NOMINAL, EMPOTRADO Y AISLADO BAJO TUBO DE PVC FLEXIBLE DE 16 MM DE DIÁMETRO, INCLUSO MECANISMOS DE PRIMERA CALIDAD Y P.P. DE CAJAS DE DERIVACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN REBT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

Office	2	2,00	2,00
			2,000



SUBCAPÍTULO SUBC_03.02 CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN

08CAD00000 m2 CONDUCTO RECTANG. DISTR. AIRE FIBRA DE VIDRIO

CONDUCTO RECTANGULAR, PARA DISTRIBUCIÓN DE AIRE, CONSTRUIDO CON PANEL RÍGIDO DE FIBRA DE VIDRIO DE 2,5 CM DE ESPESOR Y UNA DENSIDAD DE 70 KG/M3, CON UNA DE SUS CARAS RECUBIERTA DE UN COMPLEJO DE LÁMINA DE ALUMINIO, MALLA TEXTIL Y PAPEL KRAFF BLANCO, FORMACIÓN DEL CONDUCTO Y UNIONES ENTRE LAS PIEZAS CON CINTA TEXTIL Y COLA, ELEMENTOS DE CUEL-GUE Y SOPORTE Y COLOCACIÓN. MEDIDA LA SUPERFICIE DESARROLLADA.

Sala de reuniones y office	1	6,90	0,50	3,45	
Entrada junto al almacén nuevo	1	2,25	0,50	1,13	
Sala despacho	1	7,23	0,50	3,62	8,20
					8,200

08CAD00074 u EMBOC. DIFUSOR O REJILLA A COND. FIBRA VIDRIO

EMBOCADURA DE DIFUSOR O REJILLA A CONDUCTO DE FIBRA DE VIDRIO, CONSTRUIDO CON PANEL DE DICHO MATERIAL, RÍGIDO, DE 2,5 CM DE ESPESOR Y CON UNA DE SUS CARAS CUBIERTA DE UN COMPLEJO DE LÁMINA DE ALUMINIO, MALLA DE VIDRIO TEXTIL Y PAPEL KRAFF BLANCO, UNIONES CON CINTA TEXTIL DE 6,3 CM DE ANCHURA Y COLA, INCLUSO MONTAJE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

Sala office	2			2,00	
Entrada junto al almacén nuevo	1			1,00	
Sala despacho	2			2,00	5,00
					5,000

08CAD00102N u REJILLA IMPULSIÓN O RETORNO 600X200 mm DOBLE DEFLEXIÓN

REJILLA DE ALUMINIO LACADO EN BLANCO IMPULSIÓN O RETORNO DE 600X200 MM DE DOBLE DEFLEXIÓN, LAMAS ORIENTABLES UNA A UNA, MARCO DE MONTAJE DE CHAPA GALVANIZADA, INCLUSO GARRAS DE ANCLAJE Y COLOCACIÓN. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

Sala office	2			2,00	
Entrada junto al almacén nuevo	1			1,00	
Sala despacho	2			2,00	5,00
					5,000



SUBCAPÍTULO SUBC_03.04 ILUMINACIÓN

08WII00306.N u LUMINARIA DE EMERGENCIA DE 300LÚMENES NORMALUX

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE EMERGENCIA NORMALUX, CON TUBO LINEAL FLUORESCENTE, 8 W - G5, FLUJO LUMINOSO 300 LÚMENES, CARCASA DE 405X 134X 134 MM, CLASE I, IP 65, CON BATERÍAS DE NI-CD DE ALTA TEMPERATURA, AUTONOMÍA DE 6 H, ALIMENTACIÓN A 230 V, TIEMPO DE CARGA 24 H. INCLUSO ACCESORIOS, ELEMENTOS DE ANCLAJE Y MATERIAL AUXILIAR. TOTALMENTE MONTADA, CONEXIONADA Y PROBADA, INCLUYENDO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. INSTALACIÓN:

- REBT. REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN
- CTE. DB SU SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN.

INCLUYE: REPLANTEO. FIJACIÓN EN PARAMENTO MEDIANTE ELEMENTOS DE ANCLAJE. COLOCACIÓN.

CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: UNIDAD PROYECTADA, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO.

Sala de reuniones y office	2	2,00	
Sala despacho	1	1,00	
Almacén	1	1,00	4,00
			4,000

08WII00309 u LUMINARIA LED 60 X 60

LUMINARIA TIPO LED TAMAÑO 60X 60 INCLUSO MONTAJE Y CONEXIONES; INSTALADO SEGÚN REBT. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA

Sala office	1	1,00	
Espacio antigua sala archivo	1	1,00	2,00
			2,000

SUBCAPÍTULO SUBC_03.05 CONTRA INCENDIOS

08PID00006 u DETECTOR ÓPTICO DE HUMOS

DETECTOR OPTICO DE HUMOS, CONSTRUIDO CON PLÁSTICO TERMORRESISTENTE, FORMADO POR ZÓCALO INTERCAMBIABLE CON PILOTO DE ALARMA Y BORNES DE CONEXIÓN Y DE SALIDA PARA PILOTO REMOTO, EQUIPO CAPTADOR DE CELULA FOTOELÉCTRICA, TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN A 24 VCC, HOMOLOGADO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, CONEXIONES Y MONTAJE; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

Sala almacén	1	1,00	1,00
			1,000

08PIE00023 u EXTINTOR MÓVIL, DE POLVO ABC, 6 kg

EXTINTOR MÓVIL, DE POLVO ABC, CON 6 KG DE CAPACIDAD EFICACIA 13-A, 89-B, FORMADO POR RECIPIENTE DE CHAPA DE ACERO ELECTROSOLDADA, CON PRESIÓN INCORPORADA, HOMOLOGADO POR EL M.I., SEGÚN RGTO. DE RECIPIENTES A PRESIÓN, VÁLVULA DE DESCARGA, DE ASIENTO CON PALANCA PARA INTERRUPTIÓN, MANÓMETRO, HERRAJES DE CUELQUE, PLACA DE TIMBRE, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

Sala almacén	1	1,00	1,00
			1,000



CÓDIGO	UDS	RESUMEN	PARCIALES	TOTAL
08PIE00033	u	EXTINTOR MÓVIL, DE ANHIDRIDO CARBÓNICO, 5 kg		
		EXTINTOR MÓVIL, DE ANHIDRIDO CARBONICO, CON 5 KG DE CAPACIDAD, EFICACIA 34-B, FORMADO POR RECIPIENTE DE ACERO SIN SOLDADURAS, CON PRESIÓN INCORPORADA, HOMOLOGADA POR EL M.I., SEGÚN RGTO. DE RECIPIENTES A PRESIÓN, VÁLVULA DE SEGURIDAD Y DESCARGA, MANGUERA, TUBO Y BOQUILLA PARA DESCARGA, HERRAJES DE CUELQUE, PLACA TIMBRADA, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
Sala almacén	1		1,00	1,00
				1,000

SUBCAPÍTULO SUBC_03.06 FONTANERÍA

08FDP00006S	m	CANALIZACIÓN DERIVACIÓN PARA DESAGÜES PVC 43 mm DIAM		
		CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN PARA DESAGÜES, FORMADA POR TUBO DE PVC DE 43 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 3 MM DE ESPESOR, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, P.P. DE UNIONES, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
Office	1	2,00	2,00	2,00
				2,000
08FDP00082S	u	DESAGÜE FREGADERO DOS SENOS, CON SIFÓN IND. CON PVC 43 mm		
		DESAGÜE DE FREGADERO DE DOS SENOS, CON SIFÓN INDIVIDUAL, FORMADO POR TUBO Y SIFÓN DE PVC DE 43 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL MANGUETÓN O CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.		
Office	1		1,00	1,00
				1,000
08FFP90030	m	CANALIZACIÓN POLIETILENO RETICULADO, EMPOTRADA, DIÁM. 25x2,3 mm		
		CANALIZACIÓN DE POLIETILENO RETÍCULADO, EMPOTRADO, DE 25 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,30 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO, PN 10, INCLUSO P.P. DE ENFUNDADO DE PROTECCIÓN, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.		
Office	1	2,00	2,00	2,00
				2,000



CAPÍTULO C.04 REVESTIMIENTOS

21RSS00060.N m2 REPARACIÓN DE SOLERÍA O APLACADO DE PIEDRA NATURAL

REPARACIÓN DE REVESTIMIENTO DE SOLERÍA DE PIEDRA NATURAL. LEVANTADO Y RECUPERACIÓN DE BALDOSAS CON RETIRADA DE ELEMENTOS DAÑADOS Y REPOSICIÓN POR NUEVOS, PREPARACIÓN DE SOPORTE ADHERIDO EN SUPERFICIE COMPLETA DE CONTACTO. INCLUIDA P/P DE REMATES, ENCUENTROS, ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, REJUNTADO, DESALOJO Y PROTECCIÓN DE MOBILIARIO, LIMPIEZA Y TRASLADO DE ESCOMBROS A VERTEDERO O PUNTO LIMPIO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

Aseo	1	3,24	1,61	5,22	
Resto solería afectado por eliminación tabiques	1	7,05	0,60	4,23	
	1	4,55	0,60	2,73	
	1	4,89	0,60	2,93	
	1	7,05	0,60	4,23	
	1	7,52	0,60	4,51	
	1	2,36	0,60	1,42	
	1	2,22	0,60	1,33	
	1	7,48	0,60	4,49	
	1	4,48	0,60	2,69	
	1	7,03	0,60	4,22	
	1	2,36	0,60	1,42	
	1	5,12	0,60	3,07	42,49
					42,490

10WWW00013 m2 PULIDO Y ABRILLANTADO TERRAZO, MARMOL O SIMILAR

PULIDO Y ABRILLANTADO DE TERRAZO, MARMOL O SIMILAR IN SITU, INCLUSO RETIRADA DE LODOS Y LIMPIEZA.

Superficie útil (estado reformado):

Office	1	18,49		18,49	
Sala reuniones	1	18,63		18,63	
Sala 1	1	198,69		198,69	
Sala almacén	1	13,12		13,12	
Sala de instalaciones	1	5,65		5,65	
Pasillo	1	64,05		64,05	
Despacho 1	1	21,63		21,63	
Sala 2	1	140,21		140,21	480,47
					480,470

10CGG0000N u REPASO EN PAREDES Y TECHOS, YESO

DE REPASO GENERAL EN PAREDES Y TECHOS CON PASTA DE YESO YG O CUALQUIER OTRO MATERIAL EMPLEADO, EN TODAS LAS ZONAS AFECTADAS POR LAS OBRAS, INCLUSO LIMPIEZA DE PARAMENTOS. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

2		2,00	2,00
			2,000

21RTS00010 m2 REPARACIÓN DE FALSO TECHO DE ESCAYOLA

REPARACIÓN DE TECHO DE ESCAYOLA. RETIRADA DE PIEZAS DAÑADAS, PERFILADO DE HUECO, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLANCHAS NUEVAS. INCLUIDA P/P DE REJUNTADO EXTERIOR, EJECUCIÓN Y PREPARACIÓN DEL SOPORTE, GUARNECIDO Y ENLUCIDO INTERIOR, REMATES, ENCUENTROS Y ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS. TAMBIÉN SE INCLUIRÁ EL DESALOJO Y PROTECCIÓN DEL MOBILIARIO EXISTENTE, LIMPIEZA Y TRASLADO DE ESCOMBROS A VERTEDERO O PUNTO LIMPIO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

1	5,08	0,60	3,05



CÓDIGO	UDS	RESUMEN	PARCIALES		TOTAL
	1	5,08	0,34	1,73	
	1	4,84	0,34	1,65	
	1	2,61	0,34	0,89	7,32
					7,320

10TET00005 m2 TECHO CONTINUO PLACAS DE ESCAYOLA LISA, FIJ. METÁLICA

TECHO DE PLACAS DE ESCAYOLA LISA, SUSPENDIDAS DE ELEMENTOS METÁLICOS, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS DE REMATE Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

Entrada junto a la sala nueva almacén	1	1,50	0,85	1,28	
Salas office y sala de reuniones	1	6,76	0,50	3,38	
Sala despacho	1	4,22	0,50	2,11	6,77
					6,770

10TEW00001 m2 PLANCHA DE ESCAYOLA LISA EN ESCALONADO DE TECHOS

PLANCHA DE ESCAYOLA LISA COLOCADA EN VERTICAL EN FORMACIÓN DE ESCALONADO DE TECHOS, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y REMATE CON TECHOS DE ESCAYOLA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

Entrada junto a la sala nuevo almacén	1	0,85	0,35	0,35	
Salas office y sala de reuniones	1	6,76	0,35	2,37	
Sala despacho	1	4,22	0,35	1,48	4,20
					4,200



CAPÍTULO C.05 CARPINTERÍA

FOM01011.N m2 MAMPARA MODULAR VIDRIO LAMINAR SEGURIDAD 6+6 CON BUTIRAL TRASLÚCIDO

MAMPARA MODULAR CON VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 6+6 CON BUTIRAL TRASLÚCIDO, JUNTA ENTRE VIDRIOS CON SILICONA, SIN PERFILES ENTRE MÓDULOS, PERFILES VISTOS SUPERIORES DE 35X45 MM E INFERIORES DE 60X45 MM, DE ALUMINIO ANODIZADO O LACADO. MEDIDA LA SUPERFICIE MONTADA E INSTALADA.

Sala office y sala reuniones:	1	7,05	2,10	14,81	
División sala office y sala de reuniones:	1		5,06	2,10	10,63
Sala despacho:	1	5,75	2,10	12,08	
	1		3,98	2,10	8,36
deducción puertas	-3	0,80	2,10	-5,04	40,84
					40,840

FOM010.N m2 MAMPARA MODULAR VIDRIO LAMINAR SEGURIDAD 6+6 TRANSPARENTE

MAMPARA MODULAR CON VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 6+6 TRANSPARENTE, JUNTA ENTRE VIDRIOS CON SILICONA, SIN PERFILES ENTRE MÓDULOS, PERFILES VISTOS SUPERIORES DE 35X45 MM E INFERIORES DE 60X45 MM, DE ALUMINIO ANODIZADO O LACADO. MEDIDA LA SUPERFICIE MONTADA E INSTALADA.

Sala office y sala reuniones:	1	7,05	0,78	5,50	
División sala office y sala de reuniones:	1		5,06	0,78	3,95
Sala despacho:	1	5,75	0,78	4,49	
	1		3,98	0,78	3,10
					17,04
					17,040

FOM020.N ud PUERTA INTERIOR PARA MAMPARA MODULAR

PUERTA INTERIOR DE VIDRIO TEMPLADO TRASLÚCIDO DE 10 MM DE ESPESOR, DE 2100X800 MM, PERFILES VERTICALES VISTOS DE ALUMINIO, CON BISABRAS Y CERRADURA CON MANETA; PARA MAMPARA MODULAR.

Sala office	1			1,00	
Sala de reuniones	1			1,00	
Sala despacho	1			1,00	3,00
					3,000

11LVC00152.N m2 VENTANA CORREDERA ALUM. LACADO INOX. (1,50-3 m2)

VENTANA DE 2 HOJAS CORREDERAS, SERIE STRUGAL S88RPT Ó SIMILAR, CLASIFICACIÓN A LA PERMEABILIDAD AL AIRE CLASE 4, A LA ESTANQUEIDAD AL AGUA CLASE E3000 Y A LA RESISTENCIA A LA CARGA DEL VIENTO CLASE C5, P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA. CONSTRUIDA SEGÚN CTE. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL CERCO.

24	2,30	1,16	64,03	64,03
				64,030

11MPP00152 m2 PUERTA PASO PINTAR 1 H. CIEGA ABAT. CERCO 100x40 mm

PUERTA DE PASO PARA PINTAR, CON UNA HOJA CIEGA ABATIBLE, FORMADA POR: PRECERCO DE 100X30 MM CON GARRAS DE FIJACIÓN, CERCO DE 100X40 MM Y TAPAJUNTAS DE 60X15 MM, EN MADERA DE PINO FLANDES, HOJA PREFABRICADA NORMALIZADA DE 35 MM CHAPADA EN OKUME Y CANTEADA POR DOS CANTOS, HERRAJES DE COLGAR, SEGURIDAD Y CIERRE CON POMO O MANIVELA, EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO COLGADO. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.

Sala almacén	1	0,83	2,10	1,74	1,74
					1,740



CÓDIGO	UDS	RESUMEN	PARCIALES	TOTAL
11WWW00002	u	REJILLA VENTILACIÓN 35X15 cm MADERA P. PINTAR		
		REJILLA DE VENTILACIÓN DE 35X15 CM PARA PINTAR Y ACOPLAR A CARPINTERIA DE MADERA, CONSTRUIDA CON MARCO DE 35X20 MM, LAMAS FIJAS DE 13 MM DE ESPESOR Y CUBREJUNTAS DE 20X5 MM, EN MADERA DE PINO FLANDES, INCLUSO COLOCACIÓN. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		
Sala almacén	1		1,00	1,00
				1,000



CAPÍTULO C.06 VIDRIOS

LVC040.N

m2 DOBLE ACRISTALAMIENTO "GUARDIAN GLASS" 6/16/6MM

DOBLE ACRISTALAMIENTO GUARDIAN SUN 6/16 AIRE/GUARDIAN EXTRACLEAR 6 "GUARDIAN GLASS", CONJUNTO FORMADO POR VIDRIO EXTERIOR GUARDIAN SUN DE 6 MM, CON CAPA DE CONTROL SOLAR Y BAJA EMISIVIDAD TÉRMICA INCORPORADA EN LA CARA INTERIOR, CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADA CON PERFIL SEPARADOR DE ALUMINIO Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, DE 16 MM, Y VIDRIO INTERIOR GUARDIAN EXTRACLEAR DE 6 MM DE ESPESOR, PARA HOJAS DE VIDRIO DE SUPERFICIE MENOR DE 2 M²; 28 MM DE ESPESOR TOTAL, FIJADO SOBRE CARPINTERÍA CON ACUÑADO MEDIANTE CALZOS DE APOYO PERIMETRALES Y LATERALES, SELLADO EN FRÍO CON SILICONA NEUTRA INCOLORA, COMPATIBLE CON EL MATERIAL SOPORTE, PARA HOJAS DE VIDRIO DE SUPERFICIE MENOR DE 2 M².

24

2,30

1,16

64,03

64,03

64,030

CAPÍTULO C.07 PINTURAS
13IPP00001 m2 PINTURA PLÁSTICA LISA SOBRE LADRILLO, YESO O CEMENTO

PINTURA PLASTICA LISA SOBRE PARAMENTOS HORIZONTALES Y VERTICALES DE LADRILLO, YESO O CEMENTO, FORMADA POR: LIJADO Y LIMPIEZA DEL SOPORTE, MANO DE FONDO, PLASTECIDO, NUEVA MANO DE FONDO Y DOS MANOS DE ACABADO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

Paramentos verticales:

Sala 1	1	29,85	2,87	85,67
	1	4,33	2,87	12,43
	1	4,36	2,87	12,51
	1	3,17	2,87	9,10
	1	3,13	2,87	8,98
	1	2,41	2,87	6,92
	1	2,63	2,87	7,55
	1	2,20	2,87	6,31
	1	13,18	2,87	37,83
	1	2,37	2,87	6,80
	1	1,99	2,87	5,71
	1	4,55	2,87	13,06
Sala reuniones	1	4,98	2,87	14,29
	1	0,51	2,87	1,46
	1	0,25	2,87	0,72
	1	0,21	2,87	0,60
Sala almacén	2	4,27	2,87	24,51
	2	3,02	2,87	17,33
Sala instalaciones	2	2,45	2,87	14,06
	2	2,32	2,87	13,32
Pasillo	2	23,29	2,87	133,68
	2	2,75	2,87	15,79
Sala 2 y despacho	1	21,88	2,87	62,80
	1	7,47	2,87	21,44
	1	21,88	2,87	62,80
	1	7,48	2,87	21,47
deducción huecos ventanas	-24	2,30	1,16	-64,03
deducción huecos puertas	-1	0,93	2,10	-1,95
	-9	0,83	2,10	-15,69
	-1	1,40	2,10	-2,94

Paramentos horizontales:

Office	1	18,49		18,49
Sala reuniones	1	18,63		18,63
Sala 1	1	198,69		198,69
Sala almacén	1	13,12		13,12
Sala instalaciones	1	5,65		5,65
Pasillo	1	64,05		64,05
Despacho 1	1	21,63		21,63
Sala 2	1	140,21		140,21
Estantería de 1.80m longitud x 2.88m altura:	14	1,80		25,20
	4	2,88		11,52
Estantería de 1.55m longitud x 2.88m altura:	14	1,55		21,70
	4	2,88		11,52
Estantería de 2.72m longitud x 2.88m altura:	14	2,72		38,08
	4	2,88		11,52

1.132,54



CÓDIGO	UDS	RESUMEN	PARCIALES			TOTAL
13IBB00005	m2	BARNIZ SINTÉTICO SOBRE CARPINTERIA DE MADERA				
BARNIZ SINTÉTICO SOBRE CARPINTERIA DE MADERA FORMADA POR: LIMPIEZA Y LIJADO FINO DEL SOPORTE, MANO DE FONDO CON TAPAPOROS, LIJADO FINO Y DOS MANOS DE BARNIZ. MEDIDAS DOS CARAS, DE FUERA A FUERA DEL TAPAJUNTAS.						
Puertas pasillo (2 caras):			14	0,83	2,10	24,40
			2	1,40	2,10	5,88
						30,28
						30,280
13ILL00002	m2	LACA NITROCELULÓSICA EN COLOR S/CARPINTERÍA DE MADERA				
LACA NITROCELULOSICA EN COLOR SOBRE CARPINTERIA DE MADERA, FORMADA POR: LIMPIEZA DEL SOPORTE,SELLADO DE NUDOS, LIJADO GENERAL FINO, IMPRIMACIÓN NO GRASA, PLASTECIDO, LIJADO Y DOS MANOS DE LACA. MEDIDAS DOS CARAS, DE FUERA A FUERA DEL TAPAJUNTAS.						
Puerta sala almacén (2caras)			2	0,83	2,10	3,49
Puerta sala de instalaciones actual (2 caras)			2	0,83	2,10	3,49
						6,98
						6,980



CAPÍTULO C.08 EQUIPAMIENTO

10WWW00012 ml ENCIMERA

ENCIMERA DE CUARZO SINTÉTICO PULIDO, ACABADO CON CANTO SIMPLE, PULIDO Y BISELADO DE CON HUECO Y ZÓCALO PERIMETRAL.

Office	1	4,80	4,80	4,80
				4,800

SCM022.N u MOBILIARIO COCINA, MUEBLES BAJOS CON FRENTE LACADO

MOBILIARIO COMPLETO EN COCINA COMPUESTO POR 4.80 M DE MUEBLES BAJOS CON ZÓCALO INFERIOR, REALIZADO CON FRENTE DE COCINA REVESTIDOS EN SUS CARAS Y CANTOS CON VARIAS CAPAS DE LACA ACRÍLICA DE COLOR A ELEGIR POR D.F., CON ACABADO MATE Y NÚCLEO DE TABLERO DE FIBRAS FABRICADO POR PROCESO SECO TIPO MDF.H, PARA USO EN AMBIENTE HÚMEDO, DE 19 MM DE ESPESOR; MONTADOS SOBRE LOS CUERPOS DE LOS MUEBLES CONSTITUIDOS POR NÚCLEO DE TABLERO DE PARTÍCULAS TIPO P2 DE INTERIOR, PARA USO EN AMBIENTE SECO, DE 16 MM DE ESPESOR, CHAPA TRASERA DE 6 MM DE ESPESOR, CON RECUBRIMIENTO MELAMÍNICO ACABADO MATE CON PAPEL DECORATIVO DE COLOR A ELEGIR, IMPREGNADO CON RESINA MELAMÍNICA Y CANTOS TERMOPLÁSTICOS DE ABS. INCLUSO MONTAJE DE CAJONES Y BALDAS DEL MISMO MATERIAL QUE EL CUERPO, BISAGRAS, PATAS REGULABLES PARA MUEBLES BAJOS GUÍAS DE CAJONES Y OTROS HERRAJES DE CALIDAD MEDIA, INSTALADOS EN LOS CUERPOS DE LOS MUEBLES Y TIRADORES, POMOS, SISTEMAS DE APERTURA AUTOMÁTICA, Y OTROS HERRAJES DE LA SERIE MEDIA, FIJADOS EN LOS FRENTE DE COCINA. EL PRECIO NO INCLUYE LA ENCIMERA, LOS ELECTRODOMÉSTICOS NI EL FREGADERO. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.

Office	1	1,00	1,00	1,000

08FGF00003 u EQUIPO GRIFERÍA FREGADERO 2 SENOS MONOBLOC PRIMERA CALIDAD

EQUIPO DE GRIFERÍA MONOBLOC PARA FREGADERO DE DOS SENOS, DE LATÓN CROMADO DE PRIMERA CALIDAD, CON CRUCETAS CROMADAS, CAÑO SUPERIOR GIRATORIO CON AIREADOR, VÁLVULAS DE DESAGÜE, ENLACE, TAPONES Y CADENILLA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

Office:	1	1,00	1,00	1,000

08FSF00101 u FREGADERO 2 SENOS ACERO INOXIDABLE

FREGADERO DE DOS SENOS, EN ACERO INOXIDABLE CON ACABADO INTERIOR MATE, DE 1X0,50 M CON REBOSADERO INTEGRAL, ORIFICIOS INSINUADOS PARA GRIFERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, INCLUSO COLOCACIÓN, SELLADO Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

Office:	1	1,00	1,00	1,000



CAPÍTULO C.10 GESTIÓN RESIDUOS

17HCLN0150N m³ RETIRADA EN CONTENEDOR 3 M3, RESIDUOS LADRILLOS N.P. 15 Km

RETIRADA EN CONTENEDOR DE 3 M3 DE RESIDUOS DE LADRILLOS EN OBRA DE NUEVA PLANTA A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: SELECCIÓN, CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO VOLUMEN ESPONJADO.

1	167,11	0,10	16,71	16,71
				16,710

17MMM00150 t RETIRADA EN CONTENEDOR 3 m3 RESIDUOS MADERA DEM. DIST. MÁX. 15km

RETIRADA EN CONTENEDOR DE 3 M3 DE RESIDUOS DE MADERA EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL PESO EN BASCULA PUESTO EN PLANTA.

Puertas de paso y aseo (0.52m3 x 0.7t/m3)	1	0,36	0,36	0,36
				0,360

17RRR00450 m3 RETIRADA EN CONTENEDOR 3 m3 RESIDUOS MIXTOS DEMOL. 15 km

RETIRADA EN CONTENEDOR DE 3 M3 DE RESIDUOS MIXTOS EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL VOLUMEN ESPONJADO.

Mamparas, puertas y ventanas aluminio	1	84,76	0,06	5,09	5,09
				5,090	



CAPÍTULO C.11 SEGURIDAD Y SALUD

CAPÍTULO SEGUNDO: CUADROS DE PRECIOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
MK00100	h	CAMIÓN BASCULANTE MEDIDAS LAS HORAS TRABAJADAS	38,12
MK00300	h	CARRETILLA MECÁNICA BASCULANTE 1 m3 MEDIDAS LAS HORAS TRABAJADAS	5,44
MK00400	m3	TRANSPORTE EN CONTENEDOR	16,37

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
AA00200	m3	ARENA FINA MEDIDO EL VOLUMEN APARENTE ÚTIL DESCARGADO	17,85
AA00300	m3	ARENA GRUESA MEDIDO EL VOLUMEN APARENTE ÚTIL DESCARGADO	13,90
FGGHHGJ	ml	ENCIMERA	127,07
FGGJHHUIIIIO	ud	FORMACIÓN DE HUECO INCLUSO PULIDO	20,14
FP00605N	m ²	ENTRAMADO METÁLICO PARA TABIQUE PLACAS DE YESO LAMIN. 90x600 mm MEDIDA LA SUPERFICIE CAPAZ ÚTIL DESCARGADA	4,15
FP01200N	m ²	PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm MEDIDA LA SUPERFICIE CAPAZ ÚTIL DESCARGADA	4,82
FP01200N2	m ²	PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm ALTA DUREZA MEDIDA LA SUPERFICIE CAPAZ ÚTIL DESCARGADA	4,16
FP01800	kg	PASTA PARA JUNTAS DE PLACAS DE YESO LAMINADO MEDIDO EL PESO ÚTIL DESCARGADO EN OBRA	1,17
FP80020N	m ²	PLACA DE YESO LAMINADO DE 13mm RESISTENTE AL FUEGO MEDIDA LA SUPERFICIE CAPAZ ÚTIL DESCARGADA	6,20
GC00200	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS MEDIDO EL PESO ÚTIL DESCARGADO	161,24
GE00100	t	ESCAVOLA E-30 ENVASADA MEDIDO EL PESO ÚTIL DESCARGADO	160,00
GJHFUUIIJB	kg	SELLADOR ELÁSTICO POLIURETANO MONOCOMPONENTE PARA JUNTAS	8,06
GW00100	m3	AGUA POTABLE	1,16
GY00200	t	YESO NEGRO YG MEDIDO EL PESO ÚTIL DESCARGADO	160,00
HUFDOSIGHB	ud	MATERIAL AUXILIAR PARA ANCLAJE DE ENCIMERA	7,65
IC42100	m	CINTA TEXTIL DE 63mm DE ANCHURA ALUMINIZADA MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	0,30
IC42301N	u	MARCO CHAPA GALV. O MADERA PARA REJILLA DE 600x200 mm	6,85
IC53901N	u	REJILLA DOBLE DEFLEXIÓN LAMAS ORIENT. ALUMINIO BLANCO 600X200 mm	59,24
IE01400	u	BASE ENCHUFE II+T 16 A C/PLACA T.T. LATERAL MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	3,50
IE01600	u	BASE ENCHUFE II+T 20 A C/PLACA T.T. LATERAL MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	4,74
IE01900	m	CABLE COBRE 1x1,5 mm ² H07V-K MEDIDA LA LONGITUD ÚTIL DESCARGADA	0,57
IE02000	m	CABLE COBRE 1x2,5 mm ² H07V-K MEDIDA LA LONGITUD ÚTIL DESCARGADA	0,94
IE02100	m	CABLE COBRE 1x4 mm ² H07V-K MEDIDA LA LONGITUD ÚTIL DESCARGADA	1,39

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
IE05200	u	CAJILLO UNIVERSAL ENLAZABLE MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	0,36
IE07600	u	INTERRUPTOR CONMUTADO NORMAL MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	1,26
IE11000	u	INTERRUPTOR SENCILLO MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	2,00
IE11900	m	TUBO PVC FLEXIBLE CORRUGADO DIÁM. 13 mm MEDIDA LA LONGITUD ÚTIL DESCARGADA	0,18
IE12000	m	TUBO PVC FLEXIBLE CORRUGADO DIÁM. 16 mm MEDIDA LA LONGITUD ÚTIL DESCARGADA	0,24
IE12500	m	TUBO PVC RIGIDO DIÁM. 13 mm MEDIDA LA LONGITUD ÚTIL DESCARGADA	0,91
IF11200	u	FREGADERO 2 SENOS ACERO INOX. DE 1,00 m MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	126,65
IF13900	u	GRIFO MONOBLOC FREGADERO DE 1ª CAL. MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	77,59
IF16700	u	JUEGO DE RAMALILLOS MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	4,11
IF25100	u	SIFÓN BOTELLA INDIVIDUAL DIÁM. 43 mm MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	2,83
IF29100	m	TUBO PVC DIÁM. 40x1,9 mm MEDIDA LA LONGITUD ÚTIL DESCARGADA	1,52
IF30400	u	VÁLVULA DESAGUE FREGADERO C/ TAPÓN Y CADENILLA MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	5,49
IF92952	m	TUBO POLIETILENO RETICULADO DIÁM. 25x2,3 mm MEDIDA LA LONGITUD ÚTIL DESCARGADA	2,38
IF92976	m	TUBO CORRUGADO P/POLIETILENO DIÁM. 40 mm MEDIDA LA LONGITUD ÚTIL DESCARGADA	0,58
IP03100	u	DETECTOR ÓPTICO DE HUMO MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	53,92
IP07300	u	EXTINTOR MÓVIL, CO2 DE 5,0 kg EFICACIA 34-B MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	96,51
IP07800	u	EXTINTOR MÓVIL, POLVO ABC, 6 kg EFICACIA 8-A, 39-B MEDIDA LA CANTIDAD ÚTIL DESCARGADA	32,65
JJJDJDDD	u	LUMINARIA LED 60x 60	83,00
KA01200	m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO CORREDERA MEDIDA LA LONGITUD CAPAZ ÚTIL DESCARGADA	4,33
KL06000.N	m2	VENTANA CORREDERA ALUM. LACADO INOX. MEDIDA LA SUPERFICIE ÚTIL DESCARGADA DE FUERA A FUERA DEL CERCO	275,60

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
KM00600	m	CERCO PINO FLANDES 100X40 mm MEDIDA LA LONGITUD CAPAZ ÚTIL DESCARGADA	9,83
KM02800	u	HOJA NORMALIZADA OKUME 35 mm	36,21
KM03700	m	LISTÓN PINO FLANDES 20X5 mm MEDIDA LA LONGITUD CAPAZ ÚTIL DESCARGADA	1,17
KM04500	m	LISTÓN PINO FLANDES 100X30 mm MEDIDA LA LONGITUD CAPAZ ÚTIL DESCARGADA	4,57
KM05100	m3	MADERA PINO FLANDES	464,95
KM07400	m	TAPAJUNTAS PINO FLANDES 60X15 mm MEDIDA LA LONGITUD CAPAZ ÚTIL DESCARGADA	1,78
KM11600	u	REJILLA LAMAS FIJAS MAD. PINT. 35X15 cm C/MARCO	38,91
KW02500	u	JUEGO DE POMOS O MANIVELAS DE LATON	10,33
KW03200	u	PERNIOS DE LATÓN 11 cm	3,40
KW03500	u	PICAPORTE DE RESBALÓN	3,70
PB00300	kg	BARNÍZ SINTETICO MEDIDO EL PESO ÚTIL DESCARGADO	12,25
PB00400	kg	BARNÍZ TAPAPOROS MEDIDO EL PESO ÚTIL DESCARGADO	9,00
PL00100	kg	LACA NITROCELULÓSICA COLOR MEDIDO EL PESO ÚTIL DESCARGADO	25,80
PP00100	kg	PINTURA PLÁSTICA MEDIDO EL PESO ÚTIL DESCARGADO	2,27
PW00100	l	DISOLVENTE MEDIDO EL VOLUMEN ÚTIL DESCARGADO	1,96
PW00300	kg	SELLADORA MEDIDO EL PESO ÚTIL DESCARGADO	4,42
RS08400	m2	PULIDO SOLERÍA MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA	3,41
RT01400	m2	PLACA ESCAYOLA DECORADA MEDIDA LA SUPERFICIE ÚTIL DESCARGADA	5,35
RT01500	m2	PLACA ESCAYOLA LISA MEDIDA LA SUPERFICIE ÚTIL DESCARGADA	4,03
RW01900	m	JUNTA DE SELLADO MEDIDA LA LONGITUD ÚTIL DESCARGADA	1,36
WW00300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60
WW00400	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33
XT11600	m2	PANEL RÍGIDO FIBRA VIDRIO 25 mm ESP. 70 kg/m3 CARA PROT. MEDIDA LA SUPERFICIE ÚTIL DESCARGADA	9,46
mt12real70a.N	m	ESTANTERÍA FORMADA POR 2 PLACAS DE YESO LAMINADO DE 10MM DE ESP. CADA UNA, ESPESOR TOTAL BALDA 5.5CM Y FONDO 40CM	35,01

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
mt18bmn010ov.N	m2	BALDOSA MÁRMOL CREMA, 60x40x2 CM PIEZAS DE MÁRMOL, PROCEDENTE DE ESPAÑA, CREMA LEVANTE, 60X40X2 CM, ACABADO PULIDO, DENSIDAD 2690 KG/M ³ , SEGÚN UNE-EN 1936, RESISTENCIA A COMPRESIÓN 131,6 MPA, SEGÚN UNE-EN 1926, RESISTENCIA A FLEXIÓN 11,4 MPA, SEGÚN UNE-EN 12372, ABSORCIÓN DE AGUA POR CAPILARIDAD MENOR DE 5 KG/M ² MIN ¹ / ₂ , SEGÚN UNE-EN 1925, COEFICIENTE DE ABSORCIÓN DE AGUA <= 0,4%, SEGÚN UNE-EN 13755, EUROCLASE A1 DE REACCIÓN AL FUEGO, SEGÚN COMISIÓN 96/603/EC, RESISTENCIA A LA ABRASIÓN 2,76 MM, SEGÚN UNE-EN 14157, RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO EN CONDICIONES SECAS (ÍNDICE SRV) 53, RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO EN CONDICIONES HÚMEDAS (ÍNDICE SRV) 14, SEGÚN UNE-EN 14231; SEGÚN UNE-EN 12058.	17,52
mt21dgg011rb.N	m2	DOBLE ACRISTALAMIENTO GUARDIAN SUN 6/16AIRE/GUARDIAN EXTRACLEAR 6 "GUARDIAN GLASS"	90,95
mt26mmd010a.N	m2	MAMPARA MODULAR CON VIDRIO LAMINAR SEGURIDAD 6+6 TRANSPARENTE MAMPARA MODULAR CON VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 6+6 TRANSPARENTE, JUNTA ENTRE VIDRIOS CON SILICONA, SIN PERFILES ENTRE MÓDULOS, PERFILES VISTOS SUPERIORES DE 35X45 MM E INFERIORES DE 60X45 MM, DE ALUMINIO ANODIZADO O LACADO ESTÁNDAR	127,42
mt26mmd010f.N	m2	MAMPARA MODULAR CON VIDRIO LAMINAR SEGURIDAD 6+6 CON BUTIRAL TRANSLÚCIDO MAMPARA MODULAR CON VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 6+6 CON BUTIRAL TRANSLÚCIDO, JUNTA ENTRE VIDRIOS CON SILICONA, SIN PERFILES ENTRE MÓDULOS, PERFILES VISTOS SUPERIORES DE 35X45 MM E INFERIORES DE 60X45 MM, DE ALUMINIO ANODIZADO O LACADO ESTÁNDAR	173,86
mt26mmd015b.N	ud	PUERTA INTERIOR DE VIDRIO TEMPLADO TRANSLÚCIDO DE 10 MM, DE 2100x800 MM PUERTA INTERIOR DE VIDRIO TEMPLADO TRANSLÚCIDO DE 10 MM DE ESPESOR, DE 2100X800 MM, PERFILES VERTICALES DE ALUMINIO, PERFILES SUPERIORES VISTOS DE ALUMINIO ANODIZADO O LACADO; CON BISAGRAS Y CERRADURA CON MANETA.	991,67
mt32cue010ksb.N	m	CUERPO PARA MUEBLES BAJOS DE COCINA DE 58 CM DE FONDO Y 70 CM DE ALTURA, CON NÚCLEO DE TABLERO DE PARTÍCULAS TIPO P2 DE INTERIOR CUERPO PARA MUEBLES BAJOS DE COCINA DE 58 CM DE FONDO Y 70 CM DE ALTURA, CON NÚCLEO DE TABLERO DE PARTÍCULAS TIPO P2 DE INTERIOR, PARA USO EN AMBIENTE SECO, SEGÚN UNE-EN 312, DE 19 MM DE ESPESOR, CHAPA TRASERA DE 8 MM DE ESPESOR, CON RECUBRIMIENTO MELAMÍNICO ACABADO MATE CON PAPEL DECORATIVO DE COLOR GRIS, IMPREGNADO CON RESINA MELAMÍNICA Y CANTOS TERMOPLÁSTICOS DE ABS. INCLUSO CAJONES Y BALDAS DEL MISMO MATERIAL QUE EL CUERPO, BISAGRAS, PATAS REGULABLES PARA MUEBLES BAJOS GUÍAS DE CAJONES Y OTROS HERRAJES DE CALIDAD MEDIA.	162,81

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
mt32mul120hn.N	m	FRENTE LACADO PARA MUEBLES BAJOS DE COCINA, COMPUESTO POR UN NÚCLEO DE TABLERO DE FIBRAS FABRICADO POR PROCESO SECO TIPO MDF.H FRENTE LACADO PARA MUEBLES BAJOS DE COCINA, COMPUESTO POR UN NÚCLEO DE TABLERO DE FIBRAS FABRICADO POR PROCESO SECO TIPO MDF.H, PARA USO EN AMBIENTE HÚMEDO, SEGÚN UNE-EN 622-5, DE 19 MM DE ESPESOR, REVESTIDO EN SUS CARAS Y CANTOS CON VARIAS CAPAS DE LACA ACRÍLICA DE COLOR GRIS, CON ACABADO MATE. INCLUSO TIRADORES, POMOS, SISTEMAS DE APERTURA AUTOMÁTICA, Y OTROS HERRAJES DE LA SERIE MEDIA.	174,90
mt32mul121he.N	m	ZÓCALO LACADO PARA MUEBLES BAJOS DE COCINA, COMPUESTO POR UN NÚCLEO DE TABLERO DE FIBRAS FABRICADO POR PROCESO SECO TIPO MDF.H ZÓCALO LACADO PARA MUEBLES BAJOS DE COCINA, COMPUESTO POR UN NÚCLEO DE TABLERO DE FIBRAS FABRICADO POR PROCESO SECO TIPO MDF.H, PARA USO EN AMBIENTE HÚMEDO, SEGÚN UNE-EN 622-5, DE 19 MM DE ESPESOR, REVESTIDO EN SUS CARAS Y CANTOS CON VARIAS CAPAS DE LACA ACRÍLICA DE COLOR GRIS, CON ACABADO MATE. INCLUSO REMATES.	40,04
mt34aem020ab	ud	LUMINARIA DE EMERGENCIA ESTANCA, CON TUBO LINEAL FLUORESCENTE, 8	100,00
mt34w w w 011	ud	MATERIAL AUXILIAR PARA INSTALACIÓN DE APARATOS DE ILUMINACIÓN	1,02

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
FRGHHJDFU	h	Ayudante montador.	12,11
GHJSDCBVGH	h	Oficial 1ª montador.	12,72
TA00100	h	AYUDANTE MEDIDAS LAS HORAS TRABAJADAS	22,36
TA00200	h	AYUDANTE ESPECIALISTA MEDIDAS LAS HORAS TRABAJADAS	22,36
TO00100	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA MEDIDAS LAS HORAS TRABAJADAS	23,17
TO00500	h	OF. 1ª ESCAYOLISTA MEDIDAS LAS HORAS TRABAJADAS	23,17
TO00900	h	OF. 1ª MONTADOR MEDIDAS LAS HORAS TRABAJADAS	23,17
TO01000	h	OF. 1ª PINTOR MEDIDAS LAS HORAS TRABAJADAS	23,17
TO01100	h	OF. 1ª SOLADOR MEDIDAS LAS HORAS TRABAJADAS	23,17
TO01200	h	OF. 1ª YESERO MEDIDAS LAS HORAS TRABAJADAS	23,17
TO01400	h	OF. 1ª CALEFACTOR O MECÁNICO MEDIDAS LAS HORAS TRABAJADAS	23,17
TO01500	h	OF. 1ª CARPINTERÍA MEDIDAS LAS HORAS TRABAJADAS	23,17
TO01550	h	OF. 1ª MONTADOR CARPINTERÍA MEDIDAS LAS HORAS TRABAJADAS	23,17
TO01600	h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA MEDIDAS LAS HORAS TRABAJADAS	23,17
TO01700	h	OF. 1ª CRISTALERO MEDIDAS LAS HORAS TRABAJADAS	23,17
TO01800	h	OF. 1ª ELECTRICISTA MEDIDAS LAS HORAS TRABAJADAS	23,17
TO01900	h	OF. 1ª FONTANERO MEDIDAS LAS HORAS TRABAJADAS	23,17
TO02100	h	OFICIAL 1ª MEDIDAS LAS HORAS TRABAJADAS	23,17
TO02200	h	OFICIAL 2ª MEDIDAS LAS HORAS TRABAJADAS	22,59
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL MEDIDAS LAS HORAS TRABAJADAS	22,01

CAPÍTULO TERCERO: UNIDADES DE OBRA



CÓDIGO UD RESUMEN

01ADS00001

m2

DEMOLICIÓN DE TABIQUE DE L/ HUECO SENCILLO, C. MANUAL, T. VERT.

DEMOLICIÓN DE TABIQUE DE LADRILLO HUECO SENCILLO CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO CARGA MANUAL Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRENTE A VERTEDERO. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL DEDUCIENDO HUECOS.

SESENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS (67.95 €)

01ADT00003

m2

DEMOLICIÓN DE TABICÓN DE LADRILLO, C. MANUAL, T. VERT. CONTENED.

DEMOLICIÓN DE TABICÓN DE LADRILLO CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO CARGA MANUAL Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRENTE A VERTEDERO CON CONTENEDOR. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL DEDUCIENDO HUECOS.

DIECINUEVE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS (19.32 €)

01KLM00001

m2

DESMONTADO DE MAMPARA CON PERFILES DE ALUMINIO

DESMONTADO DE MAMPARA CON PERFILES DE ALUMINIO. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEL CERCO.

CINCO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS (5.47 €)

01KLP00001

m2

DESMONTADO DE PUERTA CON PERFILES DE ALUMINIO

DESMONTADO DE PUERTA CON PERFILES DE ALUMINIO. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEL CERCO.

CINCO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS (5.47 €)

01KLV00001

m2

DESMONTADO DE VENTANA CON PERFILES DE ALUMINIO

DESMONTADO DE VENTANA CON PERFILES DE ALUMINIO. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEL CERCO.

SIETE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS (7.46 €)

01KMP90001

m2

DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE PUERTA DE MADERA

DEMOLICIÓN SELECTIVA CON MEDIOS MANUALES DE PUERTA DE MADERA CON PRECERCO. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.

CUATRO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS (4.97 €)

06DI400100N

m2

TABIQUE MÚLTIPLE PL. YESO LAMINADO 13+13+70+13+13 (130 mm) RF

TABIQUE MÚLTIPLE CON DOS PLACAS DE YESO LAMINADO DE 13 MM DE ESPESOR POR CADA CARA Y ESPESOR FINAL DE 130 MM, INTERIOR RESISTENTE AL FUERO (RF) Y EXTERIOR NORMAL- ALTADUREZA, CUBRIENDO LA ALTURA TOTAL DE SUELO A TECHO, ATORNILLADO A ENTRAMADO DE ACERO GALVANIZADO CON UNA SEPARACIÓN DE MONTANTES DE 60 CM, INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS, ENCINTADO Y REPASO DE JUNTAS; CONSTRUIDO SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE DE LAS PLACAS. MEDIDO DEDUCIENDO HUECOS.

NOVENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS (97.5 €)

08CAD00000

m2

CONDUCTO RECTANG. DISTR. AIRE FIBRA DE VIDRIO

CONDUCTO RECTANGULAR, PARA DISTRIBUCIÓN DE AIRE, CONSTRUIDO CON PANEL RÍGIDO DE FIBRA DE VIDRIO DE 2,5 CM DE ESPESOR Y UNA DENSIDAD DE 70 KG/M3, CON UNA DE SUS CARAS RECUBIERTA DE UN COMPLEJO DE LÁMINA DE ALUMINIO, MALLA TEXTIL Y PAPEL KRAFF BLANCO, FORMACIÓN DEL CONDUCTO Y UNIONES ENTRE LAS PIEZAS CON CINTA TEXTIL Y COLA, ELEMENTOS DE CUELQUE Y SOPORTE Y COLOCACIÓN. MEDIDA LA SUPERFICIE DESARROLLADA.

TREINTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS (35.47 €)

CÓDIGO UD RESUMEN

08CAD00074

u

EMBOC. DIFUSOR O REJILLA A COND. FIBRA VIDRIO

EMBOCADURA DE DIFUSOR O REJILLA A CONDUCTO DE FIBRA DE VIDRIO, CONSTRUIDO CON PANEL DE DICHO MATERIAL, RÍGIDO, DE 2,5 CM DE ESPESOR Y CON UNA DE SUS CARAS CUBIERTA DE UN COMPLEJO DE LÁMINA DE ALUMINIO, MALLA DE VIDRIO TEXTIL Y PAPEL KRAFF BLANCO, UNIONES CON CINTA TEXTIL DE 6,3 CM DE ANCHURA Y COLA, INCLUSO MONTAJE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

VEINTE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS (20.55 €)

08CAD00102N

u

REJILLA IMPULSIÓN O RETORNO 600X200 mm DOBLE DEFLEXIÓN

REJILLA DE ALUMINIO LACADO EN BLANCO IMPULSIÓN O RETORNO DE 600X200 MM DE DOBLE DEFLEXIÓN, LAMAS ORIENTABLES UNA A UNA, MARCO DE MONTAJE DE CHAPA GALVANIZADA, INCLUSO GARRAS DE ANCLAJE Y COLOCACIÓN. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

OCHENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS (85.53 €)

08ELW00002

u

PUNTO DE LUZ DE EMERGENCIA EN MONTAJE SUPERFICIAL

PUNTO DE LUZ DE EMERGENCIA, EN MONTAJE SUPERFICIAL, INSTALADO CON CABLE DE COBRE H07V-K DE 1,5 MM2 DE SECCIÓN NOMINAL, AISLADO CON TUBO DE PVC RÍGIDO DE 13 MM DE DIÁMETRO, Y 1 MM DE PARED, INCLUSO P.P. DE CAJAS DE CONEXIONES, GRAPAS, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA Y CONEXIONES CONSTRUIDO SEGÚN REBT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con TRES CÉNTIMOS (167.03 €)

08ELW00010

u

INTERRUPTOR SIMPLE

INTERRUPTOR PARA PUNTO DE LUZ SENCILLO EMPOTRADO, INCLUSO MECANISMOS DE PRIMERA CALIDAD EMPOTRADOS Y P.P. DE CAJAS DE DERIVACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN REBT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA

VEINTIDÓS EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS (22.72 €)

08ELW00015

u

INTERRUPTOR DOBLE

INTERRUPTORES PARA PUNTO DE LUZ DOBLE EMPOTRADO, INCLUSO MECANISMOS DE PRIMERA CALIDAD EMPOTRADOS Y P.P. DE CAJAS DE DERIVACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN REBT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA

VEINTINUEVE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS (29.24 €)

08ELW00020

u

INTERRUPTOR CONMUTADO

INTERRUPTORES PARA PUNTO DE LUZ CONMUTADO, INCLUSO MECANISMOS DE PRIMERA CALIDAD EMPOTRADOS Y P.P. DE CAJAS DE DERIVACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN REBT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA

TREINTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS (39.83 €)

08ETT00003

u

TOMA CORRIENTE EMPOTRADA 16 A CON 2,5 mm2

TOMA DE CORRIENTE EMPOTRADA DE 16 A CON PUESTA A TIERRA, INSTALADA CON CABLE DE COBRE H07V-K DE 2,5 MM2 DE SECCIÓN NOMINAL, EMPOTRADO Y AISLADO BAJO TUBO DE PVC FLEXIBLE DE 13 MM DE DIÁMETRO, INCLUSO MECANISMO DE PRIMERA CALIDAD Y P.P. DE CAJAS DE DERIVACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO REBT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

CUARENTA Y OCHO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS (48.15 €)



CÓDIGO UD RESUMEN

08ETT00004

u

TOMA CORRIENTE EMPOTRADA 20 A CON 4 mm²

TOMA DE CORRIENTE EMPOTRADA DE 20 A CON PUESTA A TIERRA, INSTALADA CON CABLE DE COBRE H07V-K DE 4 MM² DE SECCIÓN NOMINAL, EMPOTRADO Y AISLADO BAJO TUBO DE PVC FLEXIBLE DE 16 MM DE DIÁMETRO, INCLUSO MECANISMOS DE PRIMERA CALIDAD Y P.P. DE CAJAS DE DERIVACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUÍDO SEGÚN REBT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

CINCUENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS (57.52 €)

08FDP00006S

m

CANALIZACIÓN DERIVACIÓN PARA DESAGÜES PVC 43 mm DIAM

CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN PARA DESAGÜES, FORMADA POR TUBO DE PVC DE 43 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 3 MM DE ESPESOR, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, P.P. DE UNIONES, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

QUINCE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS (15.59 €)

08FDP00082S

u

DESAGÜE FREGADERO DOS SENOS, CON SIFÓN IND. CON PVC 43 mm

DESAGÜE DE FREGADERO DE DOS SENOS, CON SIFÓN INDIVIDUAL, FORMADO POR TUBO Y SIFÓN DE PVC DE 43 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL MANGUETÓN O CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

VEINTISÉIS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS (26.52 €)

08FFP90030

m

CANALIZACIÓN POLIETILENO RETICULADO, EMPOTRADA, DIÁM. 25x2,3 mm

CANALIZACIÓN DE POLIETILENO RETICULADO, EMPOTRADA, DE 25 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,30 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO, PN 10, INCLUSO P.P. DE ENFUNDADO DE PROTECCIÓN, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

ONCE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (11.64 €)

08FGF00003

u

EQUIPO GRIFERÍA FREGADERO 2 SENOS MONOBLOC PRIMERA CALIDAD

EQUIPO DE GRIFERÍA MONOBLOC PARA FREGADERO DE DOS SENOS, DE LATÓN CROMADO DE PRIMERA CALIDAD, CON CRUCETAS CROMADAS, CAÑO SUPERIOR GIRATORIO CON AIREADOR, VÁLVULAS DE DESAGÜE, ENLACE, TAPONES Y CADENILLA; CONSTRUÍDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

CIENTO DIECISÉIS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS (116.25 €)

08FSF00101

u

FREGADERO 2 SENOS ACERO INOXIDABLE

FREGADERO DE DOS SENOS, EN ACERO INOXIDABLE CON ACABADO INTERIOR MATE, DE 1X0,50 M CON REBOSADERO INTEGRAL, ORIFICIOS INSINUADOS PARA GRIFERÍA, CONSTRUÍDO SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, INCLUSO COLOCACIÓN, SELLADO Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS (159.79 €)

08PID00006

u

DETECTOR ÓPTICO DE HUMOS

DETECTOR OPTICO DE HUMOS, CONSTRUÍDO CON PLÁSTICO TERMORRESISTENTE, FORMADO POR ZÓCALO INTERCAMBIABLE CON PILOTO DE ALARMA Y BORNES DE CONEXIÓN Y DE SALIDA PARA PILOTO REMOTO, EQUIPO CAPTADOR DE CELULA FOTOELÉCTRICA, TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN A 24 VCC, HOMOLOGADO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, CONEXIONES Y MONTAJE; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.



CÓDIGO UD RESUMEN

SESENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS (69.83 €)

08PIE00023

u

EXTINTOR MÓVIL, DE POLVO ABC, 6 kg

EXTINTOR MÓVIL, DE POLVO ABC, CON 6 KG DE CAPACIDAD EFICACIA 13-A, 89-B, FORMADO POR RECIPIENTE DE CHAPA DE ACERO ELECTROSOLDADA, CON PRESIÓN INCORPORADA, HOMOLOGADO POR EL M.I., SEGÚN RGTO. DE RECIPIENTES A PRESIÓN, VÁLVULA DE DESCARGA, DE ASIENTO CON PALANCA PARA INTERRUPCIÓN, MANÓMETRO, HERRAJES DE CUELQUE, PLACA DE TIMBRE, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

CINCUENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS (58.36 €)

08PIE00033

u

EXTINTOR MÓVIL, DE ANHIDRIDO CARBÓNICO, 5 kg

EXTINTOR MÓVIL, DE ANHIDRIDO CARBONICO, CON 5 KG DE CAPACIDAD, EFICACIA 34-B, FORMADO POR RECIPIENTE DE ACERO SIN SOLDADURAS, CON PRESIÓN INCORPORADA, HOMOLOGADA POR EL M.I., SEGÚN RGTO. DE RECIPIENTES A PRESIÓN, VÁLVULA DE SEGURIDAD Y DESCARGA, MANGUERA, TUBO Y BOQUILLA PARA DESCARGA, HERRAJES DE CUELQUE, PLACA TIMBRADA, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

CIENTO TREINTA EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS (130.53 €)

08WII00306.N

u

LUMINARIA DE EMERGENCIA DE 300LÚMENES NORMALUX

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE EMERGENCIA NORMALUX, CON TUBO LINEAL FLUORESCENTE, 8 W - G5, FLUJO LUMINOSO 300 LÚMENES, CARCASA DE 405X 134X 134 MM, CLASE I, IP 65, CON BATERÍAS DE NI-CD DE ALTA TEMPERATURA, AUTONOMÍA DE 6 H, ALIMENTACIÓN A 230 V, TIEMPO DE CARGA 24 H. INCLUSO ACCESORIOS, ELEMENTOS DE ANCLAJE Y MATERIAL AUXILIAR. TOTALMENTE MONTADA, CONEXIONADA Y PROBADA, INCLUYENDO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA.

INSTALACIÓN:

- REBT. REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN

- CTE. DB SU SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN.

INCLUY E: REPLANTEO. FIJACIÓN EN PARAMENTO MEDIANTE ELEMENTOS DE ANCLAJE. COLOCACIÓN.

CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: UNIDAD PROYECTADA, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO.

CIENTO VEINTE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS (120.53 €)

08WII00309

u

LUMINARIA LED 60 X 60

LUMINARIA TIPO LED TAMAÑO 60X 60 INCLUSO MONTAJE Y CONEXIONES; INSTALADO SEGÚN REBT. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA

CIENTO OCHO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS (108.81 €)

10CGG0000N

u

REPASO EN PAREDES Y TECHOS, YESO

DE REPASO GENERAL EN PAREDES Y TECHOS CON PASTA DE YESO YG O CUALQUIER OTRO MATERIAL EMPLEADO, EN TODAS LAS ZONAS AFECTADAS POR LAS OBRAS, INCLUSO LIMPIEZA DE PARAMENTOS. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS (342.82 €)

10TET00005

m2

TECHO CONTINUO PLACAS DE ESCAYOLA LISA, FIJ. METÁLICA

TECHO DE PLACAS DE ESCAYOLA LISA, SUSPENDIDAS DE ELEMENTOS METÁLICOS, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS DE REMATE Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

VEINTIÚN EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS (21.85 €)



CÓDIGO UD RESUMEN

10TEW00001

m2

PLANCHA DE ESCAYOLA LISA EN ESCALONADO DE TECHOS

PLANCHA DE ESCAYOLA LISA COLOCADA EN VERTICAL EN FORMACIÓN DE ESCALONADO DE TECHOS, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y REMATE CON TECHOS DE ESCAYOLA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

VEINTITRÉS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS (23.3 €)

10WWW00012

ml

ENCIMERA

ENCIMERA DE CUARZO SINTÉTICO PULIDO, ACABADO CON CANTO SIMPLE, PULIDO Y BISELADO DE CON HUECO Y ZÓCALO PERIMETRAL.

DOSCIENTOS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS (200.97 €)

10WWW00013

m2

PULIDO Y ABRILLANTADO TERRAZO, MARMOL O SIMILAR

PULIDO Y ABRILLANTADO DE TERRAZO, MARMOL O SIMILAR IN SITU, INCLUSO RETIRADA DE LODOS Y LIMPIEZA.

DIEZ EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS (10.59 €)

11LVC00152.N

m2

VENTANA CORREDERA ALUM. LACADO INOX. (1,50-3 m2)

VENTANA DE 2 HOJAS CORREDERAS, SERIE STRUGAL S88RPT Ó SIMILAR, CLASIFICACIÓN A LA PERMEABILIDAD AL AIRE CLASE 4, A LA ESTANQUEIDAD AL AGUA CLASE E3000 Y A LA RESISTENCIA A LA CARGA DEL VIENTO CLASE C5, P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA. CONSTRUIDA SEGÚN CTE. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL CERCO.

TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS (339.55 €)

11MPP00152

m2

PUERTA PASO PINTAR 1 H. CIEGA ABAT. CERCO 100x40 mm

PUERTA DE PASO PARA PINTAR, CON UNA HOJA CIEGA ABATIBLE, FORMADA POR: PRECERCO DE 100X30 MM CON GARRAS DE FIJACIÓN, CERCO DE 100X40 MM Y TAPAJUNTAS DE 60X15 MM, EN MADERA DE PINO FLANDES, HOJA PREFABRICADA NORMALIZADA DE 35 MM CHAPADA EN OKUME Y CANTEADA POR DOS CANTOS, HERRAJES DE COLGAR, SEGURIDAD Y CIERRE CON POMO O MANIVELA, EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO COLGADO. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.

CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS con QUINCE CÉNTIMOS (152.15 €)

11WWW00002

u

REJILLA VENTILACIÓN 35X15 cm MADERA P. PINTAR

REJILLA DE VENTILACIÓN DE 35X15 CM PARA PINTAR Y ACOPLAR A CARPINTERIA DE MADERA, CONSTRUIDA CON MARCO DE 35X20 MM, LAMAS FIJAS DE 13 MM DE ESPESOR Y CUBREJUNTAS DE 20X5 MM, EN MADERA DE PINO FLANDES, INCLUSO COLOCACIÓN. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (59.44 €)

13IBB00005

m2

BARNIZ SINTÉTICO SOBRE CARPINTERIA DE MADERA

BARNIZ SINTÉTICO SOBRE CARPINTERIA DE MADERA FORMADA POR: LIMPIEZA Y LIJADO FINO DEL SOPORTE, MANO DE FONDO CON TAPAPOROS, LIJADO FINO Y DOS MANOS DE BARNIZ. MEDIDAS DOS CARAS, DE FUERA A FUERA DEL TAPAJUNTAS.

VEINTIÚN EUROS con CUATRO CÉNTIMOS (21.04 €)

13ILL00002

m2

LACA NITROCELULÓSICA EN COLOR S/CARPINTERÍA DE MADERA

LACA NITROCELULOSICA EN COLOR SOBRE CARPINTERIA DE MADERA, FORMADA POR: LIMPIEZA DEL SOPORTE, SELLADO DE NUDOS, LIJADO GENERAL FINO, IMPRIMACIÓN NO GRASA, PLASTECIDO, LIJADO Y DOS MANOS DE LACA. MEDIDAS DOS CARAS, DE FUERA A FUERA DEL TAPAJUNTAS.

CINCUENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS (58.41 €)



CÓDIGO UD RESUMEN

13IPP00001	m2	PINTURA PLÁSTICA LISA SOBRE LADRILLO, YESO O CEMENTO PINTURA PLASTICA LISA SOBRE PARAMENTOS HORIZONTALES Y VERTICALES DE LADRILLO, YESO O CEMENTO, FORMADA POR: LIJADO Y LIMPIEZA DEL SOPORTE, MANO DE FONDO, PLASTECIDO, NUEVA MANO DE FONDO Y DOS MANOS DE ACABADO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA. <i>CINCO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS (5.34 €)</i>
17HCLN0150N	m³	RETIRADA EN CONTENEDOR 3 M3, RESIDUOS LADRILLOS N.P. 15 Km RETIRADA EN CONTENEDOR DE 3 M3 DE RESIDUOS DE LADRILLOS EN OBRA DE NUEVA PLANTA A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: SELECCIÓN, CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO VOLUMEN ESPONJADO. <i>TREINTA EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS (30.76 €)</i>
17MMM00150	t	RETIRADA EN CONTENEDOR 3 m3 RESIDUOS MADERA DEM. DIST. MÁX. 15km RETIRADA EN CONTENEDOR DE 3 M3 DE RESIDUOS DE MADERA EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL PESO EN BASCULA PUESTO EN PLANTA. <i>VEINTE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS (20.33 €)</i>
17RRR00450	m3	RETIRADA EN CONTENEDOR 3 m3 RESIDUOS MIXTOS DEMOL. 15 km RETIRADA EN CONTENEDOR DE 3 M3 DE RESIDUOS MIXTOS EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL VOLUMEN ESPONJADO. <i>TREINTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS (34.31 €)</i>
21RSS00060.N	m2	REPARACIÓN DE SOLERÍA O APLACADO DE PIEDRA NATURAL REPARACIÓN DE REVESTIMIENTO DE SOLERÍA DE PIEDRA NATURAL. LEVANTADO Y RECUPERACIÓN DE BALDOSA CON RETIRADA DE ELEMENTOS DAÑADOS Y REPOSICIÓN POR NUEVOS, PREPARACIÓN DE SOPORTE ADHERIDO EN SUPEFICIE COMPLETA DE CONTACTO. INCLUIDA P/P DE REMATES, ENCUELTOS, ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, REJUNTADO, DESALOJO Y PROTECCIÓN DE MOBILIARIO, LIMPIEZA Y TRASLADO DE ESCOMBROS A VERTEDERO O PUNTO LIMPIO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA. <i>CUARENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS (44.93 €)</i>
21RTS00010	m2	REPARACIÓN DE FALSO TECHO DE ESCAYOLA REPARACIÓN DE TECHO DE ESCAYOLA. RETIRADA DE PIEZAS DAÑADAS, PERFILADO DE HUECO, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLANCHAS NUEVAS. INCLUIDA P/P DE REJUNTADO EXTERIOR, EJECUCIÓN Y PREPARACIÓN DEL SOPORTE, GUARNECIDO Y ENLUCIDO INTERIOR, REMATES, ENCUELTOS Y ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS. TAMBIÉN SE INCLUIRÁ EL DESALOJO Y PROTECCIÓN DEL MOBILIARIO EXISTENTE, LIMPIEZA Y TRASLADO DE ESCOMBROS A VERTEDERO O PUNTO LIMPIO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA. <i>CINCIENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS (54.67 €)</i>
D01UA020	u	DESMONTAJE INSTALACIONES EXISTENTES DESMONTAJE DE INSTALACIONES EXISTENTES COMPRENDIENDO INSTALACIONES DE FONTANERÍA, DESAGÜES, ELECTRICIDAD, CLIMATIZACIÓN ASÍ COMO LAS INSTALACIONES ESPECIALES QUE DISCURRAN POR LA ZONA AFECTADA, I/TRASLADO Y ACOPIO DE MATERIAL APROVECHABLE, TRANSPORTE DE ESCOMBROS A PIE DE CARGA Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES. <i>DOSCIENTOS SESENTA Y UN EUROS con QUINCE CÉNTIMOS (261.15 €)</i>



CÓDIGO UD RESUMEN

FOM010.N

m2

MAMPARA MODULAR VIDRIO LAMINAR SEGURIDAD 6+6 TRANSPARENTE

MAMPARA MODULAR CON VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 6+6 TRANSPARENTE, JUNTA ENTRE VIDRIOS CON SILICONA, SIN PERFILES ENTRE MÓDULOS, PERFILES VISTOS SUPERIORES DE 35X45 MM E INFERIORES DE 60X45 MM, DE ALUMINIO ANODIZADO O LACADO. MEDIDA LA SUPERFICIE MONTADA E INSTALADA.

*CIENTO NOVENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
(195.43 €)*

FOM01011.N

m2

MAMPARA MODULAR VIDRIO LAMINAR SEGURIDAD 6+6 CON BUTIRAL TRASLÚCIDO

MAMPARA MODULAR CON VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 6+6 CON BUTIRAL TRASLÚCIDO, JUNTA ENTRE VIDRIOS CON SILICONA, SIN PERFILES ENTRE MÓDULOS, PERFILES VISTOS SUPERIORES DE 35X45 MM E INFERIORES DE 60X45 MM, DE ALUMINIO ANODIZADO O LACADO. MEDIDA LA SUPERFICIE MONTADA E INSTALADA.

*DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
(247.91 €)*

FOM020.N

ud

PUERTA INTERIOR PARA MAMPARA MODULAR

PUERTA INTERIOR DE VIDRIO TEMPLADO TRASLÚCIDO DE 10 MM DE ESPESOR, DE 2100X800 MM, PERFILES VERTICALES VISTOS DE ALUMINIO, CON BISABRAS Y CERRADURA CON MANETA; PARA MAMPARA MODULAR.

*MIL CIENTO TREINTA Y TRES EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
(1133.68 €)*

LVC040.N

m2

DOBLE ACRISTALAMIENTO "GUARDIAN GLASS" 6/16/6MM

DOBLE ACRISTALAMIENTO GUARDIAN SUN 6/16 AIRE/GUARDIAN EXTRACLEAR 6 "GUARDIAN GLASS", CONJUNTO FORMADO POR VIDRIO EXTERIOR GUARDIAN SUN DE 6 MM, CON CAPA DE CONTROL SOLAR Y BAJA EMISIVIDAD TÉRMICA INCORPORADA EN LA CARA INTERIOR, CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADA CON PERFIL SEPARADOR DE ALUMINIO Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, DE 16 MM, Y VIDRIO INTERIOR GUARDIAN EXTRACLEAR DE 6 MM DE ESPESOR, PARA HOJAS DE VIDRIO DE SUPERFICIE MENOR DE 2 M²; 28 MM DE ESPESOR TOTAL, FIJADO SOBRE CARPINTERÍA CON ACUÑADO MEDIANTE CALZOS DE APOYO PERIMETRALES Y LATERALES, SELLADO EN FRÍO CON SILICONA NEUTRA INCOLORA, COMPATIBLE CON EL MATERIAL SOPORTE, PARA HOJAS DE VIDRIO DE SUPERFICIE MENOR DE 2 M².

CIENTO VEINTISÉIS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS (126.67 €)

RTP240.N

m

ESTANTERÍA DE PL. YESO LAMINADO

ML. DE ESTANTERÍA FORMADA POR DOS PLACAS DE YESO LAMINADO DE 10MM DE ESPESOR CADA UNA, DANDO UN ESPESOR DE BALDA TOTAL DE 5.5CM Y UN FONDO DE ESTANTERÍA DE 40CM, MONTADA Y ATORNILLADA A PERFILES DE ACERO GALVANIZADO U30. TERMINADA LISTA PARA LIJAR Y PINTAR.

CUARENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS (45.73 €)



SCM022.N

U

MOBILIARIO COCINA, MUEBLES BAJOS CON FRENTE LACADO

MOBILIARIO COMPLETO EN COCINA COMPUESTO POR 4.80 M DE MUEBLES BAJOS CON ZÓCALO INFERIOR, REALIZADO CON FRENTE DE COCINA REVESTIDOS EN SUS CARAS Y CANTOS CON VARIAS CAPAS DE LACA ACRÍLICA DE COLOR A ELEGIR POR D.F., CON ACABADO MATE Y NÚCLEO DE TABLERO DE FIBRAS FABRICADO POR PROCESO SECO TIPO MDF.H, PARA USO EN AMBIENTE HÚMEDO, DE 19 MM DE ESPESOR; MONTADOS SOBRE LOS CUERPOS DE LOS MUEBLES CONSTITUIDOS POR NÚCLEO DE TABLERO DE PARTÍCULAS TIPO P2 DE INTERIOR, PARA USO EN AMBIENTE SECO, DE 16 MM DE ESPESOR, CHAPA TRASERA DE 6 MM DE ESPESOR, CON RECUBRIMIENTO MELAMÍNICO ACABADO MATE CON PAPEL DECORATIVO DE COLOR A ELEGIR, IMPREGNADO CON RESINA MELAMÍNICA Y CANTOS TERMOPLÁSTICOS DE ABS. INCLUSO MONTAJE DE CAJONES Y BALDAS DEL MISMO MATERIAL QUE EL CUERPO, BISAGRAS, PATAS REGULABLES PARA MUEBLES BAJOS GUÍAS DE CAJONES Y OTROS HERRAJES DE CALIDAD MEDIA, INSTALADOS EN LOS CUERPOS DE LOS MUEBLES Y TIRADORES, POMOS, SISTEMAS DE APERTURA AUTOMÁTICA, Y OTROS HERRAJES DE LA SERIE MEDIA, FIJADOS EN LOS FRENTE DE COCINA. EL PRECIO NO INCLUYE LA ENCIMERA, LOS ELECTRODOMÉSTICOS NI EL FREGADERO. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.

*DOS MIL TREINTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
(2037.44 €)*

CAPÍTULO CUARTO: DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

01ADS00001

m2 DEMOLICIÓN DE TABIQUE DE L/ HUECO SENCILLO, C. MANUAL, T. VERT.
DEMOLICIÓN DE TABIQUE DE LADRILLO HUECO SENCILLO CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO CARGA MANUAL Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A VERTEDERO. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL DEDUCIENDO HUECOS.

MK00100	1,000	h	CAMIÓN BASCULANTE	38,12	38,12
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	22,01

Suma la partida.....		60,13
Costes indirectos.....	13%	7,82
TOTAL PARTIDA.....		67,95

01ADT00003

m2 DEMOLICIÓN DE TABICÓN DE LADRILLO, C. MANUAL, T. VERT. CONTENED.
DEMOLICIÓN DE TABICÓN DE LADRILLO CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO CARGA MANUAL Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A VERTEDERO CON CONTENEDOR. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL DEDUCIENDO HUECOS.

TP00100	0,400	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	8,80
MK00300	1,300	h	CARRETILLA MECÁNICA BASCULANTE 1 m3	5,44	7,07
MK00400	0,075	m3	TRANSPORTE EN CONTENEDOR	16,37	1,23

Suma la partida.....		17,10
Costes indirectos.....	13%	2,22
TOTAL PARTIDA.....		19,32

01KLM00001

m2 DESMONTADO DE MAMPARA CON PERFILES DE ALUMINIO
DESMONTADO DE MAMPARA CON PERFILES DE ALUMINIO. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEL CERCO.

TP00100	0,220	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	4,84

Suma la partida.....		4,84
Costes indirectos.....	13%	0,63
TOTAL PARTIDA.....		5,47

01KLP00001

m2 DESMONTADO DE PUERTA CON PERFILES DE ALUMINIO
DESMONTADO DE PUERTA CON PERFILES DE ALUMINIO. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEL CERCO.

TP00100	0,220	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	4,84

Suma la partida.....		4,84
Costes indirectos.....	13%	0,63
TOTAL PARTIDA.....		5,47

01KLV00001

m2 DESMONTADO DE VENTANA CON PERFILES DE ALUMINIO
DESMONTADO DE V ENTANA CON PERFILES DE ALUMINIO. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEL CERCO.

TP00100	0,300	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	6,60

Suma la partida.....		6,60
Costes indirectos.....	13%	0,86
TOTAL PARTIDA.....		7,46

01KMP90001

m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE PUERTA DE MADERA
DEMOLICIÓN SELECTIVA CON MEDIOS MANUALES DE PUERTA DE MADERA CON PRECERCO. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.

TP00100	0,200	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	4,40

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			Suma la partida.....		4,40
			Costes indirectos.....	13%	0,57
			TOTAL PARTIDA.....		4,97

06DI400100N

m² TABIQUE MÚLTIPLE PL. YESO LAMINADO 13+13+70+13+13 (130 mm) RF

TABIQUE MÚLTIPLE CON DOS PLACAS DE YESO LAMINADO DE 13 MM DE ESPESOR POR CADA CARA Y ESPESOR FINAL DE 130 MM, INTERIOR RESISTENTE AL FUERO (RF) Y EXTERIOR NORMAL- ALTADUREZA, CUBRIENDO LA ALTURA TOTAL DE SUELO A TECHO, ATORNILLADO A ENTRAMADO DE ACERO GALVANIZADO CON UNA SEPARACIÓN DE MONTANTES DE 60 CM, INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS, ENCINTADO Y REPASO DE JUNTAS; CONSTRUIDO SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE DE LAS PLACAS. MEDIDO DEDUCIENDO HUECOS.

FP01200N2	4,200	m ²	PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm ALTA DUREZA	4,16	17,47
FP01200N	4,200	m ²	PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm	4,82	20,24
TA00200	0,370	h	AYUDANTE ESPECIALISTA	22,36	8,27
TO00900	0,370	h	OF. 1ª MONTADOR	23,17	8,57
FP00605N	1,000	m ²	ENTRAMADO METÁLICO PARA TABIQUE PLACAS DE YESO 13 mm	4,150	4,15
FP01800	0,900	kg	PASTA PARA JUNTAS DE PLACAS DE YESO LAMINADO	1,17	1,05
FP80020N	4,200	m ²	PLACA DE YESO LAMINADO DE 13mm RESISTENTE AL FI	6,20	26,04
WW00300	0,550	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	0,33
WW00400	0,470	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,16

Suma la partida.....	86,28
Costes indirectos.....	13%
TOTAL PARTIDA.....	97,50

08CAD00000

m2 CONDUCTO RECTANG. DISTR. AIRE FIBRA DE VIDRIO

CONDUCTO RECTANGULAR, PARA DISTRIBUCIÓN DE AIRE, CONSTRUIDO CON PANEL RÍGIDO DE FIBRA DE VIDRIO DE 2,5 CM DE ESPESOR Y UNA DENSIDAD DE 70 KG/M3, CON UNA DE SUS CARAS RECUBIERTA DE UN COMPLEJO DE LÁMINA DE ALUMINIO, MALLA TEXTIL Y PAPEL KRAFF BLANCO, FORMACIÓN DEL CONDUCTO Y UNIONES ENTRE LAS PIEZAS CON CINTA TEXTIL Y COLA, ELEMENTOS DE CUELQUE Y SOPORTE Y COLOCACIÓN. MEDIDA LA SUPERFICIE DESARROLLADA.

TA00100	0,300	h	AYUDANTE	22,36	6,71
TO02100	0,600	h	OFICIAL 1ª	23,17	13,90
IC42100	1,000	m	CINTA TEXTIL DE 63mm DE ANCHURA ALUMINIZADA	0,30	0,30
XT11600	1,010	m2	PANEL RÍGIDO FIBRA VIDRIO 25 mm ESP. 70 kg/m3 CARA	9,46	9,55
WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	0,60
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33

Suma la partida.....	31,39
Costes indirectos.....	13%
TOTAL PARTIDA.....	35,47

08CAD00074

u EMBOC. DIFUSOR O REJILLA A COND. FIBRA VIDRIO

EMBOCADURA DE DIFUSOR O REJILLA A CONDUCTO DE FIBRA DE VIDRIO, CONSTRUIDO CON PANEL DE DICHO MATERIAL, RÍGIDO, DE 2,5 CM DE ESPESOR Y CON UNA DE SUS CARAS CUBIERTA DE UN COMPLEJO DE LÁMINA DE ALUMINIO, MALLA DE VIDRIO TEXTIL Y PAPEL KRAFF BLANCO, UNIONES CON CINTA TEXTIL DE 6,3 CM DE ANCHURA Y COLA, INCLUSO MONTAJE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

TA00100	0,250	h	AYUDANTE	22,36	5,59
TO02100	0,250	h	OFICIAL 1ª	23,17	5,79
IC42100	2,500	m	CINTA TEXTIL DE 63mm DE ANCHURA ALUMINIZADA	0,30	0,75
XT11600	0,606	m2	PANEL RÍGIDO FIBRA VIDRIO 25 mm ESP. 70 kg/m3 CARA	9,46	5,73
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

Suma la partida.....		18,19
Costes indirectos.....	13%	2,36
TOTAL PARTIDA.....		20,55

08CAD00102N

u REJILLA IMPULSIÓN O RETORNO 600X200 mm DOBLE DEFLEXIÓN
REJILLA DE ALUMINIO LACADO EN BLANCO IMPULSIÓN O RETORNO DE 600X200 MM DE DOBLE DEFLEXIÓN, LAMAS ORIENTABLES UNA A UNA, MARCO DE MONTAJE DE CHAPA GALVANIZADA, INCLUSO GARRAS DE ANCLAJE Y COLOCACIÓN. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

TO01400	0,150	h	OF. 1ª CALEFACTOR O MECÁNICO	23,17	3,48
TO02100	0,250	h	OFICIAL 1ª	23,17	5,79
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33
IC53901N	1,000	u	REJILLA DOBLE DEFLEXIÓN LAMAS ORIENT. ALUMINIO E mm	59,24	59,24
IC42301N	1,000	u	MARCO CHAPA GALV. O MADERA PARA REJILLA DE 600	6,85	6,85

Suma la partida.....		75,69
Costes indirectos.....	13%	9,84
TOTAL PARTIDA.....		85,53

08ELW00002

u PUNTO DE LUZ DE EMERGENCIA EN MONTAJE SUPERFICIAL
PUNTO DE LUZ DE EMERGENCIA, EN MONTAJE SUPERFICIAL, INSTALADO CON CABLE DE COBRE H07V-K DE 1,5 MM2 DE SECCIÓN NOMINAL, AISLADO CON TUBO DE PVC RÍGIDO DE 13 MM DE DIÁMETRO, Y 1 MM DE PARED, INCLUSO P.P. DE CAJAS DE CONEXIONES, GRAPAS, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA Y CONEXIONES CONSTRUIDO SEGÚN REBT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

TO01800	2,750	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	23,17	63,72
TP00100	0,300	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	6,60
IE01900	60,000	m	CABLE COBRE 1x1,5 mm2 H07V-K	0,57	34,20
IE12500	30,300	m	TUBO PVC RÍGIDO DIÁM. 13 mm	0,91	27,57
WW00300	24,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	14,40
WW00400	4,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	1,32

Suma la partida.....		147,81
Costes indirectos.....	13%	19,22
TOTAL PARTIDA.....		167,03

08ELW00010

u INTERRUPTOR SIMPLE
INTERRUPTOR PARA PUNTO DE LUZ SENCILLO EMPOTRADO, INCLUSO MECANISMOS DE PRIMERA CALIDAD EMPOTRADOS Y P.P. DE CAJAS DE DERIVACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN REBT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA

TO01800	0,400	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	23,17	9,27
ATC00100	0,180	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y F	45,18	8,13
IE05200	1,000	u	CAJILLO UNIVERSAL ENLAZABLE	0,36	0,36
IE11000	1,000	u	INTERRUPTOR SENCILLO	2,00	2,00
WW00400	0,500	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,17
WW00300	0,300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	0,18

Suma la partida.....		20,11
Costes indirectos.....	13%	2,61
TOTAL PARTIDA.....		22,72

08ELW00015

u INTERRUPTOR DOBLE
INTERRUPTORES PARA PUNTO DE LUZ DOBLE EMPOTRADO, INCLUSO MECANISMOS DE PRIMERA CALIDAD EMPOTRADOS Y P.P. DE CAJAS DE DERIVACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN REBT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TO01800	0,500	h OF. 1ª ELECTRICISTA	23,17	11,59	
ATC00100	0,210	h CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y F	45,18	9,49	
IE05200	1,000	u CAJILLO UNIVERSAL ENLAZABLE	0,36	0,36	
IE11000	2,000	u INTERRUPTOR SENCILLO	2,00	4,00	
WW00400	0,600	u PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,20	
WW00300	0,400	u MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	0,24	

Suma la partida..... 25,88
Costes indirectos..... 13% 3,36

TOTAL PARTIDA..... 29,24

08ELW00020

u INTERRUPTOR CONMUTADO

INTERRUPTORES PARA PUNTO DE LUZ CONMUTADO, INCLUSO MECANISMOS DE PRIMERA CALIDAD EMPOTRADOS Y P.P. DE CAJAS DE DERIVACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN REBT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA

TO01800	0,650	h OF. 1ª ELECTRICISTA	23,17	15,06	
ATC00100	0,360	h CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y F	45,18	16,26	
IE05200	2,000	u CAJILLO UNIVERSAL ENLAZABLE	0,36	0,72	
IE07600	2,000	u INTERRUPTOR CONMUTADO NORMAL	1,26	2,52	
WW00400	1,000	u PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33	
WW00300	0,600	u MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	0,36	

Suma la partida..... 35,25
Costes indirectos..... 13% 4,58

TOTAL PARTIDA..... 39,83

08ETT00003

u TOMA CORRIENTE EMPOTRADA 16 A CON 2,5 mm2

TOMA DE CORRIENTE EMPOTRADA DE 16 A CON PUESTA A TIERRA, INSTALADA CON CABLE DE COBRE H07V-K DE 2,5 MM2 DE SECCIÓN NOMINAL, EMPOTRADO Y AISLADO BAJO TUBO DE PVC FLEXIBLE DE 13 MM DE DIÁMETRO, INCLUSO MECANISMO DE PRIMERA CALIDAD Y P.P. DE CAJAS DE DERIVACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN REBT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

ATC00100	0,210	h CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y F	45,18	9,49	
TO01800	0,600	h OF. 1ª ELECTRICISTA	23,17	13,90	
IE01400	1,000	u BASE ENCHUFE II+T 16 A C/PLACA T.T. LATERAL	3,50	3,50	
IE02000	15,000	m CABLE COBRE 1x2,5 mm2 H07V-K	0,94	14,10	
IE05200	1,000	u CAJILLO UNIVERSAL ENLAZABLE	0,36	0,36	
IE11900	5,050	m TUBO PVC FLEXIBLE CORRUGADO DIÁM. 13 mm	0,18	0,91	
WW00300	0,300	u MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	0,18	
WW00400	0,500	u PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,17	

Suma la partida..... 42,61
Costes indirectos..... 13% 5,54

TOTAL PARTIDA..... 48,15

08ETT00004

u TOMA CORRIENTE EMPOTRADA 20 A CON 4 mm2

TOMA DE CORRIENTE EMPOTRADA DE 20 A CON PUESTA A TIERRA, INSTALADA CON CABLE DE COBRE H07V-K DE 4 MM2 DE SECCIÓN NOMINAL, EMPOTRADO Y AISLADO BAJO TUBO DE PVC FLEXIBLE DE 16 MM DE DIÁMETRO, INCLUSO MECANISMOS DE PRIMERA CALIDAD Y P.P. DE CAJAS DE DERIVACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN REBT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

ATC00100	0,210	h CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y F	45,18	9,49	
TO01800	0,600	h OF. 1ª ELECTRICISTA	23,17	13,90	
IE01600	1,000	u BASE ENCHUFE II+T 20 A C/PLACA T.T. LATERAL	4,74	4,74	
IE02100	15,000	m CABLE COBRE 1x4 mm2 H07V-K	1,39	20,85	
IE05200	1,000	u CAJILLO UNIVERSAL ENLAZABLE	0,36	0,36	
IE12000	5,050	m TUBO PVC FLEXIBLE CORRUGADO DIÁM. 16 mm	0,24	1,21	

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
WW00300	0,300 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	0,18	
WW00400	0,500 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,17	
Suma la partida.....					50,90
Costes indirectos..... 13%					6,62
TOTAL PARTIDA.....					57,52

08FDP00006S

- m CANALIZACIÓN DERIVACIÓN PARA DESAGÜES PVC 43 mm DIAM**
CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN PARA DESAGÜES, FORMADA POR TUBO DE PVC DE 43 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 3 MM DE ESPESOR, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, P.P. DE UNIONES, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

ATC00100	0,130 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y F	45,18	5,87	
TO01900	0,220 h	OF. 1ª FONTANERO	23,17	5,10	
IF29100	1,010 m	TUBO PVC DIÁM. 40x1,9 mm	1,52	1,54	
WW00300	1,600 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	0,96	
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33	
Suma la partida.....					13,80
Costes indirectos..... 13%					1,79
TOTAL PARTIDA.....					15,59

08FDP00082S

- u DESAGÜE FREGADERO DOS SENOS, CON SIFÓN IND. CON PVC 43 mm**
DESAGÜE DE FREGADERO DE DOS SENOS, CON SIFÓN INDIVIDUAL, FORMADO POR TUBO Y SIFÓN DE PVC DE 43 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL MANGUETÓN O CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

ATC00100	0,150 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y F	45,18	6,78	
TO01900	0,400 h	OF. 1ª FONTANERO	23,17	9,27	
IF25100	1,000 u	SIFÓN BOTELLA INDIVIDUAL DIÁM. 43 mm	2,83	2,83	
IF29100	1,818 m	TUBO PVC DIÁM. 40x1,9 mm	1,52	2,76	
WW00300	2,500 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	1,50	
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33	
Suma la partida.....					23,47
Costes indirectos..... 13%					3,05
TOTAL PARTIDA.....					26,52

08FFP90030

- m CANALIZACIÓN POLIETILENO RETICULADO, EMPOTRADA, DIÁM. 25x2,3 mm**
CANALIZACIÓN DE POLIETILENO RETÍCULADO, EMPOTRADO, DE 25 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,30 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO, PN 10, INCLUSO P.P. DE ENFUNDADO DE PROTECCIÓN, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.

ATC00200	0,035 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2ª Y F	44,60	1,56	
TO01900	0,070 h	OF. 1ª FONTANERO	23,17	1,62	
IF92952	1,010 m	TUBO POLIETILENO RETICULADO DIÁM. 25x2,3 mm	2,38	2,40	
IF92976	1,010 m	TUBO CORRUGADO P/POLIETILENO DIÁM. 40 mm	0,58	0,59	
WW00300	6,500 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	3,90	
WW00400	0,700 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,23	
Suma la partida.....					10,30
Costes indirectos..... 13%					1,34
TOTAL PARTIDA.....					11,64

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

08FGF00003

u EQUIPO GRIFERÍA FREGADERO 2 SENOS MONOBLOC PRIMERA CALIDAD
EQUIPO DE GRIFERÍA MONOBLOC PARA FREGADERO DE DOS SENOS, DE LATÓN CROMADO DE PRIMERA CALIDAD, CON CRUCETAS CROMADAS, CAÑO SUPERIOR GIRATORIO CON AIREADOR, VÁLVULAS DE DESAGÜE, ENLACE, TAPONES Y CADENILLA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

TO01900	0,400	h	OF. 1ª FONTANERO	23,17	9,27
IF13900	1,000	u	GRIFO MONOBLOC FREGADERO DE 1ª CAL.	77,59	77,59
IF16700	1,000	u	JUEGO DE RAMALILLOS	4,11	4,11
IF30400	2,000	u	VÁLVULA DESAGUE FREGADERO C/ TAPÓN Y CADENILL	5,49	10,98
WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	0,60
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33

Suma la partida.....	102,88
Costes indirectos..... 13%	13,37
TOTAL PARTIDA.....	116,25

08FSF00101

u FREGADERO 2 SENOS ACERO INOXIDABLE
FREGADERO DE DOS SENOS, EN ACERO INOXIDABLE CON ACABADO INTERIOR MATE, DE 1X0,50 M CON REBOSADERO INTEGRAL, ORIFICIOS INSINUADOS PARA GRIFERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, INCLUSO COLOCACIÓN, SELLADO Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

ATC00100	0,045	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y F	45,18	2,03
TO01900	0,400	h	OF. 1ª FONTANERO	23,17	9,27
IF11200	1,020	u	FREGADERO 2 SENOS ACERO INOX. DE 1,00 m	126,65	129,18
WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	0,60
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33

Suma la partida.....	141,41
Costes indirectos..... 13%	18,38
TOTAL PARTIDA.....	159,79

08PID00006

u DETECTOR ÓPTICO DE HUMOS
DETECTOR OPTICO DE HUMOS, CONSTRUIDO CON PLÁSTICO TERMORRESISTENTE, FORMADO POR ZÓCALO INTERCAMBIABLE CON PILOTO DE ALARMA Y BORNES DE CONEXIÓN Y DE SALIDA PARA PILOTO REMOTO, EQUIPO CAPTADOR DE CELULA FOTOELÉCTRICA, TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN A 24 VCC, HOMOLOGADO, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, CONEXIONES Y MONTAJE; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

TO01800	0,300	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	23,17	6,95
IP03100	1,000	u	DETECTOR ÓPTICO DE HUMO	53,92	53,92
WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	0,60
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33

Suma la partida.....	61,80
Costes indirectos..... 13%	8,03
TOTAL PARTIDA.....	69,83

08PIE00023

u EXTINTOR MÓVIL, DE POLVO ABC, 6 kg
EXTINTOR MÓVIL, DE POLVO ABC, CON 6 KG DE CAPACIDAD EFICACIA 13-A, 89-B, FORMADO POR RECIPIENTE DE CHAPA DE ACERO ELECTROSOLDADA, CON PRESIÓN INCORPORADA, HOMOLOGADO POR EL M.I., SEGÚN RGTO. DE RECIPIENTES A PRESIÓN, VÁLVULA DE DESCARGA, DE ASIENTO CON PALANCA PARA INTERRUPCIÓN, MANÓMETRO, HERRAJES DE CUELQUE, PLACA DE TIMBRE, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ATC00100	0,400 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y F	45,18	18,07	
IP07800	1,000 u	EXTINTOR MÓVIL, POLVO ABC, 6 kg EFICACIA 8-A, 39-B	32,65	32,65	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	0,60	
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33	

Suma la partida.....		51,65
Costes indirectos.....	13%	6,71
TOTAL PARTIDA.....		58,36

08PIE00033

- u **EXTINTOR MÓVIL, DE ANHIDRIDO CARBÓNICO, 5 kg**
EXTINTOR MÓVIL, DE ANHIDRIDO CARBONICO, CON 5 KG DE CAPACIDAD, EFICACIA 34-B, FORMADO POR RECIPIENTE DE ACERO SIN SOLDADURAS, CON PRESIÓN INCORPORADA, HOMOLOGADA POR EL M.I., SEGÚN RGTO. DE RECIPIENTES A PRESIÓN, VÁLVULA DE SEGURIDAD Y DESCARGA, MANGUERA, TUBO Y BOQUILLA PARA DESCARGA, HERRAJES DE CUELQUE, PLACA TIMBRADA, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

ATC00100	0,400 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y F	45,18	18,07	
IP07300	1,000 u	EXTINTOR MÓVIL, CO2 DE 5,0 kg EFICACIA 34-B	96,51	96,51	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	0,60	
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33	

Suma la partida.....		115,51
Costes indirectos.....	13%	15,02
TOTAL PARTIDA.....		130,53

08WII00306.N

- u **LUMINARIA DE EMERGENCIA DE 300LÚMENES NORMALUX**
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE EMERGENCIA NORMALUX, CON TUBO LINEAL FLUORESCENTE, 8 W - G5, FLUJO LUMINOSO 300 LÚMENES, CARCASA DE 405X 134X 134 MM, CLASE I, IP 65, CON BATERÍAS DE NI-CD DE ALTA TEMPERATURA, AUTONOMÍA DE 6 H, ALIMENTACIÓN A 230 V, TIEMPO DE CARGA 24 H. INCLUSO ACCESORIOS, ELEMENTOS DE ANCLAJE Y MATERIAL AUXILIAR. TOTALMENTE MONTADA, CONEXIONADA Y PROBADA, INCLUYENDO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA.
INSTALACIÓN:
- REBT. REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN
- CTE. DB SU SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN.
INCLUYE: REPLANTEO. FIJACIÓN EN PARAMENTO MEDIANTE ELEMENTOS DE ANCLAJE. COLOCACIÓN.
CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: UNIDAD PROYECTADA, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO.

mt34aem020ab	1,000 ud	LUMINARIA DE EMERGENCIA ESTANCA, CON TUBO LINE FLUORESCENTE, 8	100,00	100,00	
mt34w w w 011	0,500 ud	MATERIAL AUXILIAR PARA INSTALACIÓN DE APARATOS	1,02N	0,51	
TO01800	0,135 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	23,17	3,13	
TA00200	0,135 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	22,36	3,02	

Suma la partida.....		106,66
Costes indirectos.....	13%	13,87
TOTAL PARTIDA.....		120,53

08WII00309

- u **LUMINARIA LED 60 X 60**
LUMINARIA TIPO LED TAMAÑO 60X 60 INCLUSO MONTAJE Y CONEXIONES; INSTALADO SEGÚN REBT. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA

TO01800	0,500 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	23,17	11,59	
JJJDJDD	1,000 u	LUMINARIA LED 60x 60	83,00	83,00	
WW00300	2,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	1,20	
WW00400	1,500 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,50	

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

Suma la partida.....		96,29
Costes indirectos.....	13%	12,52
TOTAL PARTIDA.....		108,81

10CGG0000N
u REPASO EN PAREDES Y TECHOS, YESO

DE REPASO GENERAL EN PAREDES Y TECHOS CON PASTA DE YESO YG O CUALQUIER OTRO MATERIAL EMPLEADO, EN TODAS LAS ZONAS AFECTADAS POR LAS OBRAS, INCLUSO LIMPIEZA DE PARAMENTOS. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

AGY00100	0,100	m3	PASTA DE YESO NEGRO YG	206,91	20,69
TO01200	12,000	h	OF. 1ª YESERO	23,17	278,04
WW00300	5,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	3,00
WW00400	5,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	1,65

Suma la partida.....		303,38
Costes indirectos.....	13%	39,44
TOTAL PARTIDA.....		342,82

10TET00005
m2 TECHO CONTINUO PLACAS DE ESCAYOLA LISA, FIJ. METÁLICA

TECHO DE PLACAS DE ESCAYOLA LISA, SUSPENDIDAS DE ELEMENTOS METÁLICOS, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS DE REMATE Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

TO00500	0,545	h	OF. 1ª ESCAYOLISTA	23,17	12,63
TP00100	0,075	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	1,65
AGP00100	0,001	m3	PASTA DE ESCAYOLA	276,21	0,28
RT01500	1,103	m2	PLACA ESCAYOLA LISA	4,03	4,45
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33

Suma la partida.....		19,34
Costes indirectos.....	13%	2,51
TOTAL PARTIDA.....		21,85

10TEW00001
m2 PLANCHA DE ESCAYOLA LISA EN ESCALONADO DE TECHOS

PLANCHA DE ESCAYOLA LISA COLOCADA EN VERTICAL EN FORMACIÓN DE ESCALONADO DE TECHOS, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y REMATE CON TECHOS DE ESCAYOLA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

TO00500	0,500	h	OF. 1ª ESCAYOLISTA	23,17	11,59
AGP00100	0,015	m3	PASTA DE ESCAYOLA	276,21	4,14
RT01500	1,050	m2	PLACA ESCAYOLA LISA	4,03	4,23
WW00400	2,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,66

Suma la partida.....		20,62
Costes indirectos.....	13%	2,68
TOTAL PARTIDA.....		23,30

10WWW00012
ml ENCIMERA

ENCIMERA DE CUARZO SINTÉTICO PULIDO, ACABADO CON CANTO SIMPLE, PULIDO Y BISELADO DE CON HUECO Y ZÓCALO PERIMETRAL.

FGGHGHJ	1,000	ml	ENCIMERA	127,07	127,07
FGGJHHUIIO	1,000	ud	FORMACIÓN DE HUECO INCLUSO PULIDO	20,14	20,14
HUFDOSIGHB	3,500	ud	MATERIAL AUXILIAR PARA ANCLAJE DE ENCIMERA	7,65	26,78
GHJFUUOIJ	0,047	kg	SELLADOR ELÁSTICO POLIURETANO MONOCOMPONEN	8,06S	0,38
GHJSDCBVGH	0,140	h	Oficial 1ª montador.	12,72	1,78
FRGHHJDFU	0,140	h	Ayudante montador.	12,11	1,70

Suma la partida.....		177,85
Costes indirectos.....	13%	23,12
TOTAL PARTIDA.....		200,97

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

10WW00013
m2 PULIDO Y ABRILLANTADO TERRAZO, MARMOL O SIMILAR

PULIDO Y ABRILLANTADO DE TERRAZO, MARMOL O SIMILAR IN SITU, INCLUSO RETIRADA DE LODOS Y LIMPIEZA.

ATC00100	0,200	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y F	45,18	9,04
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33

Suma la partida.....		9,37
Costes indirectos.....	13%	1,22
TOTAL PARTIDA.....		10,59

11LVC00152.N
m2 VENTANA CORREDERA ALUM. LACADO INOX. (1,50-3 m2)

VENTANA DE 2 HOJAS CORREDERAS, SERIE STRUGAL S88RPT Ó SIMILAR, CLASIFICACIÓN A LA PERMEABILIDAD AL AIRE CLASE 4, A LA ESTANQUEIDAD AL AGUA CLASE E3000 Y A LA RESISTENCIA A LA CARGA DEL VIENTO CLASE C5, P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA. CONSTRUIDA SEGÚN CTE. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL CERCO.

TO01600	0,150	h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	23,17	3,48
TP00100	0,170	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	3,74
KA01200	3,000	m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO CORREDERA	4,33	12,99
KL06000.N	1,000	m2	VENTANA CORREDERA ALUM. LACADO INOX.	275,60	275,60
RW01900	3,000	m	JUNTA DE SELLADO	1,36	4,08
WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	0,60

Suma la partida.....		300,49
Costes indirectos.....	13%	39,06
TOTAL PARTIDA.....		339,55

11MPP00152
m2 PUERTA PASO PINTAR 1 H. CIEGA ABAT. CERCO 100x40 mm

PUERTA DE PASO PARA PINTAR, CON UNA HOJA CIEGA ABATIBLE, FORMADA POR: PRECERCO DE 100X30 MM CON GARRAS DE FIJACIÓN, CERCO DE 100X40 MM Y TAPAJUNTAS DE 60X15 MM, EN MADERA DE PINO FLANDES, HOJA PREFABRICADA NORMALIZADA DE 35 MM CHAPADA EN OKUME Y CANTEADA POR DOS CANTOS, HERRAJES DE COLGAR, SEGURIDAD Y CIERRE CON POMO O MANIVELA, EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO COLGADO. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.

TO01500	2,100	h	OF. 1ª CARPINTERÍA	23,17	48,66
KM00600	2,800	m	CERCO PINO FLANDES 100X40 mm	9,83	27,52
KM02800	0,560	u	HOJA NORMALIZADA OKUME 35 mm	36,21	20,28
KM04500	2,850	m	LISTÓN PINO FLANDES 100X30 mm	4,57	13,02
KM05100	0,001	m3	MADERA PINO FLANDES	464,95	0,46
KM07400	5,700	m	TAPAJUNTAS PINO FLANDES 60X15 mm	1,78	10,15
KW02500	0,560	u	JUEGO DE POMOS O MANIVELAS DE LATON	10,33	5,78
KW03200	1,700	u	PERNIOS DE LATÓN 11 cm	3,40	5,78
KW03500	0,560	u	PICAPORTE DE RESBALÓN	3,70	2,07
WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	0,60
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33

Suma la partida.....		134,65
Costes indirectos.....	13%	17,50
TOTAL PARTIDA.....		152,15

11WW00002
u REJILLA VENTILACIÓN 35X15 cm MADERA P. PINTAR

REJILLA DE VENTILACIÓN DE 35X15 CM PARA PINTAR Y ACOPLAR A CARPINTERIA DE MADERA, CONSTRUIDA CON MARCO DE 35X20 MM, LAMAS FIJAS DE 13 MM DE ESPESOR Y CUBREJUNTAS DE 20X5 MM, EN MADERA DE PINO FLANDES, INCLUSO COLOCACIÓN. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TO01500	0,500	h OF. 1ª CARPINTERÍA	23,17	11,59	
KM03700	1,000	m LISTÓN PINO FLANDES 20X5 mm	1,17	1,17	
KM11600	1,000	u REJILLA LAMAS FIJAS MAD. PINT. 35X15 cm C/MARCO	38,91	38,91	
WW00300	1,000	u MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	0,60	
WW00400	1,000	u PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33	

Suma la partida..... 52,60
Costes indirectos..... 13% 6,84

TOTAL PARTIDA..... 59,44

13IBB00005

m2 BARNIZ SINTÉTICO SOBRE CARPINTERIA DE MADERA

BARNIZ SINTÉTICO SOBRE CARPINTERIA DE MADERA FORMADA POR: LIMPIEZA Y LIJADO FINO DEL SOPORTE, MANO DE FONDO CON TAPAPOROS, LIJADO FINO Y DOS MANOS DE BARNIZ. MEDIDAS DOS CARAS, DE FUERA A FUERA DEL TAPAJUNTAS.

TO01000	0,500	h OF. 1ª PINTOR	23,17	11,59	
PB00300	0,400	kg BARNÍZ SINTETICO	12,25	4,90	
PB00400	0,200	kg BARNÍZ TAPAPOROS	9,00	1,80	
PW00100	0,100	l DISOLVENTE	1,96	0,20	
WW00400	0,400	u PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,13	

Suma la partida..... 18,62
Costes indirectos..... 13% 2,42

TOTAL PARTIDA..... 21,04

13ILL00002

m2 LACA NITROCELULÓSICA EN COLOR S/CARPINTERÍA DE MADERA

LACA NITROCELULOSICA EN COLOR SOBRE CARPINTERIA DE MADERA, FORMADA POR: LIMPIEZA DEL SOPORTE,SELLADO DE NUDOS, LIJADO GENERAL FINO, IMPRIMACIÓN NO GRASA, PLASTECIDO, LIJADO Y DOS MANOS DE LACA. MEDIDAS DOS CARAS, DE FUERA A FUERA DEL TAPAJUNTAS.

TO01000	1,600	h OF. 1ª PINTOR	23,17	37,07	
PL00100	0,450	kg LACA NITROCELULÓSICA COLOR	25,80	11,61	
PW00100	0,400	l DISOLVENTE	1,96	0,78	
PW00300	0,400	kg SELLADORA	4,42	1,77	
WW00400	1,400	u PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,46	

Suma la partida..... 51,69
Costes indirectos..... 13% 6,72

TOTAL PARTIDA..... 58,41

13IPP00001

m2 PINTURA PLÁSTICA LISA SOBRE LADRILLO, YESO O CEMENTO

PINTURA PLASTICA LISA SOBRE PARAMENTOS HORIZONTALES Y VERTICALES DE LADRILLO, YESO O CEMENTO,FORMADA POR: LIJADO Y LIMPIEZA DEL SOPORTE, MANO DE FONDO, PLASTECIDO, NUEVA MANO DE FONDO Y DOS MANOS DE ACABADO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

TO01000	0,090	h OF. 1ª PINTOR	23,17	2,09	
PP00100	0,450	kg PINTURA PLÁSTICA	2,27	1,02	
PW00300	0,350	kg SELLADORA	4,42	1,55	
WW00400	0,200	u PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,07	

Suma la partida..... 4,73
Costes indirectos..... 13% 0,61

TOTAL PARTIDA..... 5,34

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

17HCLN0150N

m³ RETIRADA EN CONTENEDOR 3 M3, RESIDUOS LADRILLOS N.P. 15 Km

RETIRADA EN CONTENEDOR DE 3 M3 DE RESIDUOS DE LADRILLOS EN OBRA DE NUEVA PLANTA A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: SELECCIÓN, CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO VOLUMEN ESPONJADO.

TP00100	0,075	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	1,65
MK00400	1,200	m3	TRANSPORTE EN CONTENEDOR	16,37	19,64
EH00120N	1,000	t	CANON GESTION DE RESIDUOS DE LADRILLOS	5,93	5,93

Suma la partida..... 27,22
Costes indirectos..... 13% 3,54

TOTAL PARTIDA..... 30,76

17MMM00150

t RETIRADA EN CONTENEDOR 3 m3 RESIDUOS MADERA DEM. DIST. MÁX. 15km

RETIRADA EN CONTENEDOR DE 3 M3 DE RESIDUOS DE MADERA EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL PESO EN BASCULA PUESTO EN PLANTA.

TP00100	0,025	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	0,55
EM00100	1,000	t	CANON GESTION DE RESIDUOS DE MADERA	1,07	1,07
MK00400	1,000	m3	TRANSPORTE EN CONTENEDOR	16,37	16,37

Suma la partida..... 17,99
Costes indirectos..... 13% 2,34

TOTAL PARTIDA..... 20,33

17RRR00450

m3 RETIRADA EN CONTENEDOR 3 m3 RESIDUOS MIXTOS DEMOL. 15 km

RETIRADA EN CONTENEDOR DE 3 M3 DE RESIDUOS MIXTOS EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL VOLUMEN ESPONJADO.

TP00100	0,025	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	0,55
ER00100	1,000	m3	CANON GESTION DE RESIDUOS MIXTOS	13,44	13,44
MK00400	1,000	m3	TRANSPORTE EN CONTENEDOR	16,37	16,37

Suma la partida..... 30,36
Costes indirectos..... 13% 3,95

TOTAL PARTIDA..... 34,31

21RSS00060.N

m2 REPARACIÓN DE SOLERÍA O APLACADO DE PIEDRA NATURAL

REPARACIÓN DE REVESTIMIENTO DE SOLERÍA DE PIEDRA NATURAL. LEVANTADO Y RECUPERACIÓN DE BALDOSA CON RETIRADA DE ELEMENTOS DAÑADOS Y REPOSICIÓN POR NUEVOS, PREPARACIÓN DE SOPORTE ADHERIDO EN SUFECIE COMPLETA DE CONTACTO. INCLUIDA P/P DE REMATES, ENCUNTROS, ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, REJUNTADO, DESALOJO Y PROTECCIÓN DE MOBILIARIO, LIMPIEZA Y TRASLADO DE ESCOMBROS A VERTEDERO O PUNTO LIMPIO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

TO01100	0,365	h	OF. 1ª SOLADOR	23,17	8,46
TP00100	0,185	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	4,07
AA00200	0,020	m3	ARENA FINA	17,85	0,36
AGL00100	0,001	m3	LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N	163,42	0,16
AGM00500	0,021	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	79,90	1,68
mt18bmn010ov.N	1,050	m2	BALDOSA MÁRMOL CREMA, 60x40x2 CM	17,52	18,40
RS08400	1,000	m2	PULIDO SOLERÍA	3,41	3,41
EW00100	1,000	u	CONTENEDOR 1 m3	3,22	3,22

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE

Suma la partida.....		39,76
Costes indirectos.....	13%	5,17
TOTAL PARTIDA.....		44,93

21RTS00010

m2 REPARACIÓN DE FALSO TECHO DE ESCAYOLA

REPARACIÓN DE TECHO DE ESCAYOLA. RETIRADA DE PIEZAS DAÑADAS, PERFILADO DE HUECO, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLANCHAS NUEVAS. INCLUIDA P/P DE REJUNTADO EXTERIOR, EJECUCIÓN Y PREPARACIÓN DEL SOPORTE, GUARNECIDO Y ENLUCIDO INTERIOR, REMATES, ENCUENTROS Y ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS. TAMBIÉN SE INCLUIRÁ EL DESALOJO Y PROTECCIÓN DEL MOBILIARIO EXISTENTE, LIMPIEZA Y TRASLADO DE ESCOMBROS A VERTEDERO O PUNTO LIMPIO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

TO00500	1,200	h	OF. 1ª ESCAYOLISTA	23,17	27,80
TP00100	0,560	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	12,33
RT01400	1,500	m2	PLACA ESCAYOLA DECORADA	5,35	8,03
WW00400	0,680	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,22

Suma la partida.....		48,38
Costes indirectos.....	13%	6,29
TOTAL PARTIDA.....		54,67

AGL00100

m3 LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N

LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N, ENVASADO, CONFECCIONADA A MANO, SEGÚN UNE-EN 197-1:2000.

TP00100	3,605	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	79,35
GC00200	0,515	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	161,24	83,04
GW00100	0,891	m3	AGUA POTABLE	1,16	1,03

Suma la partida.....		163,42
Costes indirectos.....	13%	21,24
TOTAL PARTIDA.....		184,66

AGM00500

m3 MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N

MORTERO DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N, TIPO M5 (1:6), CON UNA RESISTENCIA A COMPRESIÓN DE 5 N/MM2, SEGÚN UNE-EN 998-2:2004.

TP00100	1,030	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	22,67
AA00300	1,102	m3	ARENA GRUESA	13,90	15,32
GC00200	0,258	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	161,24	41,60
GW00100	0,263	m3	AGUA POTABLE	1,16	0,31

Suma la partida.....		79,90
Costes indirectos.....	13%	10,39
TOTAL PARTIDA.....		90,29

AGP00100

m3 PASTA DE ESCAYOLA

PASTA DE ESCAYOLA E-30 ENVASADA, CONFECCIONADA A MANO.

TP00100	6,594	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	145,13
GE00100	0,814	t	ESCAYOLA E-30 ENVASADA	160,00	130,24
GW00100	0,721	m3	AGUA POTABLE	1,16	0,84

Suma la partida.....		276,21
Costes indirectos.....	13%	35,91
TOTAL PARTIDA.....		312,12

AGY00100

m3 PASTA DE YESO NEGRO YG

PASTA DE YESO NEGRO YG, CONFECCIONADA A MANO, SEGÚN UNE-EN 13279-1:2000.

DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TP00100	3,000 h	PEÓN ESPECIAL	22,01	66,03	
GW00100	0,618 m3	AGUA POTABLE	1,16	0,72	
GY00200	0,876 t	YESO NEGRO YG	160,00	140,16	

Suma la partida..... 206,91
Costes indirectos..... 13% 26,90

TOTAL PARTIDA..... 233,81

D01UA020

u DESMONTAJE INSTALACIONES EXISTENTES

DESMONTAJE DE INSTALACIONES EXISTENTES COMPRENDIENDO INSTALACIONES DE FONTANERÍA, DESAGÜES, ELECTRICIDAD, CLIMATIZACIÓN ASÍ COMO LAS INSTALACIONES ESPECIALES QUE DISCURRAN POR LA ZONA AFECTADA, I/TRASLADO Y ACOPIO DE MATERIAL APROVECHABLE, TRANSPORTE DE ESCOMBROS A PIE DE CARGA Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.

TP00100	10,500 h	PEÓN ESPECIAL	22,01	231,11	

Suma la partida..... 231,11
Costes indirectos..... 13% 30,04

TOTAL PARTIDA..... 261,15

FOM010.N

m2 MAMPARA MODULAR VIDRIO LAMINAR SEGURIDAD 6+6 TRANSPARENTE

MAMPARA MODULAR CON VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 6+6 TRANSPARENTE, JUNTA ENTRE VIDRIOS CON SILICONA, SIN PERFILES ENTRE MÓDULOS, PERFILES VISTOS SUPERIORES DE 35X45 MM E INFERIORES DE 60X45 MM, DE ALUMINIO ANODIZADO O LACADO. MEDIDA LA SUPERFICIE MONTADA E INSTALADA.

TA00200	1,000 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	22,36	22,36	
TO00900	1,000 h	OF. 1ª MONTADOR	23,17	23,17	
mt26mmd010a.N	1,000 m2	MAMPARA MODULAR CON VIDRIO LAMINAR SEGURIDAD TRANSPARENTE	127,42	127,42	

Suma la partida..... 172,95
Costes indirectos..... 13% 22,48

TOTAL PARTIDA..... 195,43

FOM01011.N

m2 MAMPARA MODULAR VIDRIO LAMINAR SEGURIDAD 6+6 CON BUTIRAL TRASLÚCIDO

MAMPARA MODULAR CON VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 6+6 CON BUTIRAL TRASLÚCIDO, JUNTA ENTRE VIDRIOS CON SILICONA, SIN PERFILES ENTRE MÓDULOS, PERFILES VISTOS SUPERIORES DE 35X45 MM E INFERIORES DE 60X45 MM, DE ALUMINIO ANODIZADO O LACADO. MEDIDA LA SUPERFICIE MONTADA E INSTALADA.

TA00200	1,000 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	22,36	22,36	
TO00900	1,000 h	OF. 1ª MONTADOR	23,17	23,17	
mt26mmd010f.N	1,000 m2	MAMPARA MODULAR CON VIDRIO LAMINAR SEGURIDAD TRASLÚCIDO	173,86/AL	173,86	

Suma la partida..... 219,39
Costes indirectos..... 13% 28,52

TOTAL PARTIDA..... 247,91

FOM020.N

ud PUERTA INTERIOR PARA MAMPARA MODULAR

PUERTA INTERIOR DE VIDRIO TEMPLADO TRASLÚCIDO DE 10 MM DE ESPESOR, DE 2100X800 MM, PERFILES VERTICALES VISTOS DE ALUMINIO, CON BISABRAS Y CERRADURA CON MANETA; PARA MAMPARA MODULAR.

mt26mmd015b.N	1,000 ud	PUERTA INTERIOR DE VIDRIO TEMPLADO TRASLÚCIDO 2100x800 MM	991,67	991,67	
TO00900	0,500 h	OF. 1ª MONTADOR	23,17	11,59	

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			Suma la partida.....		1.003,26
			Costes indirectos.....	13%	130,42
			TOTAL PARTIDA.....		1.133,68

LVC040.N

m2 DOBLE ACRISTALAMIENTO "GUARDIAN GLASS" 6/16/6MM

DOBLE ACRISTALAMIENTO GUARDIAN SUN 6/16 AIRE/GUARDIAN EXTRACLEAR 6 "GUARDIAN GLASS", CONJUNTO FORMADO POR VIDRIO EXTERIOR GUARDIAN SUN DE 6 MM, CON CAPA DE CONTROL SOLAR Y BAJA EMISIVIDAD TÉRMICA INCORPORADA EN LA CARA INTERIOR, CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADA CON PERFIL SEPARADOR DE ALUMINIO Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, DE 16 MM, Y VIDRIO INTERIOR GUARDIAN EXTRACLEAR DE 6 MM DE ESPESOR, PARA HOJAS DE VIDRIO DE SUPERFICIE MENOR DE 2 M²; 28 MM DE ESPESOR TOTAL, FIJADO SOBRE CARPINTERÍA CON ACUÑADO MEDIANTE CALZOS DE APOYO PERIMETRALES Y LATERALES, SELLADO EN FRÍO CON SILICONA NEUTRA INCOLORA, COMPATIBLE CON EL MATERIAL SOPORTE, PARA HOJAS DE VIDRIO DE SUPERFICIE MENOR DE 2 M².

TO01700	0,387	h	OF. 1ª CRISTALERO	23,17	8,97
TA00200	0,387	h	AYUDANTE ESPECIALISTA	22,36	8,65
mt21dgg011rb.N	1,006	m2	DOBLE ACRISTALAMIENTO GUARDIAN SUN 6/16AIRE/GU EXTRACLEAR 6 "GUARDIAN GLASS"	90,95	91,50
WW00300	3,500	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	2,10
WW00400	2,670	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,88

Suma la partida.....		112,10
Costes indirectos.....	13%	14,57
TOTAL PARTIDA.....		126,67

RTP240.N

m ESTANTERÍA DE PL. YESO LAMINADO

ML. DE ESTANTERÍA FORMADA POR DOS PLACAS DE YESO LAMINADO DE 10MM DE ESPESOR CADA UNA, DANDO UN ESPESOR DE BALDA TOTAL DE 5.5CM Y UN FONDO DE ESTANTERÍA DE 40CM, MONTADA Y ATORNILLADA A PERFILES DE ACERO GALVANIZADO U30. TERMINADA LISTA PARA LIJAR Y PINTAR.

TO00900	0,160	h	OF. 1ª MONTADOR	23,17	3,71
mt12rea170a.N	1,050	m	ESTANTERÍA FORMADA POR 2 PLACAS DE YESO LAMIN/ ESP. CADA UNA, ESPESOR TOTAL BALDA 5.5CM Y FONDO 40CM	35,01E	36,76

Suma la partida.....		40,47
Costes indirectos.....	13%	5,26
TOTAL PARTIDA.....		45,73

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SCM022.N	u	MOBILIARIO COCINA, MUEBLES BAJOS CON FRENTE LACADO			
		MOBILIARIO COMPLETO EN COCINA COMPUESTO POR 4.80 M DE MUEBLES BAJOS CON ZÓCALO INFERIOR, REALIZADO CON FRENTES DE COCINA REVESTIDOS EN SUS CARAS Y CANTOS CON VARIAS CAPAS DE LACA ACRÍLICA DE COLOR A ELEGIR POR D.F., CON ACABADO MATE Y NÚCLEO DE TABLERO DE FIBRAS FABRICADO POR PROCESO SECO TIPO MDF.H, PARA USO EN AMBIENTE HÚMEDO, DE 19 MM DE ESPESOR; MONTADOS SOBRE LOS CUERPOS DE LOS MUEBLES CONSTITUIDOS POR NÚCLEO DE TABLERO DE PARTÍCULAS TIPO P2 DE INTERIOR, PARA USO EN AMBIENTE SECO, DE 16 MM DE ESPESOR, CHAPA TRASERA DE 6 MM DE ESPESOR, CON RECUBRIMIENTO MELAMÍNICO ACABADO MATE CON PAPEL DECORATIVO DE COLOR A ELEGIR, IMPREGNADO CON RESINA MELAMÍNICA Y CANTOS TERMOPLÁSTICOS DE ABS. INCLUSO MONTAJE DE CAJONES Y BALDAS DEL MISMO MATERIAL QUE EL CUERPO, BISAGRAS, PATAS REGULABLES PARA MUEBLES BAJOS GUÍAS DE CAJONES Y OTROS HERRAJES DE CALIDAD MEDIA, INSTALADOS EN LOS CUERPOS DE LOS MUEBLES Y TIRADORES, POMOS, SISTEMAS DE APERTURA AUTOMÁTICA, Y OTROS HERRAJES DE LA SERIE MEDIA, FIJADOS EN LOS FRENTES DE COCINA. EL PRECIO NO INCLUYE LA ENCIMERA, LOS ELECTRODOMÉSTICOS NI EL FREGADERO. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.			
mt32cue010ksb.N	4,460 m	CUERPO PARA MUEBLES BAJOS DE COCINA DE 58 CM DE ALTURA, CON NÚCLEO DE TABLERO DE PARTÍCULAS TIPO P2 DE INTERIOR	162,81	726,13	
mt32mul120hn.N	4,460 m	FRENTE LACADO PARA MUEBLES BAJOS DE COCINA, CON UN NÚCLEO DE TABLERO DE FIBRAS FABRICADO POR PROCESO SECO TIPO MDF.H	174,90	780,05	
mt32mul121he.N	4,460 m	ZÓCALO LACADO PARA MUEBLES BAJOS DE COCINA, CON UN NÚCLEO DE TABLERO DE FIBRAS FABRICADO POR PROCESO SECO TIPO MDF.H	40,04	178,58	
TO01550	2,618 h	OF. 1ª MONTADOR CARPINTERÍA	23,17	60,66	
TP00100	2,618 h	PEÓN ESPECIAL	22,01	57,62	
Suma la partida.....					1.803,04
Costes indirectos.....				13%	234,40
TOTAL PARTIDA.....					2.037,44

CAPÍTULO QUINTO: AUXILIARES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ATC00100	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP. CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESPECIAL.			
TO00100	1,000 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	23,17	23,17	
TP00100	1,000 h	PEÓN ESPECIAL	22,01	22,01	
					45,18
TOTAL PARTIDA.....					45,18
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS					
ATC00200	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2ª Y PEÓN ESP. CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2ª Y PEÓN ESPECIAL.			
TO02200	1,000 h	OFICIAL 2ª	22,59	22,59	
TP00100	1,000 h	PEÓN ESPECIAL	22,01	22,01	
					44,60
TOTAL PARTIDA.....					44,60
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS					

CAPÍTULO SEXTO: PRESUPUESTOS PARCIALES

CÓDIGO	UDS	RESUMEN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C.01 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS						
D01UA020	u	DESMTAJE INSTALACIONES EXISTENTES DESMTAJE DE INSTALACIONES EXISTENTES COMPREN- DIENDO INSTALACIONES DE FONTANERÍA, DESAGÜES, ELECTRICIDAD, CLIMATIZACIÓN ASÍ COMO LAS INSTALACIO- NES ESPECIALES QUE DISCURRAN POR LA ZONA AFECTA- DA, I/TRASLADO Y ACOPIO DE MATERIAL APROVECHABLE, TRANSPORTE DE ESCOMBROS A PIE DE CARGA Y P.P. DE MEDIOS AUXILIARES.				
			1	1,00		
				1,000	261,15	261,15
01KMP90001	m2	DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE PUERTA DE MADERA DEMOLICIÓN SELECTIVA CON MEDIOS MANUALES DE PUER- TA DE MADERA CON PRECERCO. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.				
Puertas de paso			8	0,70	2,10	11,76
Puerta de aseo			1	0,60	2,10	1,26
				13,020	4,97	64,71
01ADS00001	m2	DEMOLICIÓN DE TABIQUE DE L/ HUECO SENCILLO, C. MANUAL, T. VERT. DEMOLICIÓN DE TABIQUE DE LADRILLO HUECO SENCILLO CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO CARGA MANUAL Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A VERTEDERO. ME- DIDA LA SUPERFICIE INICIAL DEDUCIENDO HUECOS.				
			1	2,22	2,87	6,37
			1	4,85	2,87	13,92
			1	7,51	2,87	21,55
			1	4,88	2,87	14,01
			1	4,06	2,87	11,65
			1	7,48	2,87	21,47
			1	4,48	2,87	12,86
			1	5,11	2,87	14,67
			1	7,05	2,87	20,23
			1	7,03	2,87	20,18
deducción huecos puertas de paso			-8	0,70	2,10	-11,76
				145,150	67,95	9.862,94
01ADT00003	m2	DEMOLICIÓN DE TABICÓN DE LADRILLO, C. MANUAL, T. VERT. CONTENED. DEMOLICIÓN DE TABICÓN DE LADRILLO CON MEDIOS MA- NUALES, INCLUSO CARGA MANUAL Y TRANSPORTE DE MA- TERIAL SOBRANTE A VERTEDERO CON CONTENEDOR. ME- DIDA LA SUPERFICIE INICIAL DEDUCIENDO HUECOS.				
Aseo del despacho			2	3,24	2,87	18,60
			1	1,61	2,87	4,62
deducción hueco puerta			-1	0,60	2,10	-1,26
				21,960	19,32	424,27
01KLM00001	m2	DESMONTADO DE MAMPARA CON PERFILES DE ALUMINIO DESMONTADO DE MAMPARA CON PERFILES DE ALUMINIO. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEL CERCO.				
Sala reuniones actual			1	2,45	2,87	7,03
Sala espera actual			1	4,55	2,87	13,06
deducción puertas:			-2	0,83	2,10	-3,49
				16,600	5,47	90,80
01KLP00001	m2	DESMONTADO DE PUERTA CON PERFILES DE ALUMINIO DESMONTADO DE PUERTA CON PERFILES DE ALUMINIO. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEL CERCO.				
Sala reuniones actual			1	0,83	2,10	1,74
Sala espera actual			1	0,83	2,10	1,74
				3,480	5,47	19,04

CÓDIGO	UDS	RESUMEN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01KLV00001	m2	DESMONTADO DE VENTANA CON PERFILES DE ALUMINIO DESMONTADO DE V ENTANA CON PERFILES DE ALUMINIO. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEL CERCO.				
Ventanas interiores existentes			23 1	2,30 1,00	1,20 1,20	63,48 1,20
					64,680	7,46
						482,51
TOTAL CAPÍTULO C.01 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS.....						11.205,42

CÓDIGO	UDS	RESUMEN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C.02 ALBAÑILERÍA						
06DI400100N	m ²	TABIQUE MÚLTIPLE PL. YESO LAMINADO 13+13+70+13+13 (130 mm) RF TABIQUE MÚLTIPLE CON DOS PLACAS DE YESO LAMINADO DE 13 MM DE ESPESOR POR CADA CARA Y ESPESOR FINAL DE 130 MM, INTERIOR RESISTENTE AL FUERO (RF) Y EXTE- RIOR NORMAL- ALTADUREZA, CUBRIENDO LA ALTURA TO- TAL DE SUELO A TECHO, ATORNILLADO A ENTRAMADO DE ACERO GALVANIZADO CON UNA SEPARACIÓN DE MONTAN- TES DE 60 CM, INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGU- LOS, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS, EN- CINTADO Y REPASO DE JUNTAS; CONSTRUIDO SEGÚN ES- PECIFICACIONES DEL FABRICANTE DE LAS PLACAS. MEDI- DO DEDUCIENDO HUECOS.				
Sala Almacén:			1	4,36	2,87	12,51
			1		3,17	9,10
deducción hueco puerta			1		0,83	1,74
						23,350
						97,50
						2.276,63
RTP240.N	m	ESTANTERÍA DE PL. YESO LAMINADO ML. DE ESTANTERÍA FORMADA POR DOS PLACAS DE YESO LAMINADO DE 10MM DE ESPESOR CADA UNA, DANDO UN ESPESOR DE BALDA TOTAL DE 5.5CM Y UN FONDO DE ES- TANTERÍA DE 40CM, MONTADA Y ATORNILLADA A PERFILES DE ACERO GALVANIZADO U30. TERMINADA LISTA PARA LI- JAR Y PINTAR.				
Estantería de 1.80m longitud x 2.88m altura:			7	1,80		12,60
			2	2,88		5,76
Estantería de 1.55m longitud x 2.88m altura:			7	1,55		10,85
			2	2,88		5,76
Estantería de 2.72m longitud x 2.88m altura:			7	2,72		19,04
			2	2,88		5,76
						59,770
						45,73
						2.733,28
TOTAL CAPÍTULO C.02 ALBAÑILERÍA.....						5.009,91

CÓDIGO	UDS	RESUMEN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C.03 INSTALACIONES						
SUBCAPÍTULO SUBC_03.01 ELECTRICIDAD						
08ELW00002	u	PUNTO DE LUZ DE EMERGENCIA EN MONTAJE SUPERFICIAL PUNTO DE LUZ DE EMERGENCIA, EN MONTAJE SUPERFICIAL, INSTALADO CON CABLE DE COBRE H07V-K DE 1,5 MM2 DE SECCIÓN NOMINAL, AISLADO CON TUBO DE PVC RÍGIDO DE 13 MM DE DIÁMETRO, Y 1 MM DE PARED, INCLUSO P.P. DE CAJAS DE CONEXIONES, GRAPAS, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA Y CONEXIONES CONSTRUIDO SEGÚN REBT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		4	4,00	
				4,000	167,03	668,12
08ELW00010	u	INTERRUPTOR SIMPLE INTERRUPTOR PARA PUNTO DE LUZ SENCILLO EMPOTRADO, INCLUSO MECANISMOS DE PRIMERA CALIDAD EMPOTRADOS Y P.P. DE CAJAS DE DERIVACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN REBT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA		4	4,00	
				4,000	22,72	90,88
08ELW00015	u	INTERRUPTOR DOBLE INTERRUPTORES PARA PUNTO DE LUZ DOBLE EMPOTRADO, INCLUSO MECANISMOS DE PRIMERA CALIDAD EMPOTRADOS Y P.P. DE CAJAS DE DERIVACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN REBT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA		4	4,00	
				4,000	29,24	116,96
08ELW00020	u	INTERRUPTOR CONMUTADO INTERRUPTORES PARA PUNTO DE LUZ CONMUTADO, INCLUSO MECANISMOS DE PRIMERA CALIDAD EMPOTRADOS Y P.P. DE CAJAS DE DERIVACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN REBT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA		4	4,00	
				4,000	39,83	159,32
08ETT00003	u	TOMA CORRIENTE EMPOTRADA 16 A CON 2,5 mm2 TOMA DE CORRIENTE EMPOTRADA DE 16 A CON PUESTA A TIERRA, INSTALADA CON CABLE DE COBRE H07V-K DE 2,5 MM2 DE SECCIÓN NOMINAL, EMPOTRADO Y AISLADO BAJO TUBO DE PVC FLEXIBLE DE 13 MM DE DIÁMETRO, INCLUSO MECANISMO DE PRIMERA CALIDAD Y P.P. DE CAJAS DE DERIVACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO REBT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		4	4,00	
Office				4,000	48,15	192,60
08ETT00004	u	TOMA CORRIENTE EMPOTRADA 20 A CON 4 mm2 TOMA DE CORRIENTE EMPOTRADA DE 20 A CON PUESTA A TIERRA, INSTALADA CON CABLE DE COBRE H07V-K DE 4 MM2 DE SECCIÓN NOMINAL, EMPOTRADO Y AISLADO BAJO TUBO DE PVC FLEXIBLE DE 16 MM DE DIÁMETRO, INCLUSO MECANISMOS DE PRIMERA CALIDAD Y P.P. DE CAJAS DE DERIVACIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN REBT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.		2	2,00	
Office						

CÓDIGO	UDS	RESUMEN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
				2,000	57,52	115,04
TOTAL SUBCAPÍTULO SUBC_03.01 ELECTRICIDAD.....						1.342,92
SUBCAPÍTULO SUBC_03.02 CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN						
08CAD00000	m2	CONDUCTO RECTANG. DISTR. AIRE FIBRA DE VIDRIO				
		CONDUCTO RECTANGULAR, PARA DISTRIBUCIÓN DE AIRE, CONSTRUIDO CON PANEL RÍGIDO DE FIBRA DE VIDRIO DE 2,5 CM DE ESPESOR Y UNA DENSIDAD DE 70 KG/M3, CON UNA DE SUS CARAS RECUBIERTA DE UN COMPLEJO DE LÁMINA DE ALUMINIO, MALLA TEXTIL Y PAPEL KRAFF BLANCO, FORMACIÓN DEL CONDUCTO Y UNIONES ENTRE LAS PIEZAS CON CINTA TEXTIL Y COLA, ELEMENTOS DE CUELQUE Y SOPORTE Y COLOCACIÓN. MEDIDA LA SUPERFICIE DESARROLLADA.				
Sala de reuniones y office	1		6,90	0,50	3,45	
Entrada junto al almacén nuevo	1		2,25	0,50	1,13	
Sala despacho	1		7,23	0,50	3,62	
				8,200	35,47	290,85
08CAD00074	u	EMBOC. DIFUSOR O REJILLA A COND. FIBRA VIDRIO				
		EMBOCADURA DE DIFUSOR O REJILLA A CONDUCTO DE FIBRA DE VIDRIO, CONSTRUIDO CON PANEL DE DICHO MATERIAL, RÍGIDO, DE 2,5 CM DE ESPESOR Y CON UNA DE SUS CARAS CUBIERTA DE UN COMPLEJO DE LÁMINA DE ALUMINIO, MALLA DE VIDRIO TEXTIL Y PAPEL KRAFF BLANCO, UNIONES CON CINTA TEXTIL DE 6,3 CM DE ANCHURA Y COLA, INCLUSO MONTAJE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.				
Sala office	2				2,00	
Entrada junto al almacén nuevo	1				1,00	
Sala despacho	2				2,00	
				5,000	20,55	102,75
08CAD00102N	u	REJILLA IMPULSIÓN O RETORNO 600X200 mm DOBLE DEFLEXIÓN				
		REJILLA DE ALUMINIO LACADO EN BLANCO IMPULSIÓN O RETORNO DE 600X200 MM DE DOBLE DEFLEXIÓN, LAMAS ORIENTABLES UNA A UNA, MARCO DE MONTAJE DE CHAPA GALVANIZADA, INCLUSO GARRAS DE ANCLAJE Y COLOCACIÓN. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.				
Sala office	2				2,00	
Entrada junto al almacén nuevo	1				1,00	
Sala despacho	2				2,00	
				5,000	85,53	427,65
TOTAL SUBCAPÍTULO SUBC_03.02 CLIMATIZACIÓN Y.....						821,25

CÓDIGO	UDS	RESUMEN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO SUBC_03.04 ILUMINACIÓN						
08WII00306.N	u	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE 300LÚMENES NORMALUX SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE EMERGEN- CIA NORMALUX, CON TUBO LINEAL FLUORESCENTE, 8 W - G5, FLUJO LUMINOSO 300 LÚMENES, CARCASA DE 405X 134X 134 MM, CLASE I, IP 65, CON BATERÍAS DE NI-CD DE AL- TA TEMPERATURA, AUTONOMÍA DE 6 H, ALIMENTACIÓN A 230 V, TIEMPO DE CARGA 24 H. INCLUSO ACCESORIOS, ELE- MENTOS DE ANCLAJE Y MATERIAL AUXILIAR. TOTALMENTE MONTADA, CONEXIONADA Y PROBADA, INCLUYENDO AYU- DAS DE ALBAÑILERÍA. INSTALACIÓN: - REBT. REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TEN- SIÓN - CTE. DB SU SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN. INCLUYE: REPLANTEO. FIJACIÓN EN PARAMENTO MEDIAN- TE ELEMENTOS DE ANCLAJE. COLOCACIÓN. CRITERIO DE MEDICIÓN DE PROYECTO: UNIDAD PROYECTA- DA, SEGÚN DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DE PROYECTO.				
Sala de reuniones y office	2			2,00		
Sala despacho	1			1,00		
Almacén	1			1,00		
				4,000	120,53	482,12
08WII00309	u	LUMINARIA LED 60 X 60 LUMINARIA TIPO LED TAMAÑO 60X 60 INCLUSO MONTAJE Y CONEXIONES; INSTALADO SEGÚN REBT. MEDIDA LA UNI- DAD INSTALADA				
Sala office	1			1,00		
Espacio antigua sala archivo	1			1,00		
				2,000	108,81	217,62
TOTAL SUBCAPÍTULO SUBC_03.04 ILUMINACIÓN						699,74
SUBCAPÍTULO SUBC_03.05 CONTRA INCENDIOS						
08PID00006	u	DETECTOR ÓPTICO DE HUMOS DETECTOR OPTICO DE HUMOS, CONSTRUIDO CON PLÁSTI- CO TERMORRESISTENTE, FORMADO POR ZÓCALO INTER- CAMBIABLE CON PILOTO DE ALARMA Y BORNES DE CONE- XIÓN Y DE SALIDA PARA PILOTO REMOTO, EQUIPO CAPTA- DOR DE CELULA FOTOELÉCTRICA, TENSIÓN DE ALIMENTA- CIÓN A 24 VCC, HOMOLOGADO, INCLUSO PEQUEÑO MATE- RIAL, CONEXIONES Y MONTAJE; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.				
Sala almacén	1			1,00		
				1,000	69,83	69,83
08PIE00023	u	EXTINTOR MÓVIL, DE POLVO ABC, 6 kg EXTINTOR MÓVIL, DE POLVO ABC, CON 6 KG DE CAPACIDAD EFICACIA 13-A, 89-B, FORMADO POR RECIPIENTE DE CHAPA DE ACERO ELECTROSOLDADA, CON PRESIÓN INCORPORA- DA, HOMOLOGADO POR EL M.I., SEGÚN RGTO. DE RECIPIEN- TES A PRESIÓN, VÁLVULA DE DESCARGA, DE ASIENTO CON PALANCA PARA INTERRUPCIÓN, MANÓMETRO, HERRAJES DE CUELQUE, PLACA DE TIMBRE, INCLUSO PEQUEÑO MATE- RIAL, MONTAJE Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADO SE- GÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.				
Sala almacén	1			1,00		
				1,000	58,36	58,36

CÓDIGO	UDS	RESUMEN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08PIE00033	u	EXTINTOR MÓVIL, DE ANHIDRIDO CARBÓNICO, 5 kg EXTINTOR MÓVIL, DE ANHIDRIDO CARBONICO, CON 5 KG DE CAPACIDAD, EFICACIA 34-B, FORMADO POR RECIPIENTE DE ACERO SIN SOLDADURAS, CON PRESIÓN INCORPORADA, HOMOLOGADA POR EL M.I., SEGÚN RGTO. DE RECIPIENTES A PRESIÓN, VÁLVULA DE SEGURIDAD Y DESCARGA, MANGUERA, TUBO Y BOQUILLA PARA DESCARGA, HERRAJES DE CUELQUE, PLACA TIMBRADA, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, MONTAJE Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADO SEGÚN CTE Y RIPCI. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.				
Sala almacén			1	1,00		
				1,000	130,53	130,53
TOTAL SUBCAPÍTULO SUBC_03.05 CONTRA INCENDIOS ..						258,72
SUBCAPÍTULO SUBC_03.06 FONTANERÍA						
08FDP00006S	m	CANALIZACIÓN DERIVACIÓN PARA DESAGÜES PVC 43 mm DIAM CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN PARA DESAGÜES, FORMADA POR TUBO DE PVC DE 43 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 3 MM DE ESPESOR, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, P.P. DE UNIONES, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.				
Office			1	2,00		
				2,000	15,59	31,18
08FDP00082S	u	DESAGÜE FREGADERO DOS SENOS, CON SIFÓN IND. CON PVC 43 mm DESAGÜE DE FREGADERO DE DOS SENOS, CON SIFÓN INDIVIDUAL, FORMADO POR TUBO Y SIFÓN DE PVC DE 43 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR, INSTALADO DESDE LA VÁLVULA HASTA EL MANGUETÓN O CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.				
Office			1	1,00		
				1,000	26,52	26,52
08FFP90030	m	CANALIZACIÓN POLIETILENO RETICULADO, EMPOTRADA, DIÁM. 25x2,3 mm CANALIZACIÓN DE POLIETILENO RETÍCULADO, EMPOTRADO, DE 25 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,30 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO, PN 10, INCLUSO P.P. DE ENFUNDADO DE PROTECCIÓN, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.				
Office			1	2,00		
				2,000	11,64	23,28
TOTAL SUBCAPÍTULO SUBC_03.06 FONTANERÍA.....						80,98
TOTAL CAPÍTULO C.03 INSTALACIONES.....						3.203,61

CÓDIGO	UDS	RESUMEN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C.04 REVESTIMIENTOS						
21RSS00060.N	m2	REPARACIÓN DE SOLERÍA O APLACADO DE PIEDRA NATURAL				
		REPARACIÓN DE REVESTIMIENTO DE SOLERÍA DE PIEDRA NATURAL. LEVANTADO Y RECUPERACIÓN DE BALDOSA CON RETIRADA DE ELEMENTOS DAÑADOS Y REPOSICIÓN POR NUEVOS, PREPARACIÓN DE SOPORTE ADHERIDO EN SU EFICIE COMPLETA DE CONTACTO. INCLUIDA P/P DE REMATES, ENCUENTROS, ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS, REJUNTADO, DESALOJO Y PROTECCIÓN DE MOBILIARIO, LIMPIEZA Y TRASLADO DE ESCOMBROS A VERTEDERO O PUNTO LIMPIO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.				
Aseo	1		3,24	1,61		5,22
Resto solería afectado por eliminación tabiques	1		7,05	0,60		4,23
	1		4,55	0,60		2,73
	1		4,89	0,60		2,93
	1		7,05	0,60		4,23
	1		7,52	0,60		4,51
	1		2,36	0,60		1,42
	1		2,22	0,60		1,33
	1		7,48	0,60		4,49
	1		4,48	0,60		2,69
	1		7,03	0,60		4,22
	1		2,36	0,60		1,42
	1		5,12	0,60		3,07
				42,490	44,93	1.909,08
10WWW00013	m2	PULIDO Y ABRILLANTADO TERRAZO, MARMOL O SIMILAR				
		PULIDO Y ABRILLANTADO DE TERRAZO, MARMOL O SIMILAR IN SITU, INCLUSO RETIRADA DE LODOS Y LIMPIEZA.				
Superficie útil (estado reformado):						
Office	1		18,49			18,49
Sala reuniones	1		18,63			18,63
Sala 1	1		198,69			198,69
Sala almacén	1		13,12			13,12
Sala de instalaciones	1		5,65			5,65
Pasillo	1		64,05			64,05
Despacho 1	1		21,63			21,63
Sala 2	1		140,21			140,21
				480,470	10,59	5.088,18
10CGG0000N	u	REPASO EN PAREDES Y TECHOS, YESO				
		DE REPASO GENERAL EN PAREDES Y TECHOS CON PASTA DE YESO YG O CUALQUIER OTRO MATERIAL EMPLEADO, EN TODAS LAS ZONAS AFECTADAS POR LAS OBRAS, INCLUSO LIMPIEZA DE PARAMENTOS. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.				
	2				2,00	
				2,000	342,82	685,64
21RTS00010	m2	REPARACIÓN DE FALSO TECHO DE ESCAYOLA				
		REPARACIÓN DE TECHO DE ESCAYOLA. RETIRADA DE PIEZAS DAÑADAS, PERFILADO DE HUECO, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLANCHAS NUEVAS. INCLUIDA P/P DE REJUNTADO EXTERIOR, EJECUCIÓN Y PREPARACIÓN DEL SOPORTE, GUARNECIDO Y ENLUCIDO INTERIOR, REMATES, ENCUENTROS Y ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS. TAMBIÉN SE INCLUIRÁ EL DESALOJO Y PROTECCIÓN DEL MOBILIARIO EXISTENTE, LIMPIEZA Y TRASLADO DE ESCOMBROS A VERTEDERO O PUNTO LIMPIO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.				
	1		5,08	0,60		3,05
	1		5,08		0,34	1,73
	1		4,84		0,34	1,65
	1		2,61		0,34	0,89
				7,320	54,67	400,18

CÓDIGO	UDS	RESUMEN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10TET00005	m2	TECHO CONTINUO PLACAS DE ESCAYOLA LISA, FIJ. METÁLICA TECHO DE PLACAS DE ESCAYOLA LISA, SUSPENDIDAS DE ELEMENTOS METÁLICOS, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS DE REMATE Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN. MEDIDA LA SUPERFI- CIE EJECUTADA.				
Entrada junto a la sala nueva almacén	1		1,50	0,85		1,28
Salas office y sala de reuniones	1		6,76	0,50		3,38
Sala despacho	1		4,22	0,50		2,11
				6,770	21,85	147,92
10TEW00001	m2	PLANCHA DE ESCAYOLA LISA EN ESCALONADO DE TECHOS PLANCHA DE ESCAYOLA LISA COLOCADA EN VERTICAL EN FORMACIÓN DE ESCALONADO DE TECHOS, INCLUSO P.P. DE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y REMATE CON TECHOS DE ESCAYOLA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.				
Entrada junto a la sala nuevo almacén	1		0,85	0,35		0,35
Salas office y sala de reuniones	1		6,76	0,35		2,37
Sala despacho	1		4,22	0,35		1,48
				4,200	23,30	97,86
TOTAL CAPÍTULO C.04 REVESTIMIENTOS						8.328,86

CÓDIGO	UDS	RESUMEN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C.05 CARPINTERÍA						
FOM01011.N	m2	MAMPARA MODULAR VIDRIO LAMINAR SEGURIDAD 6+6 CON BUTIRAL TRASLÚCIDO MAMPARA MODULAR CON VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 6+6 CON BUTIRAL TRASLÚCIDO, JUNTA ENTRE VIDRIOS CON SILICONA, SIN PERFILES ENTRE MÓDULOS, PERFILES VISTOS SUPERIORES DE 35X45 MM E INFERIORES DE 60X45 MM, DE ALUMINIO ANODIZADO O LACADO. MEDIDA LA SUPERFICIE MONTADA E INSTALADA.				
Sala office y sala reuniones:	1		7,05	2,10	14,81	
División sala office y sala de reuniones:	1		5,06	2,10	10,63	
Sala despacho:	1		5,75	2,10	12,08	
	1		3,98	2,10	8,36	
deducción puertas	-3		0,80	2,10	-5,04	
					40,840	247,91 10.124,64
FOM010.N	m2	MAMPARA MODULAR VIDRIO LAMINAR SEGURIDAD 6+6 TRANSPARENTE MAMPARA MODULAR CON VIDRIO LAMINAR DE SEGURIDAD 6+6 TRANSPARENTE, JUNTA ENTRE VIDRIOS CON SILICONA, SIN PERFILES ENTRE MÓDULOS, PERFILES VISTOS SUPERIORES DE 35X45 MM E INFERIORES DE 60X45 MM, DE ALUMINIO ANODIZADO O LACADO. MEDIDA LA SUPERFICIE MONTADA E INSTALADA.				
Sala office y sala reuniones:	1		7,05	0,78	5,50	
División sala office y sala de reuniones:	1		5,06	0,78	3,95	
Sala despacho:	1		5,75	0,78	4,49	
	1		3,98	0,78	3,10	
					17,040	195,43 3.330,13
FOM020.N	ud	PUERTA INTERIOR PARA MAMPARA MODULAR PUERTA INTERIOR DE VIDRIO TEMPLADO TRASLÚCIDO DE 10 MM DE ESPESOR, DE 2100X800 MM, PERFILES VERTICALES VISTOS DE ALUMINIO, CON BISABRAS Y CERRADURA CON MANETA; PARA MAMPARA MODULAR.				
Sala office	1				1,00	
Sala de reuniones	1				1,00	
Sala despacho	1				1,00	
					3,000	1.133,68 3.401,04
11LVC00152.N	m2	VENTANA CORREDERA ALUM. LACADO INOX. (1,50-3 m2) VENTANA DE 2 HOJAS CORREDERAS, SERIE STRUGAL S88RPT Ó SIMILAR, CLASIFICACIÓN A LA PERMEABILIDAD AL AIRE CLASE 4, A LA ESTANQUEIDAD AL AGUA CLASE E3000 Y A LA RESISTENCIA A LA CARGA DEL VIENTO CLASE C5, P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA. CONSTRUIDA SEGÚN CTE. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL CERCO.				
	24		2,30	1,16	64,03	
					64,030	339,55 21.741,39
11MPP00152	m2	PUERTA PASO PINTAR 1 H. CIEGA ABAT. CERCO 100x40 mm PUERTA DE PASO PARA PINTAR, CON UNA HOJA CIEGA ABATIBLE, FORMADA POR: PRECERCO DE 100X30 MM CON GARRAS DE FIJACIÓN, CERCO DE 100X40 MM Y TAPAJUNTAS DE 60X15 MM, EN MADERA DE PINO FLANDES, HOJA PREFABRICADA NORMALIZADA DE 35 MM CHAPADA EN OKUME Y CANTEADA POR DOS CANTOS, HERRAJES DE COLGAR, SEGURIDAD Y CIERRE CON POMO O MANIVELA, EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO COLGADO. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.				
Sala almacén	1		0,83	2,10	1,74	
					1,740	152,15 264,74

CÓDIGO	UDS	RESUMEN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
11WWW00002	u	REJILLA VENTILACIÓN 35X15 cm MADERA P. PINTAR REJILLA DE VENTILACIÓN DE 35X15 CM PARA PINTAR Y ACOPLAR A CARPINTERÍA DE MADERA, CONSTRUIDA CON MARCO DE 35X20 MM, LAMAS FIJAS DE 13 MM DE ESPESOR Y CUBREJUNTAS DE 20X5 MM, EN MADERA DE PINO FLAN- DES, INCLUSO COLOCACIÓN. MEDIDA LA CANTIDAD EJECU- TADA.				
Sala almacén			1	1,00		
				1,000	59,44	59,44
TOTAL CAPÍTULO C.05 CARPINTERÍA.....						38.921,38

CÓDIGO	UDS	RESUMEN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C.06 VIDRIOS						
LVC040.N	m2	DOBLE ACRISTALAMIENTO "GUARDIAN GLASS" 6/16/6MM DOBLE ACRISTALAMIENTO GUARDIAN SUN 6/16 AIRE/GUARDIAN EXTRACLEAR 6 "GUARDIAN GLASS", CONJUNTO FORMADO POR VIDRIO EXTERIOR GUARDIAN SUN DE 6 MM, CON CAPA DE CONTROL SOLAR Y BAJA EMISIVIDAD TÉRMICA INCORPORADA EN LA CARA INTERIOR, CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADA CON PERFIL SEPARADOR DE ALUMINIO Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, DE 16 MM, Y VIDRIO INTERIOR GUARDIAN EXTRACLEAR DE 6 MM DE ESPESOR, PARA HOJAS DE VIDRIO DE SUPERFICIE MENOR DE 2 M²; 28 MM DE ESPESOR TOTAL, FIJADO SOBRE CARPINTERÍA CON ACUÑADO MEDIANTE CALZOS DE APOYO PERIMETRALES Y LATERALES, SELLADO EN FRÍO CON SILICONA NEUTRA IN-COLORA, COMPATIBLE CON EL MATERIAL SOPORTE, PARA HOJAS DE VIDRIO DE SUPERFICIE MENOR DE 2 M².				
			24	2,30	1,16	64,03
					64,030	126,67
						8.110,68
TOTAL CAPÍTULO C.06 VIDRIOS						8.110,68

CÓDIGO	UDS	RESUMEN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C.07 PINTURAS						
13IPP00001	m2	PINTURA PLÁSTICA LISA SOBRE LADRILLO, YESO O CEMENTO PINTURA PLASTICA LISA SOBRE PARAMENTOS HORIZONTA- LES Y VERTICALES DE LADRILLO, YESO O CEMENTO, FOR- MADA POR: LIJADO Y LIMPIEZA DEL SOPORTE, MANO DE FONDO, PLASTECIDO, NUEVA MANO DE FONDO Y DOS MA- NOS DE ACABADO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.				
Paramentos verticales:						
Sala 1			1	29,85	2,87	85,67
			1	4,33	2,87	12,43
			1	4,36	2,87	12,51
			1	3,17	2,87	9,10
			1	3,13	2,87	8,98
			1	2,41	2,87	6,92
			1	2,63	2,87	7,55
			1	2,20	2,87	6,31
			1	13,18	2,87	37,83
			1	2,37	2,87	6,80
			1	1,99	2,87	5,71
			1	4,55	2,87	13,06
Sala reuniones			1	4,98	2,87	14,29
			1	0,51	2,87	1,46
			1	0,25	2,87	0,72
			1	0,21	2,87	0,60
Sala almacén			2	4,27	2,87	24,51
			2	3,02	2,87	17,33
Sala instalaciones			2	2,45	2,87	14,06
			2	2,32	2,87	13,32
Pasillo			2	23,29	2,87	133,68
			2	2,75	2,87	15,79
Sala 2 y despacho			1	21,88	2,87	62,80
			1	7,47	2,87	21,44
			1	21,88	2,87	62,80
			1	7,48	2,87	21,47
deducción huecos ventanas			-24	2,30	1,16	-64,03
deducción huecos puertas			-1	0,93	2,10	-1,95
			-9	0,83	2,10	-15,69
			-1	1,40	2,10	-2,94
Paramentos horizontales:						
Office			1	18,49		18,49
Sala reuniones			1	18,63		18,63
Sala 1			1	198,69		198,69
Sala almacén			1	13,12		13,12
Sala instalaciones			1	5,65		5,65
Pasillo			1	64,05		64,05
Despacho 1			1	21,63		21,63
Sala 2			1	140,21		140,21
Estantería de 1.80m longitud x 2.88m altura:			14	1,80		25,20
			4	2,88		11,52
Estantería de 1.55m longitud x 2.88m altura:			14	1,55		21,70
			4	2,88		11,52
Estantería de 2.72m longitud x 2.88m altura:			14	2,72		38,08
			4	2,88		11,52
				1.132,540	5,34	6.047,76
13IBB00005	m2	BARNIZ SINTÉTICO SOBRE CARPINTERIA DE MADERA BARNIZ SINTÉTICO SOBRE CARPINTERIA DE MADERA FOR- MADA POR: LIMPIEZA Y LIJADO FINO DEL SOPORTE, MANO DE FONDO CON TAPAPOROS, LIJADO FINO Y DOS MANOS DE BARNIZ. MEDIDAS DOS CARAS, DE FUERA A FUERA DEL TAPAJUNTAS.				
Puertas pasillo (2 caras):						
			14	0,83	2,10	24,40
			2	1,40	2,10	5,88
				30,280	21,04	637,09

CÓDIGO	UDS	RESUMEN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
13ILL00002	m2	LACA NITROCELULÓSICA EN COLOR S/CARPINTERÍA DE MADERA LACA NITROCELULOSICA EN COLOR SOBRE CARPINTERIA DE MADERA, FORMADA POR: LIMPIEZA DEL SOPORTE, SE- LLADO DE NUDOS, LIJADO GENERAL FINO, IMPRIMACIÓN NO GRASA, PLASTECIDO, LIJADO Y DOS MANOS DE LACA. MEDIDAS DOS CARAS, DE FUERA A FUERA DEL TAPAJUN- TAS.				
		Puerta sala almacén (2caras)	2	0,83	2,10	3,49
		Puerta sala de instalaciones actual (2 caras)	2	0,83	2,10	3,49
					6,980	58,41
						407,70
TOTAL CAPÍTULO C.07 PINTURAS.....						7.092,55

CÓDIGO	UDS	RESUMEN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C.08 EQUIPAMIENTO						
10WWW00012	ml	ENCIMERA				
		ENCIMERA DE CUARZO SINTÉTICO PULIDO, ACABADO CON CANTO SIMPLE, PULIDO Y BISELADO DE CON HUECO Y ZÓCALO PERIMETRAL.				
Office			1	4,80	4,80	
					4,800	200,97
						964,66
SCM022.N	u	MOBILIARIO COCINA, MUEBLES BAJOS CON FRENTE LACADO				
		MOBILIARIO COMPLETO EN COCINA COMPUESTO POR 4.80 M DE MUEBLES BAJOS CON ZÓCALO INFERIOR, REALIZADO CON FRENDES DE COCINA REVESTIDOS EN SUS CARAS Y CANTOS CON VARIAS CAPAS DE LACA ACRÍLICA DE COLOR A ELEGIR POR D.F., CON ACABADO MATE Y NÚCLEO DE TABLERO DE FIBRAS FABRICADO POR PROCESO SECO TIPO MDF.H, PARA USO EN AMBIENTE HÚMEDO, DE 19 MM DE ESPESOR; MONTADOS SOBRE LOS CUERPOS DE LOS MUEBLES CONSTITUIDOS POR NÚCLEO DE TABLERO DE PARTÍCULAS TIPO P2 DE INTERIOR, PARA USO EN AMBIENTE SECO, DE 16 MM DE ESPESOR, CHAPA TRASERA DE 6 MM DE ESPESOR, CON RECUBRIMIENTO MELAMÍNICO ACABADO MATE CON PAPEL DECORATIVO DE COLOR A ELEGIR, IMPREGNADO CON RESINA MELAMÍNICA Y CANTOS TERMOPLÁSTICOS DE ABS. INCLUSO MONTAJE DE CAJONES Y BALDAS DEL MISMO MATERIAL QUE EL CUERPO, BISAGRAS, PATAS REGULABLES PARA MUEBLES BAJOS GUÍAS DE CAJONES Y OTROS HERRAJES DE CALIDAD MEDIA, INSTALADOS EN LOS CUERPOS DE LOS MUEBLES Y TIRADORES, POMOS, SISTEMAS DE APERTURA AUTOMÁTICA, Y OTROS HERRAJES DE LA SERIE MEDIA, FIJADOS EN LOS FRENDES DE COCINA. EL PRECIO NO INCLUYE LA ENCIMERA, LOS ELECTRODOMÉSTICOS NI EL FREGADERO. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.				
Office			1		1,00	
					1,000	2.037,44
						2.037,44
08FGF00003	u	EQUIPO GRIFERÍA FREGADERO 2 SENOS MONOBLOC PRIMERA CALIDAD				
		EQUIPO DE GRIFERÍA MONOBLOC PARA FREGADERO DE DOS SENOS, DE LATÓN CROMADO DE PRIMERA CALIDAD, CON CRUCETAS CROMADAS, CAÑO SUPERIOR GIRATORIO CON AIREADOR, VÁLVULAS DE DESAGÜE, ENLACE, TAPONES Y CADENILLA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.				
Office:			1		1,00	
					1,000	116,25
						116,25
08FSF00101	u	FREGADERO 2 SENOS ACERO INOXIDABLE				
		FREGADERO DE DOS SENOS, EN ACERO INOXIDABLE CON ACABADO INTERIOR MATE, DE 1X0,50 M CON REBOSADERO INTEGRAL, ORIFICIOS INSINUADOS PARA GRIFERÍA, CONSTRUIDO SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, INCLUSO COLOCACIÓN, SELLADO Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.				
Office:			1		1,00	
					1,000	159,79
						159,79
TOTAL CAPÍTULO C.08 EQUIPAMIENTO						3.278,14

CÓDIGO	UDS	RESUMEN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C.10 GESTIÓN RESIDUOS						
17HCLN0150N	m ³	RETIRADA EN CONTENEDOR 3 M3, RESIDUOS LADRILLOS N.P. 15 Km RETIRADA EN CONTENEDOR DE 3 M3 DE RESIDUOS DE LADRILLOS EN OBRA DE NUEVA PLANTA A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: SELECCIÓN, CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO VOLUMEN ESPONJADO.				
			1	167,11	0,10	16,71
						16,710
					30,76	514,00
17MMM00150	t	RETIRADA EN CONTENEDOR 3 m3 RESIDUOS MADERA DEM. DIST. MÁX. 15km RETIRADA EN CONTENEDOR DE 3 M3 DE RESIDUOS DE MADERA EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL PESO EN BASCULA PUESTO EN PLANTA.				
Puertas de paso y aseo (0.52m3 x 0.7t/m3)			1	0,36		0,36
						0,360
					20,33	7,32
17RRR00450	m3	RETIRADA EN CONTENEDOR 3 m3 RESIDUOS MIXTOS DEMOL. 15 km RETIRADA EN CONTENEDOR DE 3 M3 DE RESIDUOS MIXTOS EN OBRA DE DEMOLICIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN SITUADA A UNA DISTANCIA MÁXIMA DE 15 KM, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL VOLUMEN ESPONJADO.				
Mamparas, puertas y ventanas aluminio			1	84,76	0,06	5,09
						5,090
					34,31	174,64
TOTAL CAPÍTULO C.10 GESTIÓN RESIDUOS						695,96

CÓDIGO	UDS	RESUMEN	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C.11 SEGURIDAD Y SALUD						
TOTAL CAPÍTULO C.11 SEGURIDAD Y SALUD						1.300,00
TOTAL						87.146,51

CAPÍTULO SEXTO: RESUMEN PRESUPUESTO

PROYECTO BÁSICO Y EJECUCIÓN DE REFORMA PARCIAL DE LA NUEVA SEDE DE LA GERENCIA DE CÓRDOBA, DE LA AGENCIA DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA DE ANDALUCÍA

RESUMEN GENERAL DE PRESUPUESTOS

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE €
C.01	DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS	11.205,42
C.02	ALBAÑILERÍA	5.009,91
C.03	INSTALACIONES	3.203,61
C.04	REVESTIMIENTOS	8.328,86
C.05	CARPINTERÍA	38.921,38
C.06	VIDRIOS	8.110,68
C.07	PINTURAS	7.092,55
C.08	EQUIPAMIENTO	3.278,14
C.10	GESTIÓN RESIDUOS	695,96
C.11	SEGURIDAD Y SALUD	1.300,00
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL (PEM)=		87.146,51 €

Presupuesto de ejecución material (PEM)	87.146,51 €
13% Gastos generales (C)	11.329,05 €
6% Beneficio industrial (D)	5.228,79 €
Subtotal (PEM+C+D)	103.704,35 €
21% IVA (E)	21.777,91 €
Presupuesto base de licitación (PEM+C+D+E)	125.482,26 €

Autora:

VºBº:

Dña. Elena Gamero Pantrigo
Ingeniera de la Edificación
Agencia de Medio Ambiente y
Agua de Andalucía

D. Marcial E. Prieto Gea,
Coordinador Provincial de
Agencia de Medio Ambiente y Agua
de Andalucía.

Puede verificar la integridad de este documento mediante la lectura del código QR adjunto o mediante el acceso a la dirección https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma indicando el código de VERIFICACIÓN			
FIRMADO POR	ELENA GAMERO PANTRIGO	27/03/2026	
	MARCIAL ESTANISLAO PRIETO GEA		
VERIFICACIÓN	Pk2jmTU6ALJU8N2ULR5U4CJXJFTD3V	PÁG. 2/3	