



Plantilla de Control de Firmas

Instituciones

Firma institución:



Firma institución:



Firma institución:



Firma institución:



Ingenieros

Nombre:

Colegio:

Número colegiado/a:

Firma colegiado/a:

VERD VALLESPIR
DARIO -
43072588M

Firmado digitalmente por
VERD VALLESPIR
DARIO - 43072588M
Fecha: 2022.02.22
20:18:47 +01'00'

Nombre:

Colegio:

Número colegiado/a:

Firma colegiado/a:



Nombre:

Colegio:

Número colegiado/a:

Firma colegiado/a:



Nombre:

Colegio:

Número colegiado/a:

Firma colegiado/a:



Nombre:

Colegio:

Número colegiado/a:

Firma colegiado/a:



Nombre:

Colegio:

Número colegiado/a:

Firma colegiado/a:



El Ingeniero Industrial firmante certifica que los parámetros consignados en esta ficha corresponden fielmente al Documento presentado a visar, y que cumple con todos los requisitos que especifica el Reglamento de visados del COEIB.



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0>

CSV: f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0

ADVERTÈNCIA: Hi ha 1 comentaris de la pàgina original que no s'han copiat

PROYECTO INTEGRADO:
CONSTRUCCTON Y ACTIVIDADES PERMANENTE MAYOR
Centro de gestión de residuos no peligrosos

PETICIONARIO : ALARCON CUADROS, S.L.
SITUACION : c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís
TERMINO MUN. : T.M Sant Lluís, Menorca.
INGENIERO INDUSTRIAL.: Darío Verd Vallespir.



ÍNDICE

CENTRO DE GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS	1
I-MEMORIA	5
1.1.- Objeto del proyecto.....	6
1.2.- Peticionario.....	6
1.3.- Tramitación y clasificación de la actividad.....	6
1.4.- Emplazamiento y naturaleza de la edificación	6
1.5.- Condiciones urbanísticas.....	7
1.6.- Ejercicio de la actividad	8
Usos: Tipología Industrial Extensiva (I.E).....	8
1.7.- Justificación solución adoptada	8
1.8.- Sistema general de construcción.....	9
1.8.1.- Trabajos preliminares o interferencias.	9
1.8.2.- Cimentaciones.....	9
1.8.3.- Saneamiento.....	10
1.8.4.- Estructura.	10
1.8.5.- Soleras.....	11
1.8.6.- Cerramientos laterales.....	12
1.8.7.- Cubiertas.	12
1.8.8.- Prescripciones técnicas.	12
1.8.9.- Seguridad y Salud.	12
1.9.- Plantilla y aforo.....	12
1.10.- Maquinaria y otros medios.....	13
1.11.- Materias Primas, productos intermedios, acabados y almacenados.	13
1.12.- Combustibles.	17
1.13.- Instalaciones sanitarias.....	17
1.14.- Electricidad e iluminación.....	18
1.14.1.- Tensión de servicio.	18
1.14.2.- Contador y línea de derivación individual	18
1.14.3.- Descripción de la instalación	19
1.14.4.- Prescripciones generales	20
1.14.5.- Aparataje de protección	20
1.14.6.- Instalación en locales húmedos.....	21
1.14.7.- Instalaciones en locales mojados	22
1.14.8.- Circuito de tierras.....	23
1.14.9.- Instalación en cuarto de baños y aseos.....	23



1.14.10.- Instalación aire acondicionado (compresores).....	25
1.14.11.- Alumbrado de emergencia y señalización.....	25
1.14.12.- Iluminación.	26
1.14.13.- Cálculos justificativos.	26
1.15.- Ventilación, climatización, calefacción, agua caliente sanitaria y ahorro de energía ...	26
1.15.1.- Ventilación.....	27
1.15.2.- Sistema de climatización.....	27
1.15.3.- Agua caliente sanitaria	28
1.15.4.- Ahorro de energía.	28
1.16.- Riesgo de incendio, deflagración o explosión.....	28
1.16.1.- Generalidades.....	28
1.16.2.- Caracterización del establecimiento industrial en relación con la seguridad contra incendios.	28
1.16.3.- Sectorización del establecimiento industrial.	29
1.16.4.- Materiales.....	30
1.16.5.- Estabilidad al fuego de elementos estructurales.....	30
1.16.6.- Resistencia al fuego.	30
1.16.7.- Evacuación del establecimiento industrial.	31
1.16.8.- Señalización y alumbrado de emergencia.	31
1.16.9.- Instalaciones de protección contra incendios.....	31
Sistema de comunicación de alarma.....	32
Red de bocas de incendio equipadas	32
1.16.10.- Elementos que no pueden modificarse sin afectar las exigencias reglamentarias de seguridad contra incendios.	32
1.16.11.- Condiciones de mantenimiento de las instalaciones.	33
1.17.- Seguridad de utilización, laboral y otros riesgos colectivos.....	33
1.18.- Agua potable.....	33
1.18.1 – Especificaciones suministro de agua fría y caliente	33
1.18.2 – Exigencias de seguridad.	34
1.19.- Otras instalaciones.	35
1.19.1 – Compresor.	35
1.19.2 – Depósito gasóleo.	35
1.19.3 – Redes recogida agua pluvial.	35
1.20.- Efectos aditivos.....	36
1.21.- Plan de autoprotección.	36
1.22.- Incumplimientos.....	36
1.23.- Elementos que puedan provocar molestias, insalubridades, nocividades e incidencias en el medio ambiente.....	36
a) Ruidos y vibraciones.	36
b) Emisión de contaminantes a la atmósfera.	36
c) Olores.	36
d) Residuos líquidos.	36
e) Residuos sólidos.....	37
f) Otros impactos potenciales.	37
1.24.- Reglamentación	37



1.25.- Consideraciones generales.....	39
II – PLIEGO DE CONDICIONES	40
III – PLANOS	45
IV – ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	46
V – PRESUPUESTO	47



I-MEMORIA



1.1.- Objeto del proyecto

La empresa Alarcón Cuadros, S.L. con CIF B07424773, dedicada a la gestión de residuos y centro autorizado de recepción y descontaminación de vehículos (C.A.R.D.) con NIMA 0700000007 ubicado en Cami de Trepucó s/n en el T.M. es Castell, desea ampliar su actividad con una nueva instalación, para ello ha comprado una parcela en suelo industrial concretamente en el Polígono Industrial de Sant Lluís.

La actividad se sitúa en la zona industrial del polígono de Sant Lluís, en la calle Sa Volta nº 47, por lo tanto este tipo de actividad no causa molestias dada la naturaleza donde se encuentra.

El objeto del presente proyecto es estudiar toda la información que afecta a la actividad según la Normativa Vigente que le es aplicable y definir las características técnicas y las medidas correctoras necesarias para el ejercicio de la actividad y servir de base para la tramitación administrativa ante los organismos pertinentes.

1.2.- Peticionario

Peticionario:	Alarcón Cuadros, S.L.
C.I.F.:	B-07.424.773.
Domicilio Social:	Cami Llarg de Trepucó s/n, 07720 Es Castell Menorca.
Actividad General:	Gestión de residuos no peligrosos.
Autor del proyecto:	Darío Verd Vallespir

1.3.- Tramitación y clasificación de la actividad

La actividad objeto del proyecto se refiere a una actividad permanente mayor, de acuerdo con la Ley 7/2013 de 26 noviembre de régimen jurídico de instalación y ejercicio de actividades, Ley 6/2019, de 8 de febrero y por el Decreto Ley 8/2020 de 13 de mayo de medidas urgentes y extraordinarias para el impulso de la actividad económica y la simplificación administrativa, al ser una actividad sujeta a autorización ambiental.

El órgano competente para la licencia de apertura y funcionamiento es el Ayuntamiento de Sant Lluís.

1.4.- Emplazamiento y naturaleza de la edificación

Se encuentra situada, dentro del Polígono Industrial Sant Lluís, ubicado en el Termino Municipal de Sant Lluís 07710, (Menorca), ocupando las parcela ubicada en la calle Sa Volta nº 47. Esta parcela tiene, con una superficie neta de 983,00 m2. esta limitada, por el frente con la calle Sa Volta de acceso, por el fondo con la parcela construida situada en la Avenida Circunvalación nº 56, y en sus laterales con los números 45 y 49.

La actividad se realizará en la campa y en una nave de nueva construcción donde se encuentran las oficinas, despacho, almacén y baños. El proceso industrial se realiza en la campa, en el exterior



La edificación se inscribe dentro del Polígono Industrial de Sant Lluís de Menorca. Por ello se han considerado las normas que le atañen así como las actuales Normas Subsidiarias y adaptación al PTI en el ámbito de suelo rústico y núcleos tradicionales para esta zona y tipo de actividad.

Tipología: Zona Industrial Extensiva (I.E.)

Se trata de una edificación situada en una parcela de 983m², de una sola planta, en suelo urbano con una **superficie construida** total de **92,54 m²**.

Las **superficies útiles** se distribuyen de la siguiente forma:

Dependencia	Superficie (m ²)
Almacén	29,23
Despacho	20,67
Oficina	20,68
Aseo femenino adaptado	4,01
Aseo masculino	7,84

Superficie útil local: **82,43 m²**.

En la zona exterior disponemos de:

Bascula: 48,00 m².

Campa: 500,00 m²

1.5.- Condiciones urbanísticas

La edificación se inscribe dentro del Polígono Industrial de Sant Lluís. Por ello se han considerado las normas que le atañen como las NN.UU. para esta zona y tipo de actividad.

Tipología: Zona Industrial Extensiva (I.E.)

Limitaciones de posición:

- Retranqueo a alineación de fachada principal: 5 m a la calle no peatonal. Esta franja destinada al movimiento de vehículos y aparcamiento de vehículos no se podrá cerrar, quedando accesible en todo su largo. Donde se dispone de 7 plazas más de las que indica la normativa, en industria una plaza por cada 5 productores, en nuestro caso la ocupación de la actividad es de 5 personas.

- Retranqueo a alineación de fachada posterior y medianeras: 3 m

Limitaciones dimensiones y aprovechamiento:

- Altura regulada será de 7 m y 2 plantas (PB+PP)

Ocupación máxima:

- El resultado de aplicar los retranqueos y profundidad edificable

Edificabilidad máxima

- 0,70 m²/m²

Las limitaciones del planteamiento urbanístico se cumplen en el proyecto de acuerdo con lo siguiente:

1. Condiciones Mínima Parcela



a) Superficie mínima 600 m², en nuestro caso tenemos 983,00 m².

2. Superficie de la edificación.

A) Nave

Superficie construida: 100,00 m²

Altura: mínima 3m, 4 m (cubrera)

Luz: 10,00 m

Longitud: 10,00 m

Altura: 4 m

Con todo lo anterior se comprueba que se cumplen las condiciones urbanísticas.
En los planos se muestra la implantación de los edificios en la parcela.

1.6.- Ejercicio de la actividad

Usos: Tipología Industrial Extensiva (I.E).

Grupo de uso 3, privado.

Uso B productivo, IV Industrial, 9 Industrias.

Categoría de la Industria, 3 Incómoda contigua a otros usos, Categoría 4, grado
se relación D Potencia > 25 CV, Superficie > 1.500 m², Nivel de Ruido > 55 dB

La actividad de gestión de residuos no peligrosos se desarrolla en parte en el exterior y en parte en el taller y consiste en la clasificación, corte y/o prensado y almacenamiento de metales para su entrega a gestor de reciclaje externo.

Dentro de la nave se desarrollan trabajos de taller, áreas administrativas.

La Ley 22/2011 sobre residuos define la valorización como "todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente". De esta manera, en vez de considerarse un estorbo a eliminar, los residuos adquieren un valor. La empresa Alarcón Cuadros SL consigue la reducción de residuos al tratarlos fomentando la reutilización y el reciclaje.

1.7.- Justificación solución adoptada

Se trata de la construcción de un cuerpo arquitectónico de unos 100 m² de superficie en una planta dentro de la parcela de 983,00 m². realizada a base de estructura metálica y cerramientos tipo sándwich con antepecho de bloques.

Cuerpo Arquitectónico .

Esta nave posee una superficie ocupada en planta de 92,54 m² + cerramiento y consta de planta baja, lo que resultan 100 m² construidos totales. La nave tendrá una altura inferior a la reguladora máxima que es de 7m hasta cubrera.

La nave está constituida a base de pórticos metálicos de 5m de luz, distanciados 5m entre sí. En planta baja, la nave posee altura libre de 4m hasta cubrera.



1.8.- Sistema general de construcción

Las acciones consideradas en el cálculo son:

- Peso propio de los elementos estructurales tales como acero, hormigón armado...etc.
- Peso propio chapa lagrimada 3mm espesor 50 kg/m^2
- Peso propio panel sándwich de cubierta con placas fotovoltaicas opcionales 45 kg/m^2
- Uso en cubierta de panel Sandwich 40 kg/m^2

1.8.1.- Trabajos preliminares o interferencias.

Primeramente se procederá a realizar una limpieza del terreno, para posteriormente realizar el replanteo de cimentación bajo la supervisión de la Dirección Técnica.

Se realizará la excavación de los elementos de cimentación mecánicamente, con las cotas y dimensiones especificadas en planos, refinando manualmente los bordes de dichos elementos.

Se han seguido las indicaciones y datos del estudio geotécnico realizado por SGS Tecnos SA, referencia número 20191960 y firmado por el Geólogo Sr. Bernat Caritg Monfort en fecha 27/06/2019 (A adjuntar en el proyecto)

1.8.2.- Cimentaciones.

El hormigón utilizado en la cimentación, según la tabla 8.8.2 de la EHE08, tendrá una clase general de exposición relativa a la corrosión de las armaduras normal de humedad alta, designación IIa, tipo de proceso: corrosión de origen diferente de cloruros, que se corresponde con los elementos diseñados.

	Designación	f_{ck} (Mpa)	$E_{c,28}$ (Mpa)
• Hormigón	HA-25/B/20/IIa 25		27.264
• Acero armadura	B500S	500	200.000
• Acero pernos	B500S	500	200.000
• Acero roscas	6.8 (ISO 4032)		

El recubrimiento de las armaduras a considerar, teniendo en cuenta el tipo de ambiente al que se someterá a la estructura, será de 35 mm siguiendo las directrices de la EHE:

$$r_{nom} = r_{mín} + \Delta r = 25 + 10 = 35 \text{ mm.}$$



Los coeficientes de minoración de la resistencia son (control normal de ejecución):

- Hormigón: $\gamma_c=1.50$
- Acero: $\gamma_s=1.15$

Se adopta una cimentación a base de zapatas aisladas de hormigón armado HA-25/IIa y acero corrugado B500-S, a partir de los datos suministrados por los estudios geotécnicos. Dichas zapatas serán centradas tipo 1 y estarán arriostradas en ambas fachadas. Todas las bases de los pilares llevarán como apoyo una placa de anclaje cuyos pernos serán embebidos en el hormigón.

En todos los elementos de cimentación se dispondrá de 10 cm de hormigón de limpieza H-150.

Es importante vibrar todos los hormigones.

El contratista de la obra civil colocará las armaduras perfectamente calzadas con separadores de ferralla o plástico de tipo autorizado y el resto de armaduras y anclajes alineados y en cota correspondiente.

No se admitirá el hormigonado de las zapatas por tongadas, sino toda de golpe. Las juntas de las riostras se harán a 45° y a una distancia mínima de 1,00 m del borde de las zapatas. Es decir, se hormigonarán en una única fase cada zapata y los tramos de 1,00 m de riostra y vigas de atado que partan de ella.

Inmediatamente nivelada correctamente la estructura, se rellenará con el hormigón que indica los planos, los huecos de las bases de los pilares.

1.8.3.- Saneamiento.

Se dispondrá de una red de saneamiento de la nave que se conducirá directamente a la red de saneamiento de la vía pública y la recogida de aguas pluviales de la cubierta será conducida directamente hasta la red de saneamiento exterior de la vía pública.

El agua pluvial del resto de terreno será recogido mediante sumideros lineales repartidos por la parcela siendo conducido hasta el sistema de recogida municipal pasando previamente por una poceta separadora de grasas e hidrocarburos.

Para las recogidas de aguas se dispondrá de arquetas de diferentes dimensiones, realizándose en fábrica de ladrillo macizo ordinario, enfoscado y bruñido posteriormente conectado a tubería de PVC de diferentes diámetros, apoyada sobre cama de arena o similar.

1.8.4.- Estructura.

Estructura metálica de sustentación a base de pilares, jácenas, cerchas, arriostramientos, correas, etc., realizándose con perfiles metálicos normalizados, siendo el tipo de unión mediante tornillos de alta resistencia. Anclaje de pilares a encepados de



hormigón armado con sus correspondientes y pernos de anclaje embebidos en las mismas.

El edificio constará de pórticos IPE 200 a una aguas de 5m de luz distanciados 5m entre sí, realizados a base de perfiles metálicos laminados en caliente y normalizados con pilares HE 140 y dinteles a base de celosía tipo Pratt con perfiles tipo IPE, colocados cada 5 metros hasta completar los 100 m2. Se colocan correas de acero laminado en frío tipo IPE 140 de canto para la cubierta.

Los arriostramientos se realizarán con perfiles R12 colocadas en cruz de San Andrés para los primeros dos pórticos y los primeros grupos de correas.

1.8.5.- Soleras.

En primer lugar se procederá a una preparación previa del suelo consistente en retirada de blandones y material deteriorado, compactación y extensión de zahorra artificial de relleno, en un espesor medio de 20 cm, nivelada y compactada al 98%. Este trabajo se realizará después de haberse acabado las cimentaciones, desagües y fosos, en fase distinta a la del movimiento general de tierras.

Sobre el terreno preparado se colocará una lámina de PVC de 0,2 mm con sus solapes y finalmente la solera de hormigón armado de 20 cm.

La solera de la nave será de hormigón HA-25, de 15 cm de espesor. Dicha solera irá armada mediante mallazo 200x200x6 y la adición de 20 Kg/m3 de fibra metálica y se formarán las pendientes necesarias par la evacuación de las aguas a los puntos de desagüe.

El tratamiento superficial de la nave será fratasado mecánico con acabado pulido, con terminación de cuarzo-corindón, superficie de color gris en toda la nave.

El tratamiento superficial del resto del terreno en la parcela 27 será fratasado mecánico con acabado semipulido.

Se llevarán a cabo las juntas de retracción (aprox. cada 30 m2) y de construcción indicadas por la dirección de obra. Las juntas de construcción se realizarán con pasadores de redondo liso de 20 mm de diámetro, selladas, o bien con chapas preformadas con boca de lobo. Las juntas de retracción formarán cuadrículas e irán selladas, al igual que las juntas perimetrales en las que se colocará una lámina de poliestrieno de 1 cm de grueso como junta.

Se aplicará antiadherente de hormigón a los bordes perimetrales de las soleras (zócalos, paredes,...)

En las oficinas sobre el terreno reparado se extenderá una lámina de PVC de 0,3mm, sobre esta base se construirá la solera de un espesor de 15 cm armada con mallazo 150x150x6 sobre armadura de vigueta, El acabado de la solera será para embaldosar.

Los pavimentos de aceras, serán a base de losetas de cemento de 20 x 20 y 4 cms. de espesor, colocadas al pique y rejuntado final encantadas con bordillo de hormigón prefabricado en las zonas que la propiedad requiera.



1.8.6.- Cerramientos laterales.

Nave:

Las fachadas estarán formadas por antepecho de bloques de hormigón prefabricado de 40*20*20 hasta los 2.5 m y en la zona de taller estará formadas por fachada sandwich; ésta se conforma por chapa metálica grecada y prelacada, aislante a base de manta de fibra de vidrio de 80mm de espesor, reforzada con malla y todo ello soportado bandeja de chapa grecada interior de 0.8mm.

Poseerá carpintería de aluminio para albergar los ventanales.

1.8.7.- Cubiertas.

Nave:

La cubierta de la nave de tipo Sandwich con una pendiente de aproximadamente el 10% y estará formada por chapa metálica grecada prelacada, aislamiento térmico a base de paneles rígidos de lana de roca de 60mm de espesor y por chapa grecada de soportación de 0.8 mm de espesor. Lateralmente se colocará la correspondientes bandejas de recogida de aguas, mediante canalones de chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor. Conectada a bajantes de PVC de 160 mm de diámetro que llevarán el agua hasta la red existente en la calle de recogida de agua.

1.8.8.- Prescripciones técnicas.

Las condiciones de tipo técnico que deben cumplir los diferentes materiales y unidades de obra incluidos en el proyecto se recogen en el Pliego de Condiciones Técnicas Particulares de este proyecto.

1.8.9.- Seguridad y Salud.

De acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud Laboral en las obras de construcción, se ha redactado el correspondiente Estudio de Seguridad y Salud.

Dicho R.D. establece, que cada contratista que intervenga en la obra, redactará un Plan de Seguridad y Salud, adaptado al Estudio, con sus métodos y procedimientos de ejecución, el cual será de obligado cumplimiento por todas y cada una de las personas que intervengan en la ejecución de los diferentes trabajos.

1.9.- Plantilla y aforo



- El personal que trabaja en la industria está compuesto por:
- 2 Técnicos responsable
 - 2 Administrativo

Por lo que su ocupación según el RSCIEI será de :

P=1,1*p (p<10°) En nuestro caso 1,1*4=5 Personas

Emplearán ropa de uso exclusivo de trabajo adecuado a la función a desarrollar.

1.10.- Maquinaria y otros medios

Se detalla a continuación la maquinaria instalada en la actividad:

En el exterior

Prensa Colmar Mod P4260

Giratoria Leibher A902

Báscula Epel industrial modelo BC

En el taller

Maquinas manuales eléctricas.

1.11.- Materias Primas, productos intermedios, acabados y almacenados.

El cuadro de residuos tratados al año queda de la siguiente manera (**21.450 toneladas de residuos no peligrosos/año**):

LER	TN/AÑO	PELIGROSIDAD	OPERACIÓN	Descripción LER
150101	50	RNP	R12-R13	Envases de papel y cartón
150102	50	RNP	R12-R13	Envases de plástico
150103	100	RNP	R12-R13	Envases de madera
150104	100	RNP	R12-R13	Envases metálicos
150105	50	RNP	R12-R13	Envases compuestos
150106	50	RNP	R12-R13	Envases mixtos
150107	50	RNP	R12-R13	Envases de vidrio
160103	30	RNP	R12-R13	Neumáticos fuera de uso
160106	1000	RNP	R12-R13	Vehículos al final de su vida útil que no contengan líquidos ni otros componentes peligrosos
160117	2000	RNP	R12-R13	Metales ferrosos
160118	2000	RNP	R12-R13	Metales no ferrosos
160119	50	RNP	R12-R13	Plástico
160120	50	RNP	R12-R13	Vidrio
160214	50	RNP	R12-R13	Equipos desechados distintos de los especificados en los códigos 16 02 09 a 16 02 13 ^[1]
160604	10	RNP	R12-R13	Pilas alcalinas (excepto 16 06



LER	TN/AÑO	PELIGROSIDAD	OPERACIÓN	Descripción LER
				03)
160605	10	RNP	R12-R13	Otras pilas y acumuladores
170101	100	RNP	R12-R13	Hormigón
170107	100	RNP	R12-R13	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06
170201	50	RNP	R12-R13	Madera
170202	50	RNP	R12-R13	Vidrio
170203	50	RNP	R12-R13	Plástico
170401	50	RNP	D15, R12-R13	Cobre, bronce, latón
170402	50	RNP	R12-R13	Aluminio
170403	50	RNP	R12-R13	Plomo
170404	50	RNP	R12-R13	Zinc
170405	5000	RNP	R12-R13	Hierro y acero
170406	50	RNP	R12-R13	Estaño
170407	2000	RNP	R12-R13	Metales mezclados
170411	50	RNP	R12-R13	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10
170904	500	RNP	R12-R13	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03
191001	1000	RNP	R12-R13	Residuos de hierro y acero
191202	2000	RNP	R12-R13	Metales féreos
191203	2000	RNP	R12-R13	Metales no féreos
191204	50	RNP	R12-R13	Plástico y caucho
191205	50	RNP	R12-R13	Vidrio
191207	100	RNP	R12-R13	Madera distinta de la especificada en el código 19 12 06
200101	100	RNP	R12-R13	Papel y cartón
200102	50	RNP	R12-R13	Vidrio
200136	50	RNP	R12-R13	Equipos eléctricos y electrónicos desechados distintos de los especificados en los códigos 20 01 21, 20 01 ²¹ 23 y 20 01 35
200138	50	RNP	R12-R13	Madera distinta de la especificada en el código 20 01 37



LER	TN/AÑO	PELIGROSIDAD	OPERACIÓN	Descripción LER
200139	100	RNP	R12-R13	Plásticos
200140	2000	RNP	R12-R13	Metales
200307	100	RNP	R12-R13	Residuos voluminosos

Quedando las cantidades de residuos almacenados (total 615,5 toneladas almacenadas):

FAMILIA	LER	Total almacenado	Tipo de contenedor
Metales	160106	553	Silo/granel/Contenedor
Metales	160117		
Metales	160118		
Metales	170401		
Metales	170402		
Metales	170403		
Metales	170404		
Metales	170405		
Metales	170406		
Metales	170407		
Metales	170411		
Metales	191001		
Metales	191202		
Metales	191203		
Metales	200140		
NFU	160103	0,5	Granel/contenedor
Otros	150101	56	Contenedor 5m3/big bag/bidón plástico
Otros	150102		
Otros	150103		
Otros	150104		



FAMILIA	LER	Total almacenado	Tipo de contenedor
Otros	150105		
Otros	150106		
Otros	150107		
Otros	160604		
Otros	160605		
Otros	160119		
Otros	160120		
Otros	170101		
Otros	170107		
Otros	170201		
Otros	170202		
Otros	170203		
Otros	170904		
Otros	191204		
Otros	191205		
Otros	191207		
Otros	200101		
Otros	200102		
Otros	200138		
Otros	200139		
Otros	200307		Contenedor
Raee	160214	6	Jaula/Granel/big bag



FAMILIA	LER	Total almacenado	Tipo de contendor
Raee	200136		

La superficie útil de la campa destinada a almacenamiento en el exterior se destinará a residuos no peligrosos, siendo los mayoritarios los residuos metálicos y VFU ya descontaminados procedentes de centros CARD. Estos materiales se almacenan a granel o en paquetes ya prensados directamente sobre el pavimento de hormigón. La superficie de proyección en planta destinada a almacenamiento exterior, (teniendo en cuenta que hay que restar la superficie destinada a la prensa, zona de carga/descarga, etc.), se estima en unos 500 m² sobre superficie hormigonada; se considera que la altura de apilamiento medio es de 3 m, siendo la densidad media de 1ton/m³. Por tanto se justifica que se dispone de una superficie para almacenar más de 1500 toneladas, capacidad de almacenamiento mucho mayor de la necesaria para dicha actividad.

1.12.- Combustibles.

La fuente de energía utilizada en esta actividad será la energía eléctrica y gasóleo C para alimentar la maquinaria móvil.

1.13.- Instalaciones sanitarias.

Existen unos vestuarios diferenciados para hombres y mujeres, que están dotados de inodoros, lavabos y ducha. Además habrá taquillas individualizadas y estarán provistos de asientos.

Cumplen holgadamente la normativa de Seguridad e Higiene artículos 30 y 40 tanto en dotación y equipamiento como a espacio y ventilación.

Dotación vestuario femenino:

- 1 inodoro adaptado.
- 1 lavabo.

Dotación vestuario masculino:

- 2 inodoros.
- 1 plato de ducha.
- 1 lavabo.

Los locales se encontrarán en perfecto estado de acabado y limpieza. El pavimento constituirá un conjunto homogéneo, plano, liso y sin soluciones de continuidad; será de material consistente, no resbaladizo o susceptible de serlo con el uso y de fácil limpieza. Las paredes serán lisas, enfoscadas o pintadas en tonos claros y susceptibles de ser lavadas o blanqueadas.

Se realizará ventilación natural a través de las ventanas existentes, que desembocará directamente al exterior.



1.14.- Electricidad e iluminación.

1.14.1.- Tensión de servicio.

La energía eléctrica estará suministrada por la compañía ENDESA. La tensión de servicio será monofásica de 230/400 V 50 Hz.

Potencia total instalada		27.056 W
Coef. de simultaneidad		0,55 %
Potencia simultanea		16.880 W
Potencia max. admisible		27.712 W
Potencia recomend conratar		14.490 W

1.14.2.- Contador y línea de derivación individual

La acometida eléctrica al edificio se realiza en B.T. desde el contador de la industria situado en la fachada, tendrá una longitud de 15 metros y cumplirá con la ITC BT 015. Estará constituida por conductores aislados en el interior de un canal protector o en el interior de conductos cerrados de obra de fábrica, sólo con tapas capaces de ser abiertas con útil, construido a tal efecto cumpliendo con las prescripciones del ITC BT 21.

Los tubos y canales protectoras tendrán una sección nominal que permita ampliar la sección de los conductores inicialmente instalados en un 100%. Los diámetros exteriores nominales de los tubos en derivaciones individuales empotrados serán de 180 mm. Si, por coincidencia del trazado, se produce una agrupación de dos o más derivaciones individuales, éstas serán tendidas simultáneamente en el interior del canal protector mediante cable con cubierta, asegurándose así la separación necesaria entre derivaciones individuales.

Cuando discurran verticalmente se alojarán en el interior de una canaladura o conducto de obra de fábrica con paredes de resistencia al fuego EI 120, preparado única y exclusivamente para este fin, que podrá ir empotrado o adosado, al hueco de escalera o zonas de uso común, salvo cuando sean recintos protegidos conforme a lo establecido en el Documento Básico SI, careciendo de curvas, cambios de dirección, cerrado convenientemente y precintables. En estos casos y para evitar la caída de objetos y la propagación de las llamas, se dispondrá como mínimo cada tres plantas, de elementos cortafuegos y tapas de registro precintables de las dimensiones de la canaladura, a fin de facilitar los trabajos de inspección y de instalación y sus características vendrán definidas por el SI. Las tapas de registro tendrán una resistencia al fuego mínima, EI 30.

Las dimensiones de la canaladura o conducto de obra de fábrica, será de 0,30 m de profundidad y 0,50 m de anchura, instalando las derivaciones en dos filas.

La altura mínima de las tapas registro será de 0,30 m y su anchura igual a la de la canaladura. Su parte superior quedará instalada, como mínimo, a 0,20 m del techo. Cada 15 m se podrán colocar cajas de registro precintables comunes a todos los tubos de derivación individual, en las que no se realizarán empalmes de conductores. Las cajas serán de material aislante, no propagadoras de la llama y grado de inflamabilidad V-1, según UNE-E EN 60695-11-10.



Los conductores serán de cobre de (5x10) mm², siendo su tensión de 0,6/1 kV. Los colores cumplirán con la ITC BT 19. Serán de alta seguridad frente al fuego.

1.14.3.- Descripción de la instalación

Instalación interior:

Canalizaciones.- Los conductores serán rígidos de cobre aislados con P.V.C. de 450/750V. Se alojarán en tubos protectores que podrán ser rígidos, curvables o flexibles y sus características mínimas cumplirán con las prescripciones del reglamento y serán no propagadores de llama. Cuando las canalizaciones sean vistas serán con cable RZ-1.000 V no accesibles al público.

Para el alumbrado de señalización se emplearán lámparas de incandescencia, lámparas de fluorescencia con dispositivo de encendido instantáneo.

Las canalizaciones que alimenten el alumbrado de señalización se dispondrán cuando se instalen sobre paredes o empotrados, a cinco centímetros como mínimo de otras canalizaciones eléctricas y cuando se instalen en huecos de la construcción estarán separados de esta por tabiques incombustibles no metálicos.

Cajas derivación.- La conexión y cambios de sentido se efectuarán en cajas de material incombustibles efectuando las conexiones con bornes incombustibles también.

Luminarias.- Las luminarias estarán formadas por bombillas de incandescencia y tubos fluorescentes compensados, provistos de sus correspondientes pantallas donde se aloja el equipo de encendido (reactancia, cebador y condensador). Se tomará especial atención en conectar las pantallas y carcassas metálicas de los fluorescentes al conductor de protección previamente identificado con su color verde amarillo, para lo cual en un orificio de la carcasa se colocará un tornillo pasante y se unirá al terminal del conductor mediante tuerca y arandela glover fuertemente apretada.

Tomas de corriente.- Las tomas de corriente serán con toma de tierra lateral tipo SCHUKO.

Distribución interior:

Los circuitos interiores se instalarán en el interior de tubos empotrados en obra.

El trazado de las canalizaciones se hará siguiendo preferentemente líneas paralelas a las verticales y horizontales que limitan los diferentes locales donde se efectúa la instalación.

Los registros se dispondrán de forma que, en tramos rectos, no estén separados más de 15 metros y el número de curvas entre dos registros consecutivos no será superior a tres. Se destinarán a facilitar la manipulación de conductores o servir al mismo tiempo de cajas de empalme o derivación.

Toda la distribución eléctrica interior en el local cumplirá con las instrucciones:

- ICT BT 019 "Prescripciones generales".
- ICT BT 020 "Sistemas de instalación".
- ICT BT 021 "Tubos y canales protectoras".

Instalación exterior:

Conductores: Rígidos tipo RV 1.000 V.

Tomas de corriente: Se instalarán del tipo protegido contra proyecciones de agua, tipo IP-445. La altura mínima será de 1,5 m del suelo.

Receptores de alumbrado: Los receptores de alumbrado tendrán sus partes metálicas bajo tensión, protegidas contra las proyecciones de agua. Serán IP-55.



Canalizaciones: Serán estancas, utilizándose para terminales, empalmes y conexiones de los mismos sistemas o dispositivos que presenten el grado de protección correspondiente a las proyecciones de agua IP-555.

1.14.4.- Prescripciones generales

El alumbrado eléctrico será obligatorio, debiendo lograr una luminosidad adecuada sin peligro para la seguridad de las personas, que no se produzcan zonas de penumbra y conseguir más iluminaciones mínimas de 5 lux en todos los puntos comprendidos entre el pavimento y un plano de 2 m. sobre el mismo pudiendo reducirlos hasta 1 lux en los momentos de atracciones.

Los conductores se colocarán en el interior de tubos de materia aislante e incombustible.

Quedan prohibidos los cables volantes, si ellos fuesen imprescindibles irán recubiertos por material aislante, incombustible e impermeable.

En cada una de las dependencias del edificio se dividirá el alumbrado en varios circuitos independientes para evitar que puedan quedar a oscuras totalmente cada una de aquellas por avería parcial.

Las resistencias que se utilicen para regular los efectos de luz, no llevarán ninguna sustancia combustible y se protegerá convenientemente, para evitar que cualquier anomalía en su funcionamiento pueda producir daños.

Queda prohibido el uso de aparatos portátiles.

Los materiales que se empleen para guarnecer los aparatos de alumbrado deberán ser ignífugados por el empleo de algunas sustancias aprobadas al efecto por el Ministerio de Industria y Energía.

El alumbrado de emergencia entrará automáticamente en servicio en caso de falta de alumbrado ordinario.

Será de responsabilidad del empresario la comprobación permanente del estado de aislamiento de las instalaciones eléctricas a cuyo efecto ordenará las revisiones periódicas que sean necesarias.

1.14.5.- Aparamenta de protección

El sistema de protección escogido en esta instalación es el descrito en la MIE BT 021, apartados 2.7 y 2.8, "Puesta a tierra de las masas" y "Empleo de interruptores diferenciales", adecuado a las condiciones de locales secos, húmedos y mojados.

Estos interruptores deberán provocar la abertura automática de la instalación interior cuando la suma vectorial de las intensidades que atraviesan los polos del aparato alcanza un valor determinado, cuya relación es:

$$R \leq 50 / I_s \text{ (en locales secos)}$$

$$R \leq 24 / I_s \text{ (en locales húmedos o mojados)}$$

Donde I_s es la intensidad del interruptor en Amperios.



Considerando que la resistencia de tierra será, como máximo, igual a 37Ω , el valor mínimo de la corriente de defecto que automáticamente pasará por los diferenciales vendrá dado por:

$$I_s = 50 \text{ V} / 37 \Omega = 1,35 \text{ A}, \quad \text{valor superior a } 0,03 \text{ A de sensibilidad utilizable.}$$

Por tanto, todas las derivaciones estarán protegidas por un interruptor magnetotérmico de protección contra sobrecorrientes, un interruptor diferencial de sensibilidad de 30 mA, además de pequeños interruptores automáticos (PIA) en cada línea interior.

Toda la instalación interior cumplirá con los apartados de las instrucciones técnicas MIE BT 020 y MIE BT 021, referentes a protección de las instalaciones.

1.14.6.- Instalación en locales húmedos

Locales o emplazamientos húmedos son aquellos cuyas condiciones ambientales se manifiestan momentánea o permanentemente bajo la forma de condensación en el techo y paredes, manchas salinas o moho aun cuando no aparezcan gotas, ni el techo o paredes estén impregnados de agua.

En estos locales o emplazamientos el material eléctrico, cuando no se utilicen pequeñas tensiones de seguridad, cumplirá con las siguientes condiciones:

Canalizaciones

Las canalizaciones podrán estar constituidas por:

- Conductores flexibles, aislados, de 440 voltios de tensión nominal, como mínimo, colocados sobre aisladores.
- Conductores rígidos aislados, de 750 voltios de tensión nominal, como mínimo, bajo tubos protectores.
- Conductores rígidos aislados armados, de 1.000 voltios de tensión nominal, como mínimo, fijados directamente sobre las paredes o colocados en el interior de huecos de la construcción.

Los conductores destinados a la conexión de aparatos receptores, podrán ser rígidos de 750 voltios o flexibles de 440 voltios de tensión nominal como mínimo.

Las canalizaciones serán estancas, utilizándose, para terminales, empalmes y conexiones de las mismas, sistemas o dispositivos que presenten el grado de protección correspondiente a la caída vertical de gotas de agua.

Conductores desnudos

Solamente en casos excepcionales, y por razones justificadas ante la Delegación Provincial correspondiente del Ministerio de Industria, podrán utilizarse canalizaciones constituidas por conductores desnudos sobre aisladores. En este caso, la distancia más próxima de los conductores a la pared será, como mínimo, de 10 centímetros.

Conductores aislados

Los conductores aislados colocados sobre aisladores se dispondrán a una distancia mínima de 5 centímetros de las paredes y la separación entre conductores será de 3 centímetros, como mínimo.



El material utilizado para la sujeción de los conductores aislados fijados directamente sobre las paredes será hidrófugo, preferentemente aislante o estará protegido contra la corrosión.

Tubos

Los tubos serán preferentemente aislantes y, en caso de ser metálicos, deberán estar protegidos contra la corrosión. Cuando estos últimos se instalen en montaje superficial, se colocarán a una distancia de las paredes de 0,5 centímetros como mínimo.

Aparamenta

Las cajas de conexión, interruptores, tomas de corriente y, en general, toda la aparenta utilizada, deberá presentar el grado de protección correspondiente a la caída vertical de gotas de agua. Sus cubiertas y las partes accesibles de los órganos de accionamiento no serán metálicas.

Receptores y aparatos portátiles de alumbrado

Los receptores de alumbrado tendrán sus piezas metálicas bajo tensión, protegidas contra la caída vertical de agua. Los portalámparas, pantallas y rejillas, deberán ser de material aislante.

Los aparatos de alumbrado portátiles serán de la Clase II, según la Instrucción MI BT 031.

. Elementos conductores

Todo elemento conductor no aislado de tierra y accesible simultáneamente a elementos metálicos de la instalación o a los receptores, se unirá a las masas de éstos mediante una conexión equipotencial, unida a su vez al conductor de protección, cuando exista.

1.14.7.- Instalaciones en locales mojados

Locales o emplazamientos mojados son aquellos en que los suelos, techos y paredes estén o puedan estar impregnados de humedad y donde se vean aparecer, aunque sólo sea temporalmente, lodo o gotas gruesas de agua debido a la condensación o bien estar cubiertos de vaho durante largos periodos.

Se considerarán como locales o emplazamientos mojados los establecimientos de baños, los cuartos de duchas o para uso colectivo, los lavaderos públicos, las cámaras frigoríficas, las fábricas de apresto, tintorerías, etc., así como las instalaciones a la intemperie.

En estos locales o emplazamientos se cumplirán, además de las condiciones 1, 2, 3 y 7, establecidas para los locales húmedos, las siguientes:

Canalizaciones

Las canalizaciones serán estancas, utilizándose para terminales, empalmes y conexiones de las mismas, sistemas y dispositivos que presenten el grado de protección correspondiente a las proyecciones de agua.



. Tubos

Si se emplean tubos para alojamiento de los conductores, éstos serán estancos, preferentemente aislantes, y, en caso de ser metálicos, deberán estar protegidos contra la corrosión. Se colocarán en montaje superficial y los tubos metálicos se dispondrán, como mínimo, a 2 centímetros de las paredes.

Aparatos de mando, protección y tomas de corriente

Se recomienda instalar los aparatos de mando y protección y tomas de corriente, fuera de estos locales. Cuando no se pueda cumplir esta recomendación, los citados aparatos serán del tipo protegido contra las proyecciones de agua, o bien se instalarán en el interior de cajas que les proporcionen una protección equivalente.

Dispositivos de protección

De acuerdo con lo establecido en la Instrucción MI BT 020, se instalará en cualquier caso, un dispositivo de protección en el origen de cada circuito derivado de otro que penetre en el local mojado.

Aparatos móviles o portátiles

Queda prohibida en estos locales la utilización de aparatos móviles o portátiles, excepto cuando se utilice como sistema de protección la separación de circuitos o el empleo de pequeñas tensiones de seguridad, según la Instrucción MI BT 021.

. Receptores de alumbrado

Los receptores de alumbrado tendrán sus piezas metálicas bajo tensión, protegidas contra las proyecciones de agua, la cubierta de los portalámparas será en su totalidad de materia aislante hidrófuga, salvo cuando se instalen en el interior de cubiertas estancas destinadas a los receptores de alumbrado, lo que deberá hacerse siempre que éstas se coloquen en un lugar fácilmente accesible.

1.14.8.- Circuito de tierras

Toda la instalación de puesta a tierra se ajustará a lo dispuesto en las instrucciones complementarias ICT BT 23 y 39 del R.E.B.T.
La protección contra contactos indirectos se realizará mediante la puesta a tierra de las masas y empleo de los dispositivos descritos en la ITC BT.

Si sección de fase $< 16 \text{ mm}^2$	S protección = S fase
Si $16 \text{ mm}^2 < S < 35 \text{ mm}^2$	S protección = 16 mm^2
Si sección de fase $> 35 \text{ mm}^2$	S protección = $S/2$ fase

El circuito de tierras nunca estará interrumpido y se comprobará anualmente.

1.14.9.- Instalación en cuarto de baños y aseos

Para las instalaciones en cuartos de baño o aseo, se tendrán en cuenta los siguientes volúmenes y prescripciones para cada uno de ellos:

Volumen de prohibición. - Es el volumen limitado por planos verticales tangentes a los bordes exteriores e la bañera, baño-aseo o ducha, y los horizontales constituidos por el suelo y por un plano situado a 2,25 metros por encima del fondo de aquéllos o por



encima del suelo, en el caso de que estos aparatos estuviesen empotrados en el mismo.

Volumen de protección. - Es el comprendido entre los mismos planos horizontales señalados para el volumen de prohibición y otros verticales situados a 1,00 metro de los del citado volumen.

En el volumen de prohibición no se instalarán interruptores, tomas de corriente ni aparatos de iluminación. Se admiten por encima de este volumen, contactores de mando de sonea accionados por un cordón o cadena de material aislante no higroscópico.

En el volumen de protección no se instalarán interruptores, pero podrán instalarse tomas de corriente de seguridad. Podrán instalarse aparatos de alumbrado de instalación fija, preferentemente de Clase II de aislamiento, o en su defecto, no presentarán ninguna parte metálica accesible y en los portalámparas no se podrán establecer contactos fortuitos con partes activas al poner o quitar las lámparas. En estos aparatos de alumbrado no se podrán disponer interruptores ni tomas de corriente, a menos que estas últimas sean de seguridad.

No obstante, se admite en el volumen de protección la instalación de radiadores eléctricos de calefacción con elementos de caldeo protegidos, siempre que su instalación sea fija, estén conectados a tierra y se haya establecido una protección exclusiva para estos radiadores a base de interruptores diferenciales de alta sensibilidad. El interruptor de maniobra de estos radiadores estará situado fuera del volumen de protección.

Tanto en el interior de los volúmenes de prohibición como de protección, las canalizaciones se realizarán exclusivamente a base de conductores aislados colocados bajo tubos aislantes, admitiéndose para estos tanto el montaje empotrado como el superficial.

El calentador de agua deberá instalarse, a ser posible, fuera del volumen de prohibición, con objeto de evitar las proyecciones de agua al interior del aparato.

Sobre el mismo calentador, o en sus proximidades, deberá colocarse un cartel de advertencia que señale la necesidad de cortar la corriente antes de abrir la caja de conexiones del calentador, así como de no restablecerla hasta que esta caja esté nuevamente cerrada.

Fuera del volumen de protección podrán instalarse interruptores, tomas de corriente y aparatos de alumbrado. Las tomas de corriente estarán provistas de un contacto de puesta a tierra, a menos que sean tomas de seguridad. Los aparatos de alumbrado no podrán ser colocados suspendidos de conductores, ni podrán utilizarse portalámparas ni soportes metálicos para éstos. En el calentador eléctrico de agua deberá colocarse el mismo cartel de advertencia señalado anteriormente.

Se realizará una conexión equipotencial entre las canalizaciones metálicas existentes (agua fría, caliente, desagüe, calefacción, gas, etc.) y las masas de los aparatos sanitarios metálicos y todos los demás elementos conductores accesibles, tales como marcos metálicos de puertas, radiadores, etc. El conductor que asegure esta conexión debe estar preferentemente soldado a las canalizaciones o a los otros elementos conductores o, si no, fijado solidariamente a los mismos por collares u otro tipo de sujeción, a base de metales no férreos, estableciendo los contactos sobre partes metálicas sin pintura. Los conductores de protección de puesta a tierra, cuando existan, y de conexión equipotencial deben estar conectados entre sí. La sección mínima de este último estará de acuerdo con lo dispuesto en la Instrucción MI BT 017 para los conductores de protección.



1.14.10.- Instalación aire acondicionado (compresores).

- Se instalará un interruptor de seguridad junto a cada unidad condensadora.
- Se realizará una acometida eléctrica por máquina con protecciones magnetotérmicas individuales.
- Los motores estarán protegidos contra la falta de tensión por un dispositivo de corte automático.
- Los conductores empleados serán rígidos aislados de 450/750 V. de tensión nominal colocados bajo tubo aislante estanco y no propagador de llama.
- Los cuadros interruptores y protecciones se alojarán en una caja metálica cerrada.
- El trazado de las canalizaciones se hará siguiendo preferentemente líneas paralelas a las verticales y horizontales que limitan el local en que se efectúa la instalación.
- Los conductores estarán protegidos contra acciones mecánicas y químicas especialmente en los pasos a través de los elementos de la construcción.
- En los recorridos, los cruces de canalizaciones eléctricas con otras no eléctricas, se dispondrán de forma que entre las superficies exteriores de ambas se mantenga una distancia por lo menos de 3 cm.. En caso de proximidad con conductores de calefacción de aire caliente, las canalizaciones eléctricas no deberán establecer posibilidades de alcanzar una temperatura peligrosa y se mantendrán separadas, por medio de pantallas calorífugas.
- No se instalarán las canalizaciones eléctricas en forma paralela por debajo de otras canalizaciones que pudieran dar lugar a condensaciones.
- Las conexiones entre conductores se realizarán en el interior de cajas apropiadas de materia aislante si fueran metálicas protegidas contra la corrosión. La unión de estos conductores se efectuará además sobre bornes de conexión.

1.14.11.- Alumbrado de emergencia y señalización

Se dispondrán de aparatos autónomos automáticos de alumbrado y señalización, repartidos por todo el local. El número y características de estos son las señaladas en los planos correspondientes. La instalación será fija, estará provista de fuente propia de energía y debe entrar automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación a la instalación de alumbrado normal de las zonas indicadas en el apartado anterior, entendiéndose por fallo el descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70% de su valor nominal.

La instalación cumplirá las condiciones de servicio que se indica a continuación, durante 1 hora, como mínimo, a partir del instante en que tenga lugar el fallo.

- Proporcionará una iluminancia de 1 lx, como mínimo, en el nivel del suelo en los recorridos de evacuación, medida en el eje en pasillos y escaleras, y en todo punto cuando dichos recorridos discurran por espacios distintos de los citados.
- La iluminancia será, como mínimo, de 5 lx en los puntos en los que estén situados los equipos de las instalaciones de protección contra incendios que exijan utilización manual y en los cuadros de distribución del alumbrado.
- La uniformidad de la iluminación proporcionada en los distintos puntos de cada zona será tal que el cociente entre la iluminancia máxima y la mínima sea menor que 40.
- Los niveles de iluminación establecidos deben obtenerse considerando nulo el factor de reflexión sobre paredes y techos y contemplando un factor de mantenimiento que englobe la reducción del rendimiento luminoso debido a la suciedad de las luminarias y al envejecimiento de las lámparas.



Para cumplir las condiciones del articulado puede aplicarse la siguiente regla práctica para la distribución de las luminarias:

- Dotación: 5 lúmenes/m².
- Flujo luminoso de las luminarias: F 30 lúmenes.
- Separación de las luminarias 4h, siendo h la altura a la que estén instaladas las luminarias, comprendida entre 2,00 m y 2,50 m.

Si la instalación se realiza con aparatos o equipos autónomos automáticos, las características exigibles a dichos aparatos y equipos serán las establecidas en las normas UNE 20 062, UNE 20 392 y UNE-EN 60598-2-22.

1.14.12.- Iluminación.

Se instalará de forma que nos proporcione una iluminación general mínima de 300 lux en la zona de trabajo y de 100 lux en aseos y almacenes, Se dispone de alumbrado exterior.

1.14.13.- Cálculos justificativos.

Los datos de las líneas correspondientes a protección, sección, caída de tensión e intensidad vienen indicados en el esquema unifilar adjunto. Para el cálculo de la intensidad y caída de tensión de las líneas se han tenido en cuenta las siguientes fórmulas:

Circuitos trifásicos:

$$I = \frac{P}{\sqrt{3} * V * \cos\phi}$$

$$\Delta V = \frac{I * P * 100}{V^2 * S} = \% \text{ caída de tensión}$$

Circuitos monofásicos:

$$I = \frac{P}{V * \cos\phi}$$

$$\Delta V = \rho * \frac{2 * I * P * 100}{V^2 * S} = \% \text{ caída de tensión}$$

Siendo:

P	=	Potencia en w.
S	=	Sección de línea.
ρ	=	1/56 (para el Cobre).
I	=	Intensidad de línea.
V	=	Tensión de línea.
$\cos\phi$	=	Factor de potencia.

1.15.- Ventilación, climatización, calefacción, agua caliente sanitaria y ahorro de energía



1.15.1.- Ventilación

La ventilación de la nave será natural a través de las puertas y ventanas existentes.

La ventilación de los aseos se realizará de forma natural a través de las ventanas existentes, que dan directamente al exterior.

1.15.2.- Sistema de climatización.

Para la climatización de las zonas administrativas se utilizará una unidad exterior tipo Multi invertir combinada con unidades interiores tipo split bomba de calor.

Condiciones ambientales

Tal y como prescribe la ITE.02.2.1, para los locales calefactados, la temperatura media interior no sobrepasará nunca los 20 °C.

Para los locales refrigerados la temperatura media interior no será nunca inferior a los 23°C.

En cualquier caso, la temperatura media interior de cualquier local no superará los 23 °C en invierno ni será superior a los 25 °C en verano.

Eficiencia de los equipos frigoríficos y fraccionamiento de potencia.

El equipo instalado será una unidad de::

Marca: MITSUBISCHI Potencia frigorífica: 3,5 Kw

C.O.P: 3,69

Regulación y control de la instalación de climatización

Cada unidad interior dispondrá de un termostato, el cual actúa sobre el ventilador, en función de la temperatura de consigna indicada por el usuario.

Refrigerante y carga de la instalación

El refrigerante utilizado por el equipo es el denominado R-410A que es una mezcla ternaria no azeotrópica compuesta de R-32 difluorometano, R-125 pentafluorometano; correspondiente al grupo primero de los refrigerantes y considerado de alta seguridad.

La carga del refrigerante del acondicionador autónomo viene de fábrica.

Justificación del cumplimiento de la MI.IF.004.

Según el punto 1.1. de la instrucción MI.IF 004 los refrigerantes del grupo primero, como es nuestro caso con el R-410A, pueden utilizarse en locales de cualquier clasificación, siempre que la carga del refrigerante de la instalación, expresada en kilogramos, no pase del valor del producto de:

- concentración del fluido frigorífico admisible expresada en kilogramos por metro cúbico e indicado en la columna “d” de la tabla I del Reglamento, que en nuestro caso para el R-410A es:
 $d = 0,35 \text{ kg/m}^3$ espacio disponible
- Volumen en metros cúbicos del local más pequeño atendido por la instalación frigorífica.

El aire exterior mínimo de ventilación es introducido en el local por infiltración



directamente a través de las aberturas existentes.

El caudal de aire expulsado al exterior es menor de 0,5 m³/s, por lo tanto no es necesaria la recuperación de energía del aire de extracción.

Insonorización.

Para evitar posibles vibraciones de la maquinaria esta se instala sobre gomas anti vibratorias.

1.15.3.- Agua caliente sanitaria

La preparación de agua caliente sanitaria se realizará mediante energía solar térmica apoyada por resistencias eléctricas y termo eléctrico situado en la zona de vestuarios.

1.15.4.- Ahorro de energía.

Energía solar: Se utilizará la energía solar para obtener agua caliente sanitaria mediante placas térmicas, para utilizar en la misma industria.

1.16.- Riesgo de incendio, deflagración o explosión.

1.16.1.- Generalidades.

El proyecto se ajusta y cumple en su totalidad con el REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES (Real Decreto 2267/2004).

Compatibilidad reglamentaria, según artículo 3, al ser la superficie construida de la zona administrativa inferior a 250 m², la normativa que le es de aplicación a las zonas de uso no industrial será el RSCIEI.

1.16.2.- Caracterización del establecimiento industrial en relación con la seguridad contra incendios.

El Real Decreto establece la caracterización de los establecimientos industriales por su configuración y ubicación con relación a su entorno, y su nivel de riesgo intrínseco.

Caracterización por su configuración y ubicación con relación a su entorno (Punto 2, Apéndice 1):

El establecimiento industrial objeto de la actividad está formado por una nave, por su configuración y ubicación, determina que se clasifiquen de la siguiente forma:

- El establecimiento industrial ocupa totalmente un edificio y está a una distancia mayor de 3 m del edificio más próximo, por lo que se clasificará como **TIPO C**.

Caracterización por su nivel de riesgo intrínseco (Punto 3, Apéndice 1):

Para determinar el nivel de riesgo intrínseco de cada edificio se calculará la densidad de carga de fuego, ponderada y corregida de los diferentes sectores de



incendio que forman el establecimiento. Para ello utilizaremos las siguientes expresiones:

$$Q_s = \frac{\sum_i q_{si} S_i C_i}{A} R_a \text{ (Mcal / m}^2\text{)}$$

Dónde:

Q_s = Densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, del sector de incendios en Mcal/m²

C_i = Coeficiente adimensional que pondera el grado de peligrosidad (por la combustibilidad).

R_a = Coeficiente adimensional que corrige el grado de peligrosidad (por la activación).

A = Superficie construida del sector de incendio, en m².

q_{si} = Densidad de carga de fuego de cada zona con proceso diferente, en Mcal/m².

S_i = Superficie de cada zona con proceso diferente y densidad de carga de fuego q_{si} diferente, en m².

El nivel de riesgo intrínseco del edificio o conjunto de sectores de incendio del establecimiento industrial, a los efectos de aplicación del reglamento, se evaluará calculando la siguiente expresión:

$$Q_e = \frac{\sum_i Q_{si} A_i}{\sum_i A_i} \text{ (Mcal / m}^2\text{)}$$

Dónde:

Q_e = Densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, del edificio industrial en Mcal/m²

Q_{si} = Densidad de carga de fuego, ponderada y corregida, de cada uno de los sectores que componen el edificio industrial en Mcal/m²

A_i = Superficie construida de cada uno de los sectores de incendio, que componen el edificio industrial en m².

CÁLCULO DEL RIESGO INTRÍNSECO DE LA NAVE

Zonas	q_{si} (Mcal/m ²)	S_i (m ²)	C_i	Total (Mcal)
Almacén maquinaria	72	29,23	1,0	2.104,56
Oficina	144	20,68	1,0	2.977,92
Despacho	144	20,68	1,0	2.977,92
Aseos Vestuarios	96	12,12	1,0	1.163,52
Total				9.223,92

Superficie construida $A = 100,00 \text{ m}^2$

Riesgo de activación $R_a = 1,0$

$Q_p = 9.223,92 \times 1,0 / 100,00 = 92,23 \text{ Mcal/m}^2 < 100$

Implica un nivel de Riesgo Intrínseco = 1 (bajo)

$Q_E \leq 100 \text{ Mcal/m}^2 \rightarrow \text{RIESGO INTRÍNSECO BAJO 1}$

1.16.3.- Sectorización del establecimiento industrial.



La máxima superficie construida admisible de cada sector de incendio será la que se indica en la tabla 2.1 del Anexo II del Reglamento. En nuestro caso sin límite.

1.16.4.- Materiales.

PRODUCTOS DE REVESTIMIENTO

Las exigencias de comportamiento al fuego de los productos de construcción se definen determinando la clase que deben alcanzar, según la norma UNE 23727. Los productos de revestimiento o acabado superficial deben ser:

En suelos: Clase M2, o más favorable.
En paredes y techos: Clase M2, o más favorable.
Lucernarios no continuos: Clase M3, o más favorable.
Material revestimiento exterior de fachada: Clase M2, o más favorable

El suelo de los establecimientos estará formado por hormigón pulido de clase M0, según la Norma UNE 23727.

En las oficinas el suelo estará embaldosado con clase M0, según la Norma UNE 23727.

1.16.5.- Estabilidad al fuego de elementos estructurales.

Las exigencias de comportamiento ante el fuego de los elementos constructivos portante se definen por el tiempo en minutos, durante el que dicho elemento debe mantener la estabilidad mecánica en el ensayo normalizado conforme a la norma UNE23093.

La nave al ser un establecimiento industrial TIPO C con nivel de riesgo intrínseco baja, se le exigirá EF-30 a la estructura portante de las plantas sobre rasante y no será exigible EF para la estructura principal de cubiertas ligeras y sus soportes en plantas sobre rasantes que soporten puente grúa.

1.16.6.- Resistencia al fuego.

Las exigencias de comportamiento ante el fuego de un elemento constructivo de cerramiento se definen por los tiempos durante los que dicho elemento debe mantener las siguientes condiciones, durante el ensayo normalizado conforme a la norma UNE23093:

- a) Estabilidad mecánica
- b) Estanqueidad al paso de llamas o gases calientes
- c) No emisión de gases inflamables en la cara no expuesta al fuego
- d) Aislamiento térmico suficiente para impedir que la cara no expuesta al fuego supere las temperaturas que establece la citada Norma UNE.

La resistencia al fuego (EI) de los elementos constructivos delimitadores de un sector de incendio respecto de los otros, no será inferior a la estabilidad al fuego (EF) exigida en la tabla 2.2 del Apéndice 2 del Reglamento, para los elementos constructivos con función portante en dicho sector de incendio.



La justificación de la RF de los elementos constructivos, se realizará mediante contraste con los valores fijados en el Apéndice 1 del CTE SI. Si consultamos la tabla F.1 del Anejo F, podemos comprobar que con un espesor mínimo del ladrillo hueco de 15 cm tenemos una EI del muro de 120, valor el cual rebasa claramente el mínimo exigido por el Reglamento.

1.16.7.- Evacuación del establecimiento industrial.

Un establecimiento industrial con Riesgo Intrínseco bajo puede disponer de una salida si la longitud de evacuación es menor de 35 m, la distancia de evacuación puede aumentar a 50 m si la ocupación es inferior a 25 personas o dispone de 2 salidas alternativas.

Por lo tanto, en este establecimiento, cumplimos.

1.16.8.- Señalización y alumbrado de emergencia.

En todas las puertas de acceso a sectores diferentes del edificio se instalarán grupos autónomos de alumbrado de emergencia y señalización de tipo permanente. Estos grupos se alimentan con el suministro de la red y para el caso de falta de suministro van equipados con batería seca de Níquel-Cadmio, prevista para una autonomía mínima de 1 hora. Estos equipos proporcionarán una iluminancia de 1 lux, como mínimo, en el nivel del suelo en los recorridos de evacuación, medida en el eje en pasillos y escaleras, y en todo punto cuando dichos recorridos discurran por espacios distintos de los citados. La iluminancia será como mínimo de 5 lux en los puntos en los que estén situados los equipos de las instalaciones de protección contra incendios que exijan utilización manual y en los cuadros de distribución eléctrica.

La instalación del grupo de alumbrado de emergencia será fijo, y debe entrar automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación a la instalación de alumbrado normal, entendiéndose por fallo el descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70% de su valor nominal.

Para cumplir con las condiciones de iluminación antes descritas, la distribución de los grupos se realizará de acuerdo con lo indicado en la MIBT 025, en su hoja de interpretación 25. Se instalará un mínimo de 0.5 W/m² de superficie del local que nos permitirá 5 lux de iluminación media.

1.16.9.- Instalaciones de protección contra incendios.

Sistema automático de detección de incendio

No es necesaria esta instalación.

Según el punto 3.1 del anexo III del Reglamento, en un edificio TIPO C, su nivel de riesgo intrínseco medio y una superficie construida igual o superior de 3.000 m², es necesaria la instalación de detección de incendios. Como no es nuestro caso no es necesaria esta instalación.

Sistemas manuales de alarma de incendio

Según el punto 4.1 del anexo III del Reglamento, en actividades distintas del almacenamiento que se desarrollan en un edificio de superficie total construida igual o



mayor a 1.000 m², y en las que no se requiere la instalación de sistemas automáticos de detección de incendios, en nuestro caso al disponer de dos naves tipo C cada una menor de 1.000 m² no será necesaria la instalación de sistemas manuales de alarma de incendio.

Sistema de comunicación de alarma

Según el Reglamento no es necesaria la instalación de sistema de comunicación de alarma.

Red de bocas de incendio equipadas

Según el punto 9 del Anexo III del Reglamento, en edificios de tipo C, nivel de riesgo intrínseco medio y superficie total construida de 1.000 m² o superior, será necesaria la instalación de bocas de incendio equipadas en nuestro caso al disponer de nave tipo C menor de 1.000 m² no es necesaria esta instalación

Sistema de hidrantes exteriores

Según el Reglamento no es necesaria la instalación de hidrantes exteriores.

Extintores de incendio

Se instalarán extintores de incendio portátiles en todos los sectores de incendio de los establecimientos industriales. Para determinar el número de extintores a instalar, se utilizará la tabla 3.1 del punto 8 del apéndice 3 del Reglamento.

Sistemas de columna seca

Según el Reglamento no es necesaria la instalación de sistema de columna seca.

Sistemas de rociadores automáticos de agua

Según el Reglamento no es necesaria la instalación de sistema de rociadores.

Alumbrado de emergencia y señalización.

El alumbrado de emergencia y señalización esta constituido por bloques autónomos que entrarán automáticamente en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación a la instalación de alumbrado normal, entendiéndose por fallo el descenso de la tensión de alimentación por debajo del 70% de su valor nominal.

La distribución se realizará de forma que proporcione una iluminancia de 1 lux, como mínimo, en el nivel del suelo en los recorridos de evacuación.

La iluminancia será de 5 lux en los espacios definidos en el apartado 16.2 del anexo III del Reglamento.

1.16.10.- Elementos que no pueden modificarse sin afectar las exigencias reglamentarias de seguridad contra incendios.

No podrán modificarse, salvo que se realice Proyecto de reforma de acuerdo con el mismo, las obras e instalaciones objeto de este proyecto, siguientes:



1. Vías de evacuación.
2. Elementos descritos como EI.
3. Instalaciones contra incendios.
4. Alumbrado de emergencia y señalización.

1.16.11.- Condiciones de mantenimiento de las instalaciones.

El promotor cumplirá con lo señalado por el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios. RD 1942/1993. en lo referente al mantenimiento de las instalaciones existentes.

1.17.- Seguridad de utilización, laboral y otros riesgos colectivos

El establecimiento cumplirá con el documento básico SU del CTE, en los artículos que le son de aplicación.

1.18.- Agua potable

El edificio dispondrá de una única acometida de agua potable procedente de la red de distribución municipal que discurre por el vial de la urbanización, que servirá para dar servicio de agua fría y caliente sanitaria.

1.18.1 – Especificaciones suministro de agua fría y caliente

Las especificaciones del suministro del agua fría y caliente son las que se citan a continuación:

- Las canalizaciones generales serán de acero galvanizado salvo en el interior y en las acometidas a aparatos que serán de cobre o tubo wisbo.
- La red se distribuirá a distancia no menor de 30 cm. de toda conducción a cuadro eléctrico.
- La acometida atravesará el muro de cerramiento del edificio por un orificio practicado por el propietario o abonado, de modo que quede suelto el tubo y le permita la libre dilatación si bien deberá ser rejuntado de forma que a la vez el orificio quede impermeabilizado.
- El tubo de alimentación es la tubería que enlaza la llave de paso del inmueble con el contador general. A ser posible quedara visible en todo su recorrido y de existir inconvenientes constructivos para ello, quedará enterrado en una canalización de obra de fábrica rellena de arena, que dispondrá de un registro en sus extremos que permita la inspección y control de posibles fugas.
- La cámara estará dotada de iluminación eléctrica, desagües directos al alcantarilla con cota adecuada y suficientemente separadas de otras dependencias destinadas a centralización de contadores de gas y electricidad.
- Deberá preverse para el contador un dispositivo adecuado para ser comprobado sin necesidad de desmontarlo.
- La derivación particular, parte del tubo ascendente o montante y con objeto de hacer más difícil el retomo del agua hacia su entrada junto al techo o en todo caso da un nivel superior al de cualquiera de los aparatos



- manteniéndose horizontalmente a este nivel.
- De dicha derivación o de alguna de sus ramificaciones arrancarán las tuberías de recorrido vertical descendente hacia los aparatos.
 - Los materiales empleados en tubería y grifería de las instalaciones interiores deberán ser capaces, de forma general y como mínimo para una presión de trabajo de 15 Kgr./cm² en previsión de la resistencia necesaria para soportar la de servicio y los golpes provocados por el cierre de los grifos. Deberán ser resistentes a la corrosión y estables con el tiempo en sus propiedades físicas (resistencia, rugosidad, etc.). Tampoco deberán alterar ninguna de las características del agua (sabor, olor, potabilidad, etc.)
 - En los depósitos cerrados, aunque con nivel en comunicación con la atmósfera el tubo de alimentación desembocará siempre 40 milímetros por encima del nivel máximo del agua.
 - El tubo de acero galvanizado irá protegido por pintura antioxidante de losa asfáltica.
 - Las uniones y piezas especiales irán roscadas. Para la estanqueidad la unión una vez enterrados los tubos, se pintarán con minio las roscas y en la unión se empleará estopa, postes cintas de tetrafluoretileno.
 - Se evitará totalmente el contacto de la tubería con yeso.
 - Las grapas de sujeción de tuberías de acero o forjados serán de cobre galvanizado.
 - Interpondrán anillos elásticos de goma o fieltro con separación máxima de 2.000mm.
 - En los pasos de forjados a muros o tabiques se recibirá con mortero de cal un manguito pasamanos de fibrocemento con una holgura mínima de 10 mm y se rellenará con masilla plástica.
 - La unión entre tuberías de acero y cobre se situará un manguito de latón.
 - Las uniones de las piezas especiales de cobre se harán con soldadura de tipo blando por capilaridad
 - Las grapas de sujeción de tuberías de cobre a forjados serán de latón con separación máxima de 400 mm.
 - La conducción de agua caliente se dispondrá a distancia superior a 4 cm de la de agua fría y nunca por debajo de ésta.
 - Las canalizaciones horizontales se instalarán con una pendiente mínima de un 2 % en el sentido de más favorable para su vaciado.
 - Las canalizaciones general de agua caliente irán cubiertas por boquilla aislante de 30 mm de espesor.

1.18.2 – Exigencias de seguridad.

1) Tanto las redes de distribución como los grupos de presión de agua estarán diseñados de manera que garanticen la imposibilidad de retornos de agua a la red pública de distribución.

Los acumuladores de agua caliente sanitaria estarán dotados en la entrada de agua fría de válvula antirretorno y llave de cierre.

2) En todos los aparatos sanitarios, alimentados directamente de la red de distribución, la llegada de agua de suministro se realizará desde un colector en falso techo, y por lo tanto por encima del borde superior del recipiente tal como exige la norma.

3) Todos los aparatos sanitarios, grifería, y demás accesorios de la instalación estarán homologados.



1.19.- Otras instalaciones.

1.19.1 – Compresor.

Se instala un compresor de aire comprimido.

1.19.2 – Depósito gasóleo.

Se instala un depósito de gasóleo para alimentación de maquinaria.

1.19.3 – Redes recogida agua pluvial.

Las aguas residuales de baños se conducirá hasta la red de fecales que discurre por la calle de acceso.

Se dispondrá de dos redes de recogida de aguas pluviales:

Una red de aguas pluviales limpia que recogerá el agua de lluvia de los tejados y del patio donde no se almacena ni se realizan trabajos que se conducirá directamente hasta la red de pluviales publica existente en la calle.

Otra red de aguas pluviales sucias que recogerá de la zona de trabajo de la campa, de 790 m², mediante una red de sumideros perimetrales hasta una poceta separadora de hidrocarburos, desde donde se conectará a la red de alcantarillado público que discurre por el vial del polígono.

El funcionamiento de un separador de hidrocarburos se basa en la separación por gravedad de las materias no solubles en el agua. Las aguas cargadas con hidrocarburos entran en el equipo y al chocar con la pared del decantador posibilita que los sólidos decanten. Se lleva a cabo una primera separación de hidrocarburos que por diferencia de densidad suben a la superficie donde quedan retenidas. Tras pasar por una célula coalescente, una pared sumergida y estanca impide que salgan los hidrocarburos. El agua separa de los hidrocarburos pasa por debajo de dicha pared y sale del aparato. El diseño y dimensionamiento se hará según la norma UNE-EN-858-1. Este es proporcional a la superficie expuesta y a la pluviometría de la zona según la fórmula $Q=SxPx A$.

Obtenemos el valor de la pluviometría según el mapa de isoyetas del CTE DB HS. Zona B, Isoyeta 50: 110 mm/h, dividiendo entre 3.600 obtenemos: 0,0305 l/(sxm²). Esto nos da un caudal Q: 24,09 l/s.

Se instalará un separador de hidrocarburos dimensionados para el 30% ya que a partir de los 20-30 primeros minutos de lluvia se considera lavada la superficie y podrá reducirse el caudal de tratamiento. El aparato trata 1/3 del caudal total entrante en caso de tormenta y estará especialmente adaptado para tratar aguas de aparcamientos descubiertos.

Por lo que se montará un separador de hidrocarburos con un caudal de 8 l/s, un volumen de 2.880l, un volumen decantación de 1.730l y un volumen separador de 1.150l.



1.20.- Efectos aditivos.

No se producen efectos aditivos sobre la zona.

1.21.- Plan de autoprotección.

La actividad no se encuentra en el catálogo del Anexo I del Decreto 8/2004 de 23 de febrero, por lo tanto no es necesario realizar el plan de autoprotección.

1.22.- Incumplimientos.

El local cumple en su totalidad con la normativa que le es de aplicación.

1.23.- Elementos que puedan provocar molestias, insalubridades, nocividades e incidencias en el medio ambiente.

a) Ruidos y vibraciones.

Los niveles sonoros cumplirán con la Ordenanza reguladora de Ruidos y Vibraciones del Ayuntamiento de Sant Lluís para la zona V (acentuadamente ruidosa) B industrial. En nuestro caso según la tabla A para áreas urbanizadas existentes con los índices de ruido dB(A): Ld: 75; Le: 75; Ln: 63.

b) Emisión de contaminantes a la atmósfera.

La actividad no genera emisiones contaminantes.

c) Olores.

No existen focos de producción de olores molestos.

d) Residuos líquidos.

Las aguas residuales de los vestuarios y aseos son conducidas mediante canalización enterrada de PVC de Ø 110 mm a la red de alcantarillado municipal.

Las aguas pluviales que se recogen de la cubierta se conducen al are municipal existente en la vía pública.

Las aguas pluviales de la zona exterior se verterán a poceta separadora de hidrocarburos, es decir, pasará al decantador de lodos en el que se separa el efluente depurado (listo para verter a la red de alcantarillado municipal) de los lodos, finalmente estos lodos serán recogidos por un gestor autorizado.



e) Residuos sólidos.

Se recogen en recipientes higiénicos, con tapa de cierre hermético y de fácil lavado. La evacuación se realiza mediante bolsas de plástico herméticas ó similares, que son retiradas a diario, por los servicios de recogida municipales.

Los residuos especiales serán depositados en contenedores apropiados y recogidos por gestores autorizados para cada uno de los casos.

f) Otros impactos potenciales.

Se solicitará a la Consellería de Medio ambiente gestor de residuos presentando un estudio ambiental

1.24.- Reglamentación

El presente proyecto cumplirá con la siguiente reglamentación :

- Norma Básica de Edificación NBE-CA-82. Condiciones acústicas en los edificios.
- Ordenanza reguladora de Ruidos y Vibraciones del Ayuntamiento de Sant Lluís
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión Decreto de 2 de agosto 2002 e instrucciones complementarias.
- Código Técnico de la Edificación.
- Ordenanza General de Higiene y Seguridad en el Trabajo, aprobado por Orden Ministerial de 9 de Marzo de 1.971.
- Real Decreto 14 Abril de 1.997, n ° 486/1.997. Seguridad e higiene en el trabajo.
- Reglamento de instalaciones de protección contra incendios. RD 1.942/1.993.
- R.D. 2267/2004 Reglamento de Seguridad contra incendios en los establecimientos industriales
- Reglamento de Instalaciones interiores de agua.
- N.I.E.S. 1.994
- Decreto 20/1.987, para protección del medio Ambiente contra contaminación por emisión de ruidos y vibraciones.
- Reglamento para la mejora de para la mejora de la accesibilidad y de la supresión de barreras arquitectónicas. Ley 3/1.993, Decreto 96/1.994, de 27 de Julio, CTE accesibilidad.
- Evaluación del riesgo de incendio. Método de Cálculo. CEPREVEN.
- Reglamento de Instalaciones de Calefacción, Climatización, y Agua Caliente Sanitaria.



- Decreto 145/1.997, de 21 de Noviembre, por el que se regula las condiciones de dimensionamiento, de higiene y de instalaciones para el diseño y la habitabilidad de viviendas así como la expedición de cédulas de habitabilidad.
- Orden del 16 de Abril de 1.998 sobre normas de procedimientos y desarrollo del R.D. 1.942/1.993.
- Ley 7/2013, de 26 de noviembre, Régimen jurídico de las instalaciones, accesos y ejercicio de las actividades de las islas Baleares
- Ley 6/2019, de 8 de febrero, de modificación de la Ley 7/2013, de 26 de noviembre, de régimen jurídico de instalaciones, acceso y ejercicio de actividades en las Islas Baleares
- Decreto Ley 8/2020, de 13 de mayo, de medidas urgentes y extraordinarias para el impulso de la actividad económica y la simplificación administrativa en el ámbito de las administraciones públicas de las Illes Balears para paliar los efectos de la crisis ocasionada por la COVID-19
- Decreto 18/1996, por el cual se aprueba el Reglamento de actividades Clasificadas.
- Ley 8/1995 de atribución de competencias a los Consejos Insulares en materia de Actividades Clasificadas.
- Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre.
- Real Decreto, 14 de junio 1.991, núm. 1004/1.991
- Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados.
- Ley 21/2013, 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental.
- Decreto Legislativo 1/2020, de 28 de agosto, Texto Refundido Ley de evaluación ambiental de las Islas Baleares.
- NNSS del Ilmo. Ayuntamiento de Sant Lluís.
- Ley de prevención de Riesgos Laborales, Real Decreto 31/1995 de 8 de Noviembre de 1995 (B.O.E. 8/3/1996)
- El Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre dispone que en todo Proyecto de ejecución debe incluirse un estudio de Seguridad y Salud.
- Real Decreto 2.135 sobre liberalización industrial de 26 de Septiembre de 1.980 (Orden de 19 de Diciembre de 1.980)
- Orden del 18 de Octubre de 1.976 sobre prevención y corrección de la contaminación industrial de la atmósfera.



Así mismo serán de aplicación las disposiciones en vigor de los Organismos Oficiales competentes: Excmo. Ayuntamiento, Normas de la compañía suministradora y Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

1.25.- Consideraciones generales

Las instalaciones a efectuar serán realizadas por personal competente bajo la dirección de un instalador autorizado por la Conselleria de Industria y Comercio de Baleares. Los materiales serán de marca, homologados y de las características indicadas.

En todo lo referente a cuestiones de tipo técnico que se hubieran omitido en la Memoria o Planos se entenderá que se adaptan por completo a la reglamentación vigente.

Quien suscribe no se hace responsable de la instalación y puesta en práctica de lo proyectado si no se demuestra lo contrario mediante hoja de encargo de Dirección de Obra debidamente visado por el ilustre Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Baleares.

Palma de Mallorca, 22 de febrero del 2.022
El Ingeniero Industrial

Darío Verd Vallespir
Col. N° 438

VERD
VALLESPIR
DARIO -
43072588M

Firmado
digitalmente por
VERD VALLESPIR
DARIO - 43072588M
Fecha: 2022.03.07
17:57:23 +01'00'



II – PLIEGO DE CONDICIONES



- Artículo 1: Constituye el objeto de este Pliego el conjunto de los que deben realizarse para ultimar en las condiciones requeridas las instalaciones y montajes descritos en el presente Proyecto, así como los materiales y medios que deben emplearse de forma que se sujeten al mismo y a las condiciones legales vigentes.
- Artículo 2: Cualquier modificación parcial o total tanto en los planos que se acompañan, como en el detalle de obra que se habrán de ser formulados por el Ingeniero.
- Artículo 3: De todos los materiales, aparatos y medios a emplear previamente a su utilización, se someterán muestras al Ingeniero - Director para su aprobación. El Ingeniero - Director rechazarlos sin más requisito si a su juicio no reúnen las condiciones y calidad que estime conveniente.
- Artículo 4: Todos los materiales y unidades de obra cumplirán con los requisitos que para ello se establezca en los documentos del Proyecto especial deberá tenerse en cuenta el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión; las Normas de la Compañía Suministradora y cuantas disposiciones complementarias tenga dictadas la Delegación Provincial del Ministerio de Industria y Energía.
- Artículo 5: El Ingeniero - Director podrá en todo momento ordenar la demolición de las unidades de montaje que estime indebidamente ejecutadas o que no reúnan las condiciones convenientes juicio.

El Ingeniero - Director podrá ordenar la detención de las obras si observa el incumplimiento de sus órdenes, de las condiciones previstas en los documentos del proyecto, sin que el contratista tenga derecho a reclamación alguna, y responsabilizándose de los daños o perjuicios que pudieran derivarse para el propietario y para terceros, como consecuencia de tales detenciones.

- Artículo 6: Durante la ejecución de las instalaciones sólo se permitirá el almacenaje de los materiales necesarios y en los lugares fijados a tal fin, de forma que no estorben el normal desarrollo de los trabajos.
- Artículo 7: La medición de los trabajos se harán de acuerdo con los criterios que expresamente se convengan en la contratación de las instalaciones y será de acuerdo con esta, que se determine el número total de unidades y su valoración, a fin de obra o a efectos de certificaciones parciales. La periodicidad de las certificaciones se establecerá previo acuerdo con la propiedad.
- Artículo 8: El planning de las obras así como el plazo total de ejecución se establecerá previo acuerdo con la propiedad.



- Artículo 9: El plazo de garantía se establecerá de acuerdo con la propiedad para cada unidad de obra y el contratista vendrá obligado a subsanar los defectos o daños que se manifiesten completamente a su cargo. El propietario podrá establecer retenciones certificación y si fuera preciso deducir de las mismas las cantidades necesarias para la subsanación de tales defectos.
- Artículo 10: El contratista se obliga al cumplimiento de toda la legislación vigente o que pudiera promulgarse en el periodo de duración del contrato, en materia laboral, salarios y de seguridad social como la estricta observancia de la Reglamentación de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Artículo 11: El contratista asumirá toda la responsabilidad por los perjuicios a terceros que pudieran derivarse de la ejecución de los trabajos y obras a realizar.
- Artículo 12: Los materiales a emplear cumplirán las condiciones siguientes:

Contadores (y materiales auxiliares):

Se ajustarán a la instrucción MIBT-015 y a las normas de la compañía GESA - ENDESA.

Se utilizará un sistema modular formado por mal normalizados por dicha Compañía. Cumplirán las normas UNE 53315 y 20324; UNESA 1404D; UNI410.6.

Los fabricantes homologados serán:

B.L.C., CEDAC, CLAVED, CONDISA, CRADY, EGA, METRON, HIMEL y UARTE.

Cables:

Serán de cobre, rígidos, con aislamiento de PVC. Sus características y modo de instalación se adaptarán a las exigencias de la instrucción MIBT-019. Concretamente se usarán tubo Sarre o Artiglas, tubo H y Forroplast, según sea la disposición del mismo (Paredes, falsos techos y huecos de bovedillas: Sarre o Artiglas; suelos: Forroplast. Disposición vista. Tubo H).

Cuadros:

Serán metálicos tipo HIMEL, COMERSA, EGA, etc., y se ajustarán a la instrucción MIBT-020. Dispondrá el cuadro de un interruptor general de corte omnipolar.



Dispositivos de mando y protección:

Se ajustarán a la instrucción MIBT-020, 021. Se utilizarán interruptores magnetotérmicos, c/c e interruptores diferenciales, éstos últimos de sensibilidad media para lo que se cuidará que la resistencia a tierra sea la adecuada.

Tierras:

Se utilizará cable de cobre desnudo de 35 mm². y piquetas de cobre de diámetro mínimo de 14 mm y de 2 m. de longitud.

La red de tierras se ajustará a las disposiciones de la instrucción MIBT-039.

Tomas de corriente:

Se utilizarán de cualquiera de las marcas normales en el mercado, debiendo disponer de toma de tierra. En aquellos casos en que el Ingeniero - Director lo considere necesario se instalarán tomas de las llamadas de seguridad.

Aparatos de iluminación:

Se ajustarán a la instrucción MIBT-032. Se utilizarán marcas del mercado y se compensará el factor de potencia que sea superior a 0,85.

Receptores:

Se ajustarán a las instrucciones MIBT-031 a 038.

- Artículo 13:

REPLANTEO: Se procederá al replanteo sobre el terreno por la Dirección Técnica de la Obra, con arreglo a los planos del proyecto, debiendo proporcionar la contrata, el personal y medios auxiliares necesarios.

- Artículo 14:

OBRAS COMPLEMENTARIAS: Se ajustarán en todo momento a lo que la Dirección Técnica dictamine en cada caso.

- Artículo 15:

MANO DE OBRA: El contratista deberá tener siempre en obra el número de operarios proporcional a la extensión y clase de obra que esté ejecutando. Los operarios serán de aptitud reconocida y experiencia en su oficio.



- Artículo 16:

DIRECCION: La interpretación técnica del Proyecto corresponde al Ingeniero, al cual el contratista debe obedecer en todo momento.

De todos los materiales y elementos de la instalación se presentarán muestras al Ingeniero y con arreglo a ellas efectuará el trabajo.

Toda obra ejecutada que a juicio del Ingeniero sea defectuosa o no esté de acuerdo con las condiciones de este pliego, será demolida y reconstruida por cuenta del contratista.

Si hubiera alguna diferencia en la interpretación de las condiciones de este pliego, el contratista deberá aceptar la decisión del Ingeniero.

- Artículo 17:

A todos los efectos, sean técnicos o contractuales se considerarán parte integrante de este Pliego de Condiciones, las prescripciones contenidas en la Memoria.

Palma de Mallorca, 22 de febrero del 2.022
El Ingeniero Industrial

Darío Verd Vallespir
Col. N° 438

VERD
VALLESPÍR
DARIO -
43072588M

Firmado
digitalmente por
VERD VALLESPÍR
DARIO - 43072588M
Fecha: 2022.03.07
17:58:10 +01'00'



III – PLANOS





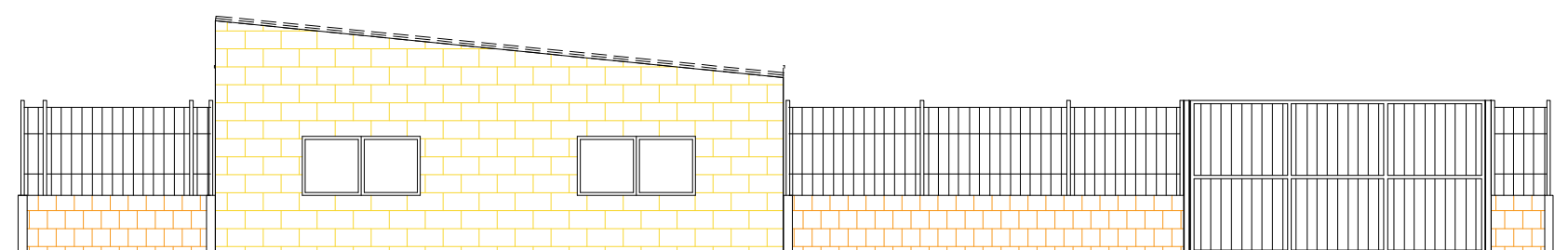
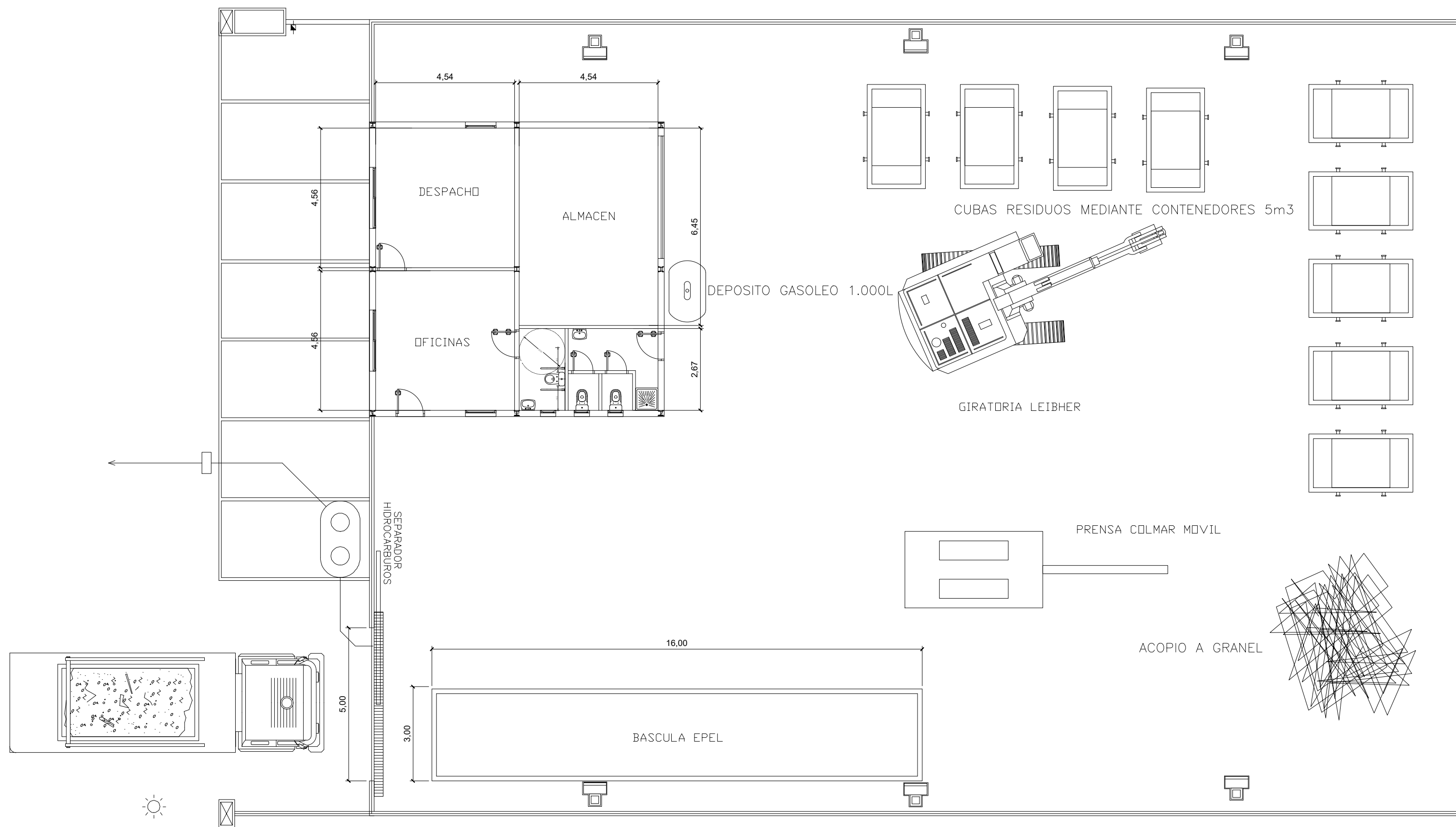
PROMOTOR :	ALARCON CUADROS, S.L.			
PROYECTO :	ACTIVIDAD PERMANENTE MAYOR, GESTOR DE RESIDUOS NO PELIGROSOS			
SITUACION OBRA :	c/ Sa Volta N°47, Polígono Sant Lluís, Menorca			
PLANO :	SITUACION		FECHA : Febrero-2022	ESCALA : 1:1000
 C/ K (Urb. Bellavista) N° 8 07600 PALMA DE MALLORCA TEL: 678 63 81 69 FAX N°: 971 20 20 99		AUTOR DEL PROYECTO : DARIO VERD VALLESPÍR / ING. INDUSTRIAL Firmado digitalmente por DARIO VERD VALLESPÍR Fecha: 2022.03.07 W885ZJ0E9 - QW8 175901+0100		
Adreça de validació:		DARIO VERD VALLESPÍR / ING. INDUSTRIAL		



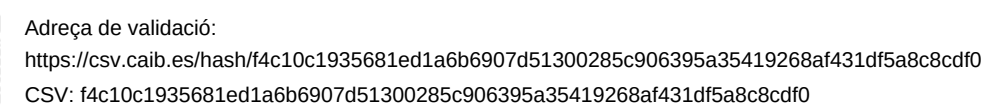
ADVERTENCIA: Hi ha 23 comentaris de la pàgina original que no s'han copiat

<https://csv.caib.es/hash/f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0>

CSV: f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0



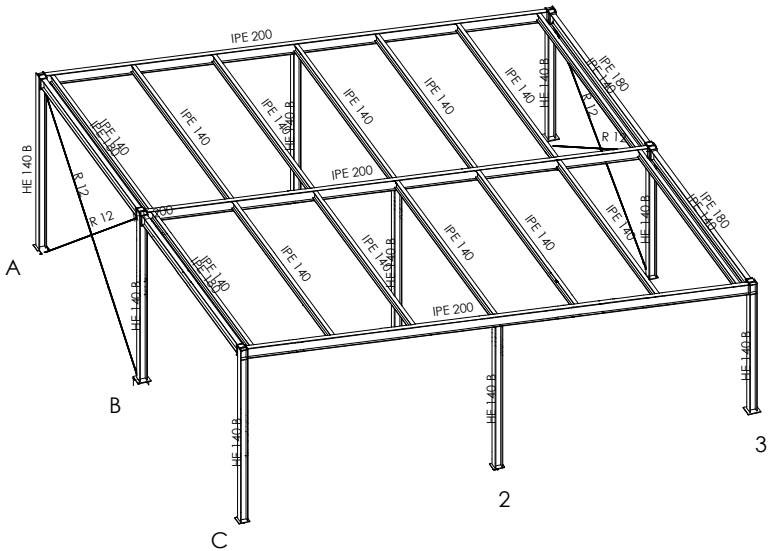
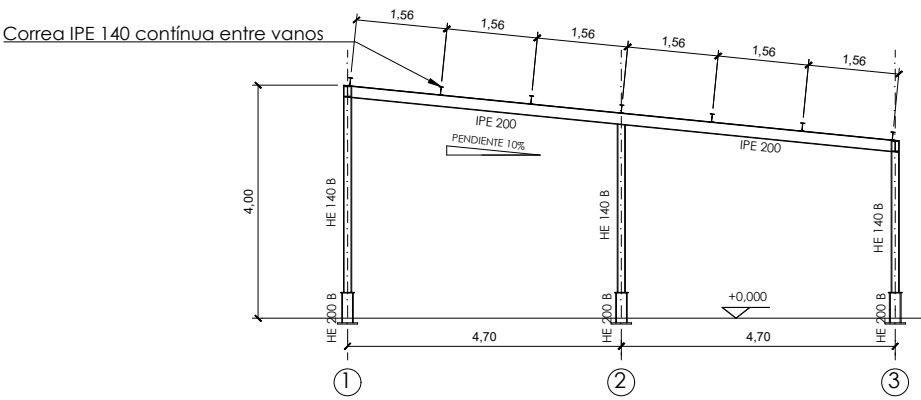
PROMOTOR :	ALARCON CUADROS, S.L.					
PROYECTO :	ACTIVIDAD PERMANENTE MAYOR, GESTOR DE RESIDUOS NO PELIGROSOS					
SITUACION OBRA :	c/ Sa Volta N°47, Polígono Santa Lluis, Menorca					
PLANO :	IMPLANTACIÓN Y FACHADA				FECHA : Febrero – 2022	ESCALA : 1:100
	C/ K (urb. Bellavista) Nº 8 07060 PALMA DE MALLOCA Tel. 678 63 81 69 FAX nr. 971 20 30 99	AUTOR DEL PROYECTO :	13-09-99-001 001 DISEÑO: J.M. LLOP DIBUJO: A.M.C.S.M. VERIFICADO: D.A.B.H.		EXPEDIENTE : 273	Nº DE PLANO 02





SECCIÓN ALINEACIÓN ABC

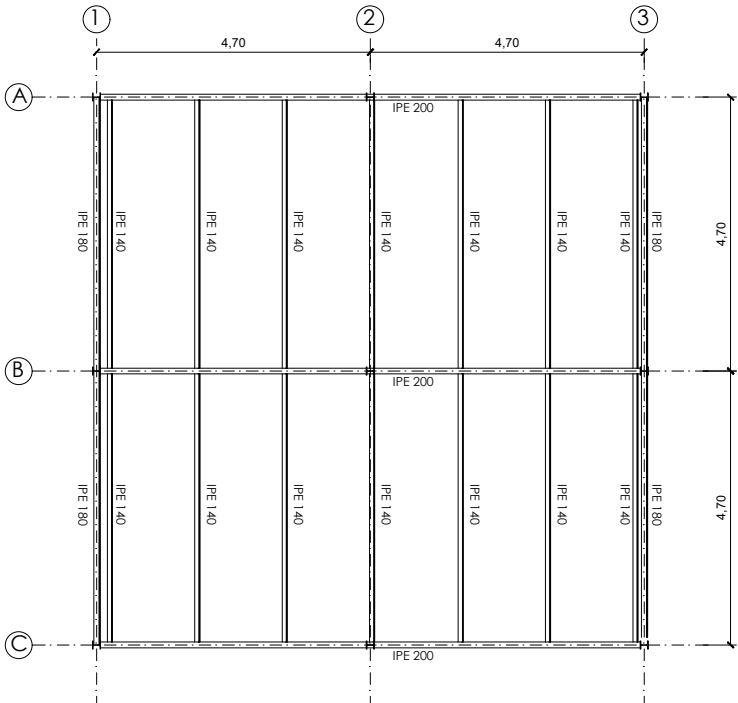
TODOS LOS PERFILES ESCALERA UPN 140
ESCALA 1/100



3D
S/E
ORIENTATIVO A EFECTOS DE LA IDENTIFICACIÓN Y
DISPOSICIÓN DE PERFILES
SE INDICAN EN AZUL LAS CRUCES A REALIZAR CON TIRANTES Ø12

PLANTA ESTRUCTURA CUBIERTA

SE INDICAN EN AZUL LAS CORREAS DE CUBIERTA
ESCALA 1/100



PROMOTOR :		ALARCON CUADROS, S.L.	
PROYECTO :		ACTIVIDAD PERMANENTE MAYOR, GESTOR DE RESIDUOS NO PELIGROSOS	
SITUACION OBRA :		c/ Sa Volta N°47, Polígono Sant Lluís, Menorca	
PLANO :		ESTRUCTURA	FECHA : Febrero-2022
 C/ K (Urb. Bellavista) N° 8 07600 PALMA DE MALLORCA TEL-678 43 81 60 FAX N°: 971 20 20 99		AUTOR DEL PROYECTO : DARIO VERD VALLESPIR / ING. INDUSTRIAL	ESCALA : 1:100
			EXPEDIENTE : 273
			Nº DE PLANO : 03

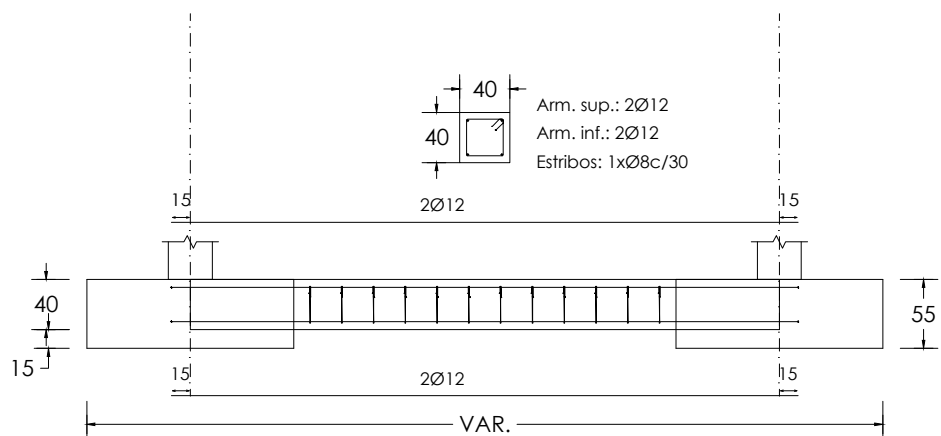
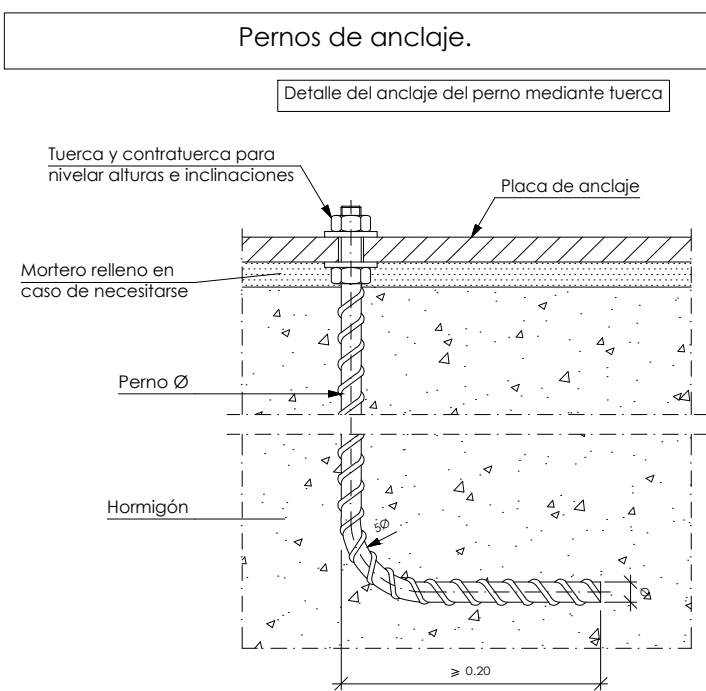
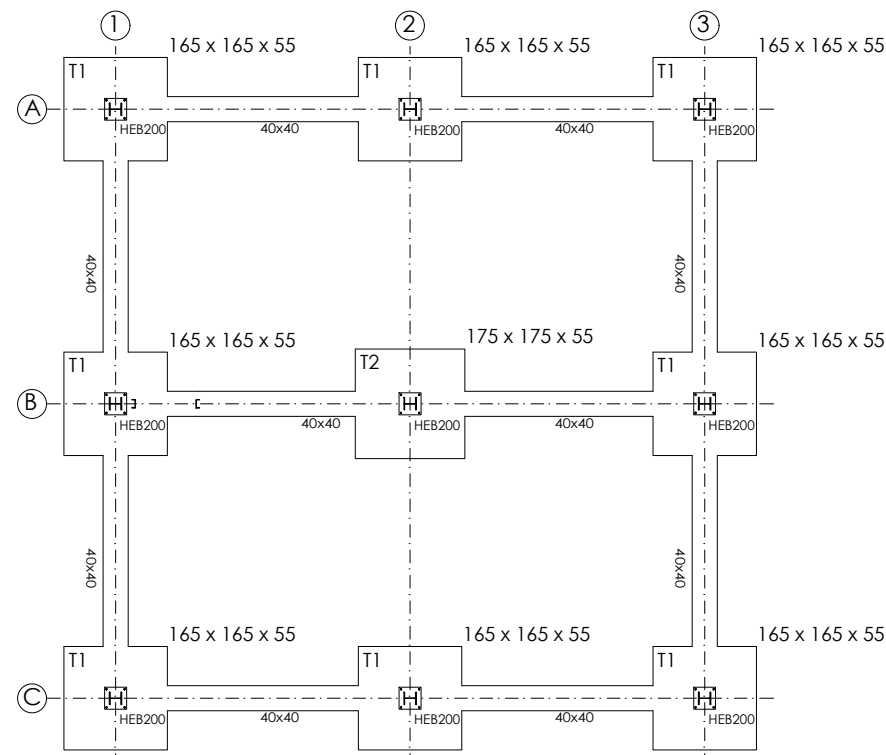
ADVERTENCIA: Hi ha 23 comentaris de la pàgina original que no s'han copiat



Adreça de validació:
<https://csv.caib.es/hash/f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0>
CSV: f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0



COTA DE APOYO DE CIMENTACIÓN -0.80m, UNIDAD C, DE ACUERDO A ESTUDIO GEOTÉCNICO
ESCALA 1/100



DETALLE TIPO VIGA DE ATADO CIMENTACIÓN

E. 1:50
MEDIDAS EN cm

NOTAS

NOTA MATERIALES:

- ESTRUCTURA METÁLICA: S275-JR
- ACERO BARRAS CORRUGADAS Y PERNOS DE ANCLAJE B500-S
- FORJADO DE CHAPA COLABORANTE

CHAPA COLABORANTE TIPO EUROPERFIL HAIRCOIL 59 DE 0,75 mm DE ESPESOR, HORMIGÓN HA-25 DE 11cm DE CANTO TOTAL Y ARMADO CON MALLAZO SUPERIOR DE Ø8 DE 200x200mm CONTINUO B-500S.

- HORMIGÓN
HA-25/B/20/IIa EN ESTRUCTURA Y CIMENTACIÓN
HL-150/B/20 EN CAPA DE LIMPIEZA
CONTROL DE EJECUCIÓN: NORMAL

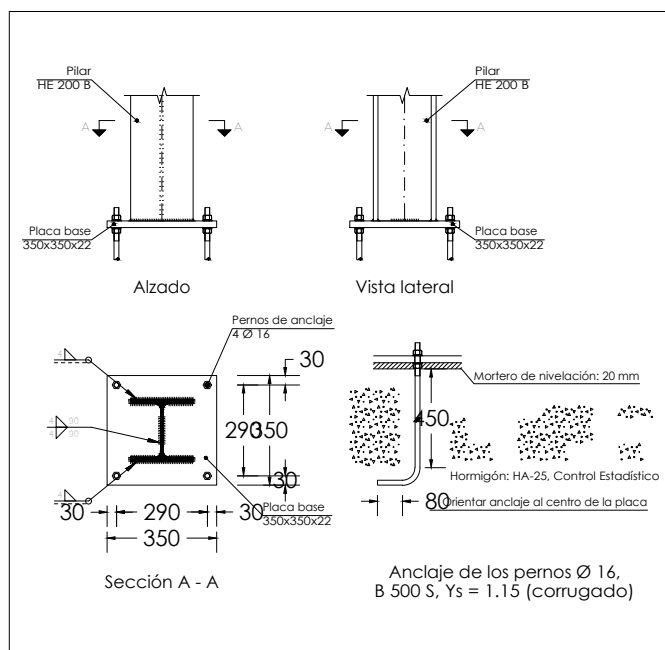
NOTAS:

- * TODAS LAS UNIONES SERÁN RÍGIDAS Y SE RESOLVERÁN MEDIANTE SOLDADURA.
- * TODAS LAS SOLDADURAS SERÁN DE 0,4 EL ESPESOR MÍNIMO A UNIR,
AL SOLDAR POR LOS DOS LADOS () Y 0,7 EL ESPESOR MÍNIMO
A UNIR, AL SOLDAR SÓLO POR UNO ()

* ANTES DE FABRICAR LA ESTRUCTURA METÁLICA SE REPLANTEARÁN "IN SITU" LAS DIMENSIONES Y SE COMPROBARÁN JUNTO CON LA DIRECCIÓN DE LA OBRA.

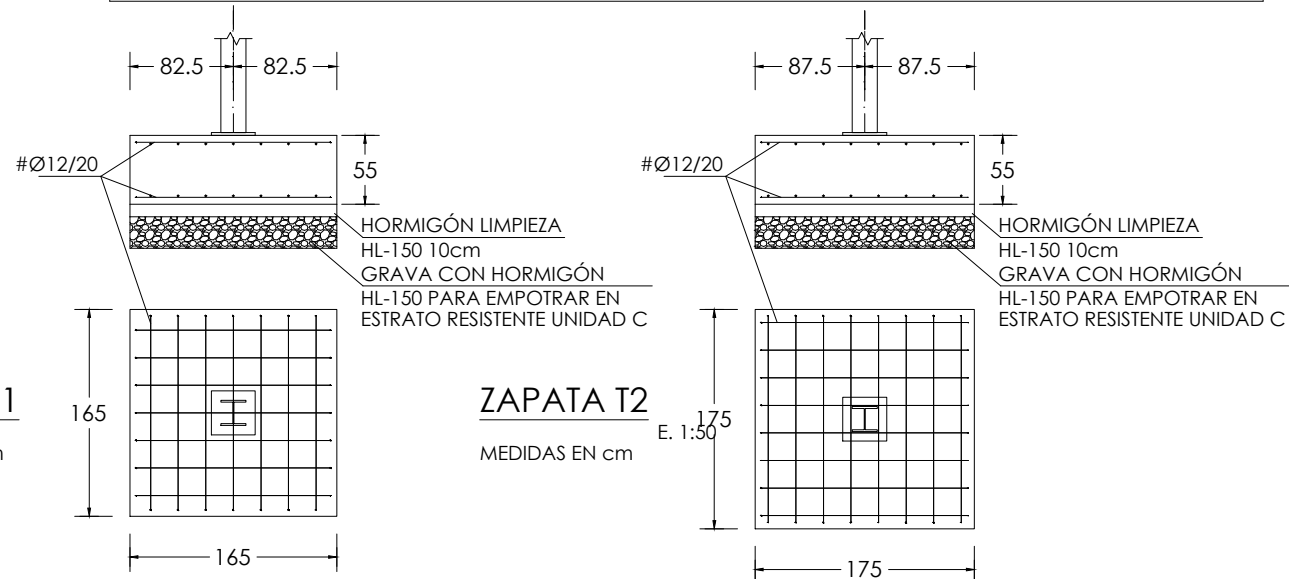
- * TENSIÓN MÁXIMA DEL TERRENO ADOPTADA: 1kg/cm2, DE ACUERDO CON LO INDICADO EN EL ESTUDIO GEOTÉCNICO REALIZADO Y APOYANDO LA CIMENTACIÓN EN LA CAPA DENOMINADA SUBSTRATO DE APOYO EN UNIDAD C (CALIZA CON GRADO DE CARSTIFICACIÓN VARIABLE)

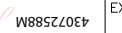
- * $\longleftrightarrow$ DIRECCIÓN DE LOS NERVIOS Y CONTINUIDAD DEL FORJADO COLABORANTE

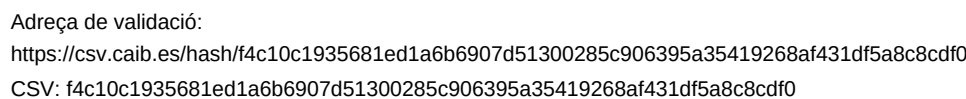


PLACA Y ANCLAJE HEB200

E. 1:10
MEDIDAS EN mm

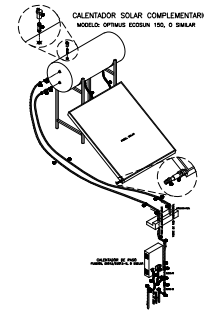
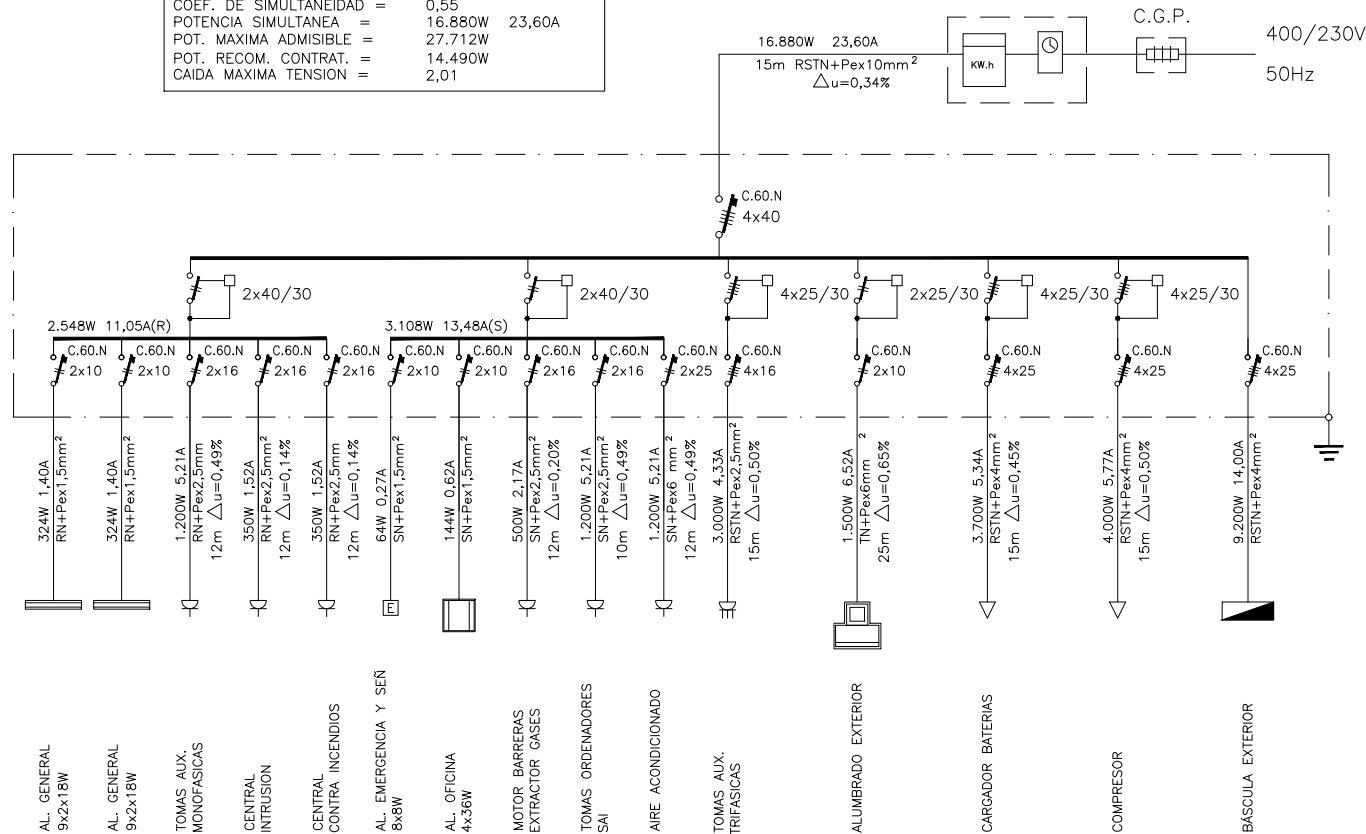


PROMOTOR :		ALARCON CUADROS, S.L.	
PROYECTO :		ACTIVIDAD PERMANENTE MAYOR, GESTOR DE RESIDUOS NO PELIGROSOS	
SITUACION OBRA :		c/ Sa Volta N°47, Polígono Sant Lluís, Menorca	
PLANO :		CIMENTACIÓN	
FECHA :		Escala :	
Febrero-2022		1:100	
 C/ V. Urb. Bellisima Nº 8 07600 PALMA DE MAYORCA TEL. 678 63 81 69 FAX N.º 971 22 20 99		AUTOR DEL PROYECTO :  DARIO VERD VALLESPIR ING. INDUSTRIAL	
		EXPEDIENTE : 273	
Nº DE PLANO :		04	

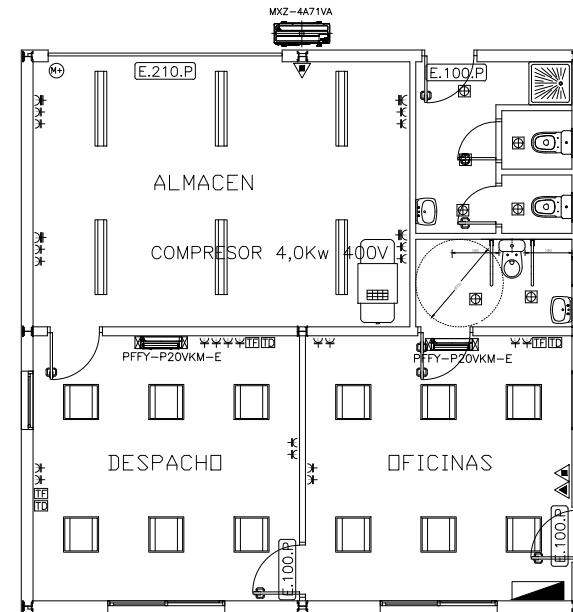


DATOS GENERALES INSTALACION

POT. TOTAL INSTALADA =	27.056W	40,49A(R)
COEF. DE SIMULTANEIDAD =	0,55	42,92A(S)
POTENCIA SIMULTANEA =	16.880W	23,60A
POT. MAXIMA ADMISIBLE =	27.712W	
POT. RECOM. CONTRAT. =	14.490W	
CAIDA MAXIMA TENSION =	2,01	



ELEMENTOS DE INSTALACION	
A	CODO CPVC Ø19x19
B	TEE CPVC 19
C	LLAVE CHECK DE CPVC DE Ø19
D	LLAVE DE PASO CPVC DE Ø19
E	TUBERIA COPLEX Ø19
F	CONECTOR REDUCIDO (COBRE A ROSCA EXTERIOR) 19x13 (104-R-1925)
G	ADAPTADOR HEMBRA DE CPVC DE Ø19
H	TUBERIA PE-AL-PE Ø19, DURMAN O SIMILAR
I	VALVULA ELIMINADORA DE AIRE, MARCA ADCCOM SERIE VAM60 O SIMILAR
J	VALVULA ANTICONGELANTE Ø13
K	CONECTOR ESPIGA DE Ø13
L	NIPLE GALVANIZADO Ø19 NPT x 2-1/2
M	CONECTOR REDUCIDO 19x13
N	VALVULA CHECK DE Co DE Ø19
O	CONECTOR COPLEX Ø3/4 INCLUIDO EN KIT DE INSTALACION DEL CALENTADOR SOLAR (AGUA FRIA)
P	CONECTOR COPLEX Ø3/4 INCLUIDO EN KIT DE INSTALACION DEL CALENTADOR SOLAR (AGUA CALIENTE)



LEYENDA ELECTRICIDAD

	CUADRO DE MANDO Y PROTECCION
	ALUMBR. DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACION

	INTERRUPTOR DIFERENCIAL
	INTERRUPTOR MAGNETOTERMICO
	SECCIONADOR EN CARGA
	CONTACTOR
	GUARDAMOTOR

MITSUBISHI PFFY-P20VKM
 CT(frio)= 2,2 kW
 CT(calor)= 2,5 Kw
 Peso= 14 Kg
 DIM.= 200 mm largo
 700 mm ancho
 600 mm alto
 Consumo= 25 W
 NR= 27/37 dB(A)
 Q= 4,8/8,7 m3/min
 Tub. liquido= 6,35 mm
 Tub. gas= 12,7 mm

MITSUBISCHI MXZ-4A41VA
 CT(frio)= 3.784 Frig/h
 CT(calor)= 4.168 Kcal/h
 Alimentación= 1/230V 1,35 Kw
 Tub liquido= 6,35 mm x 4
 Tub gas= 9,52 mm x 3 + 12,7 mm
 Peso= 54 Kg
 DIM.= 710 mm alto
 800 mm ancho
 330 mm largo

PROMOTOR :	ALARCON CUADROS, S.L.		
PROYECTO :	ACTIVIDAD PERMANENTE MAYOR, GESTOR DE RESIDUOS NO PELIGROSOS		
SITUACION OBRA :	c/ Sa Volta N°47, Polígono Sant Lluís, Menorca		
PLANO :	PLANTA INSTALACIONES CUADRO ELECTRICO	FECHA : Febrero-2022	ESCALA : 1:100
AUTOR DEL PROYECTO :	DARIO VERD VALLESPIR / ING. INDUSTRIAL	EXPEDIENTE : 273	Nº DE PLANO : 05

ADVERTENCIA: Hi ha 314 comentaris de la pàgina original que no s'han copiat



Adreça de validació:
<https://csv.caib.es/hash/f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0>
 CSV: f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0



IV. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0>

CSV: f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0

ADVERTÈNCIA: Hi ha 2 comentaris de la pàgina original que no s'han copiat

ÍNDICE

1. MEMORIA

1.1. Consideraciones preliminares: justificación, objeto y contenido

- 1.1.1. Justificación
- 1.1.2. Objeto
- 1.1.3. Contenido del EBSS

1.2. Datos generales

- 1.2.1. Agentes
- 1.2.2. Características generales del Proyecto de Ejecución
- 1.2.3. Emplazamiento y condiciones del entorno
- 1.2.4. Características generales de la obra

1.3. Medios de auxilio

- 1.3.1. Medios de auxilio en obra
- 1.3.2. Medios de auxilio en caso de accidente: centros asistenciales más próximos

1.4. Instalaciones de higiene y bienestar de los trabajadores

- 1.4.1. Vestuarios
- 1.4.2. Aseos
- 1.4.3. Comedor

1.5. Identificación de riesgos y medidas preventivas a adoptar

- 1.5.1. Durante los trabajos previos a la ejecución de la obra
- 1.5.2. Durante las fases de ejecución de la obra
- 1.5.3. Durante la utilización de medios auxiliares.
- 1.5.4. Durante la utilización de maquinaria y herramientas

1.6. Identificación de los riesgos laborales evitables

- 1.6.1. Caídas al mismo nivel
- 1.6.2. Caídas a distinto nivel.
- 1.6.3. Polvo y partículas
- 1.6.4. Ruido
- 1.6.5. Esfuerzos
- 1.6.6. Incendios
- 1.6.7. Intoxicación por emanaciones

1.7. Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse

- 1.7.1. Caída de objetos
- 1.7.2. Dermatitis
- 1.7.3. Electroclusiones
- 1.7.4. Quemaduras
- 1.7.5. Golpes y cortes en extremidades

1.8. Condiciones de seguridad y salud, en trabajos posteriores de reparación y mantenimiento

- 1.8.1. Trabajos en cerramientos exteriores y cubiertas
- 1.8.2. Trabajos en instalaciones
- 1.8.3. Trabajos con pinturas y barnices

1.9. Trabajos que implican riesgos especiales

1.10. Medidas en caso de emergencia

1.11. Presencia de los recursos preventivos del contratista





ÍNDICE

2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.

3. PLIEGO

3.1. Pliego de cláusulas administrativas

- 3.1.1. Disposiciones generales
- 3.1.2. Disposiciones facultativas
- 3.1.3. Formación en Seguridad
- 3.1.4. Reconocimientos médicos
- 3.1.5. Salud e higiene en el trabajo
- 3.1.6. Documentación de obra
- 3.1.7. Disposiciones Económicas

3.2. Pliego de condiciones técnicas particulares

- 3.2.1. Medios de protección colectiva
- 3.2.2. Medios de protección individual
- 3.2.3. Instalaciones provisionales de salud y confort





Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0>

CSV: f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0

ADVERTÈNCIA: Hi ha 2 comentaris de la pàgina original que no s'han copiat



1. MEMORIA

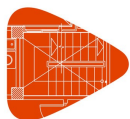


Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0>

CSV: f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0

ADVERTÈNCIA: Hi ha 2 comentaris de la pàgina original que no s'han copiat



Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio de Seguridad y Salud

1. Memoria

1.1. Consideraciones preliminares: justificación, objeto y contenido

1.1.1. Justificación

La obra proyectada requiere la redacción de un Estudio Básico de Seguridad y Salud, ya que se cumplen las siguientes condiciones:

- a) El presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto es inferior a 450.760,00 euros.
- b) No se cumple que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- c) El volumen estimado de mano de obra, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, no es superior a 500 días.
- d) No se trata de una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas.

1.1.2. Objeto

En el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se definen las medidas a adoptar encaminadas a la prevención de los riesgos de accidente y enfermedades profesionales que pueden ocasionarse durante la ejecución de la obra, así como las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

Se exponen unas directrices básicas de acuerdo con la legislación vigente, en cuanto a las disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud, con el fin de que el contratista cumpla con sus obligaciones en cuanto a la prevención de riesgos profesionales.

Los objetivos que pretende alcanzar el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud son:

- Garantizar la salud e integridad física de los trabajadores
- Evitar acciones o situaciones peligrosas por improvisación, o por insuficiencia o falta de medios
- Delimitar y esclarecer atribuciones y responsabilidades en materia de seguridad de las personas que intervienen en el proceso constructivo
- Determinar los costes de las medidas de protección y prevención
- Referir la clase de medidas de protección a emplear en función del riesgo
- Detectar a tiempo los riesgos que se derivan de la ejecución de la obra
- Aplicar técnicas de ejecución que reduzcan al máximo estos riesgos

1.1.3. Contenido del EBSS

El Estudio Básico de Seguridad y Salud precisa las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello, así como la relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas, además de cualquier otro tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma.

En el Estudio Básico de Seguridad y Salud se contemplan también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores de reparación o mantenimiento, siempre dentro del marco de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

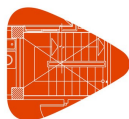
1.2. Datos generales

1.2.1. Agentes

Entre los agentes que intervienen en materia de seguridad y salud en la obra objeto del presente estudio, se reseñan:

- Promotor: Alarcón Cuadros, S.L.
- Autor del proyecto: Darío Verd Vallespir
-





Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio de Seguridad y Salud

1. Memoria

1.2.2. Características generales del Proyecto de Ejecución

De la información disponible en la fase de proyecto básico y de ejecución, se aporta aquella que se considera relevante y que puede servir de ayuda para la redacción del plan de seguridad y salud.

- Denominación del proyecto: Centro de gestión de residuos no peligrosos
- Plantas sobre rasante: 1
- Plantas bajo rasante: 0
- Presupuesto de ejecución material: 163.167,36€
- Plazo de ejecución: 1 mes
- Núm. máx. operarios: 6

1.2.3. Emplazamiento y condiciones del entorno

En el presente apartado se especifican, de forma resumida, las condiciones del entorno a considerar para la adecuada evaluación y delimitación de los riesgos que pudieran causar.

- Dirección: c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
- Accesos a la obra: Buena
- Topografía del terreno: Polígono industrial
- Edificaciones colindantes: Edificaciones industriales
- Servidumbres y condicionantes: Polígono industrial urbanizado
- Condiciones climáticas y ambientales: Mediterránea

Durante los periodos en los que se produzca entrada y salida de vehículos se señalará convenientemente el acceso de los mismos, tomándose todas las medidas oportunas establecidas por la Dirección General de Tráfico y por la Policía Local, para evitar posibles accidentes de circulación.

Se conservarán los bordillos y el pavimento de las aceras colindantes, causando el mínimo deterioro posible y reponiendo, en cualquier caso, aquellas unidades en las que se aprecie algún desperfecto.

1.2.4. Características generales de la obra

Descripción de las características de las unidades de la obra que pueden influir en la previsión de los riesgos laborales:

1.2.4.1. Cimentación

Zapatillas aisladas

1.2.4.2. Estructura horizontal

Metálica

1.2.4.3. Cubierta

Inclinada

1.3. Medios de auxilio

La evacuación de heridos a los centros sanitarios se llevará a cabo exclusivamente por personal especializado, en ambulancia. Tan solo los heridos leves podrán trasladarse por otros medios, siempre con el consentimiento y bajo la supervisión del responsable de emergencias de la obra.

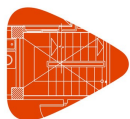
Se dispondrá en lugar visible de la obra un cartel con los teléfonos de urgencias y de los centros sanitarios más próximos.

1.3.1. Medios de auxilio en obra

En la obra se dispondrá de un armario botiquín portátil modelo B con destino a empresas de 5 a 25 trabajadores, en un lugar accesible a los operarios y debidamente equipado.

Su contenido mínimo será:





Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio de Seguridad y Salud

1. Memoria

- Desinfectantes y antisépticos autorizados
- Gasas estériles
- Algodón hidrófilo
- Vendas
- Esparadrapo
- Apósitos adhesivos
- Tijeras
- Pinzas y guantes desechables

El responsable de emergencias revisará periódicamente el material de primeros auxilios, reponiendo los elementos utilizados y sustituyendo los productos caducados.

1.3.2. Medios de auxilio en caso de accidente: centros asistenciales más próximos

Se aporta la información de los centros sanitarios más próximos a la obra, que puede ser de gran utilidad si se llegara a producir un accidente laboral.

NIVEL ASISTENCIAL	NOMBRE, EMPLAZAMIENTO Y TELÉFONO	DISTANCIA APROX. (KM)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia primaria (Urgencias)	Hospital General Mateu Orfila Rda. de Malbúger, 1, 07703 Mahón 971487000	4,00 km
Comunicación a los equipos de salvamento	Teléfono Emergencias TE 112	10,00 km
	Unidad Básica de Salud de Sant Lluís c/ Pere Tudurií 65 971156792	2,00 km

La distancia al centro asistencial más próximo Rda. de Malbúger, 1, 07703 Mahón se estima en 12 minutos, en condiciones normales de tráfico.

1.4. Instalaciones de higiene y bienestar de los trabajadores

Los servicios higiénicos de la obra cumplirán las "Disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo en las obras" contenidas en la legislación vigente en la materia.

Dadas las características y el volumen de la obra, se ha previsto la colocación de instalaciones provisionales tipo caseta prefabricada para los vestuarios y aseos, pudiéndose habilitar posteriormente zonas en la propia obra para albergar dichos servicios, cuando las condiciones y las fases de ejecución lo permitan.

1.4.1. Vestuarios

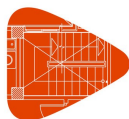
Los vestuarios dispondrán de una superficie total de 2,0 m² por cada trabajador que deba utilizarlos simultáneamente, incluyendo bancos y asientos suficientes, además de taquillas dotadas de llave y con la capacidad necesaria para guardar la ropa y el calzado.

1.4.2. Aseos

La dotación mínima prevista para los aseos es de:

- 1 ducha por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen simultáneamente en la obra
- 1 retrete por cada 25 hombres o fracción y 1 por cada 15 mujeres o fracción
- 1 lavabo por cada retrete
- 1 urinario por cada 25 hombres o fracción
- 1 secamanos de celulosa o eléctrico por cada lavabo
- 1 jabonera dosificadora por cada lavabo





Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio de Seguridad y Salud

1. Memoria

- 1 recipiente para recogida de celulosa sanitaria
- 1 portarrollos con papel higiénico por cada inodoro

1.4.3. Comedor

La zona destinada a comedor tendrá una altura mínima de 2,5 m, dispondrá de fregaderos de agua potable para la limpieza de los utensilios y la vajilla, estará equipada con mesas y asientos, y tendrá una provisión suficiente de vasos, platos y cubiertos, preferentemente desechables.

1.5. Identificación de riesgos y medidas preventivas a adoptar

A continuación se expone la relación de los riesgos más frecuentes que pueden surgir durante las distintas fases de la obra, con las medidas preventivas y de protección colectiva a adoptar con el fin de eliminar o reducir al máximo dichos riesgos, así como los equipos de protección individual (EPI) imprescindibles para mejorar las condiciones de seguridad y salud en la obra.

Riesgos generales más frecuentes

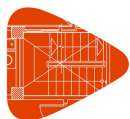
- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Desprendimiento de cargas suspendidas.
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Exposición a vibraciones y ruido.
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades.
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas.
- Electrocuciones por contacto directo o indirecto
- Dermatitis por contacto con yesos, escayola, cemento, pinturas, pegamentos, etc.
- Intoxicación por inhalación de humos y gases

Medidas preventivas y protecciones colectivas de carácter general

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.
- Se colocarán carteles indicativos de las medidas de seguridad en lugares visibles de la obra
- Se prohibirá la entrada a toda persona ajena a la obra.
- Los recursos preventivos de la obra tendrán presencia permanente en aquellos trabajos que entrañen mayores riesgos.
- Las operaciones que entrañen riesgos especiales se realizarán bajo la supervisión de una persona cualificada, debidamente instruida.
- Se suspenderán los trabajos en caso de tormenta y cuando llueva con intensidad o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.
- Cuando las temperaturas sean extremas, se evitará, en la medida de lo posible, trabajar durante las horas de mayor insolación.
- La carga y descarga de materiales se realizará con precaución y cautela, preferentemente por medios mecánicos, evitando movimientos bruscos que provoquen su caída
- La manipulación de los elementos pesados se realizará por personal cualificado, utilizando medios mecánicos o palancas, para evitar sobreesfuerzos innecesarios.
- Ante la existencia de líneas eléctricas aéreas, se guardarán las distancias mínimas preventivas, en función de su intensidad y voltaje.
- No se realizará ningún trabajo dentro del radio de acción de las máquinas o vehículos
- Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas.
- Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura.
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante la colocación de barandillas o redes homologadas
- Dentro del recinto de la obra, los vehículos y máquinas circularán a una velocidad reducida, inferior a 20 km/h

Equipos de protección individual (EPI) a utilizar en las distintas fases de ejecución de la obra





Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio de Seguridad y Salud

1. Memoria

- Casco de seguridad homologado.
- Casco de seguridad con barboquejo.
- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.
- Cinturón portaherramientas
- Guantes de goma
- Guantes de cuero.
- Guantes aislantes
- Calzado con puntera reforzada
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Botas de caña alta de goma
- Mascarilla con filtro mecánico para el corte de ladrillos con sierra
- Ropa de trabajo impermeable.
- Faja antilumbago.
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Protectores auditivos.

1.5.1. Durante los trabajos previos a la ejecución de la obra

Se expone la relación de los riesgos más frecuentes que pueden surgir en los trabajos previos a la ejecución de la obra, con las medidas preventivas, protecciones colectivas y equipos de protección individual (EPI), específicos para dichos trabajos.

1.5.1.1. Instalación eléctrica provisional

Riesgos más frecuentes

- Electrocuciones por contacto directo o indirecto
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Proyección de partículas en los ojos
- Incendios

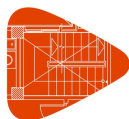
Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Prevención de posibles contactos eléctricos indirectos, mediante el sistema de protección de puesta a tierra y dispositivos de corte (interruptores diferenciales)
- Se respetará una distancia mínima a las líneas de alta tensión de 6 m para las líneas aéreas y de 2 m para las líneas enterradas
- Se comprobará que el trazado de la línea eléctrica no coincide con el del suministro de agua
- Se ubicarán los cuadros eléctricos en lugares accesibles, dentro de cajas prefabricadas homologadas, con su toma de tierra independiente, protegidas de la intemperie y provistas de puerta, llave y visera
- Se utilizarán solamente conducciones eléctricas antihumedad y conexiones estancas
- En caso de tender líneas eléctricas sobre zonas de paso, se situarán a una altura mínima de 2,2 m si se ha dispuesto algún elemento para impedir el paso de vehículos y de 5,0 m en caso contrario
- Los cables enterrados estarán perfectamente señalizados y protegidos con tubos rígidos, a una profundidad superior a 0,4 m
- Las tomas de corriente se realizarán a través de clavijas blindadas normalizadas
- Quedan terminantemente prohibidas las conexiones triples (ladrones) y el empleo de fusibles caseros, empleándose una toma de corriente independiente para cada aparato o herramienta

Equipos de protección individual (EPI):

- Calzado aislante para electricistas
- Guantes dieléctricos.
- Banquetas aislantes de la electricidad.
- Comprobadores de tensión.
- Herramientas aislantes.
- Ropa de trabajo impermeable.
- Ropa de trabajo reflectante.





Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio de Seguridad y Salud

1. Memoria

1.5.1.2. Vallado de obra

Riesgos más frecuentes

- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Proyección de fragmentos o de partículas
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Exposición a vibraciones y ruido.

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Se prohibirá el aparcamiento en la zona destinada a la entrada de vehículos a la obra
- Se retirarán los clavos y todo el material punzante resultante del vallado
- Se localizarán las conducciones que puedan existir en la zona de trabajo, previamente a la excavación

Equipos de protección individual (EPI):

- Calzado con puntera reforzada
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo reflectante.

1.5.2. Durante las fases de ejecución de la obra

1.5.2.1. Cimentación

Riesgos más frecuentes

- Inundaciones o filtraciones de agua
- Vuelcos, choques y golpes provocados por la maquinaria o por vehículos

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Se colocarán protectores homologados en las puntas de las armaduras de espera
- El transporte de las armaduras se efectuará mediante eslingas, enlazadas y provistas de ganchos con pestillos de seguridad
- Se retirarán los clavos sobrantes y los materiales punzantes

Equipos de protección individual (EPI):

- Guantes homologados para el trabajo con hormigón
- Guantes de cuero para la manipulación de las armaduras
- Botas de goma de caña alta para hormigonado
- Botas de seguridad con plantillas de acero y antideslizantes

1.5.2.2. Estructura

Riesgos más frecuentes

- Desprendimientos de los materiales de encofrado por apilado incorrecto
- Caída del encofrado al vacío durante las operaciones de desencofrado
- Cortes al utilizar la sierra circular de mesa o las sierras de mano

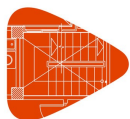
Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Se protegerá la vía pública con una visera de protección formada por ménsula y entablado
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante la colocación de barandillas o redes homologadas

Equipos de protección individual (EPI):

- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.
- Guantes homologados para el trabajo con hormigón
- Guantes de cuero para la manipulación de las armaduras
- Botas de goma de caña alta para hormigonado
- Botas de seguridad con plantillas de acero y antideslizantes





Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio de Seguridad y Salud

1. Memoria

1.5.2.3. Cerramientos y revestimientos exteriores

Riesgos más frecuentes

- Caída de objetos o materiales desde distinto nivel.
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Afecciones cutáneas por contacto con morteros, yeso, escayola o materiales aislantes

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Marquesinas para la protección frente a la caída de objetos
- No retirada de las barandillas antes de la ejecución del cerramiento

Equipos de protección individual (EPI):

- Uso de mascarilla con filtro mecánico para el corte de ladrillos con sierra

1.5.2.4. Cubiertas

Riesgos más frecuentes

- Caída por los bordes de cubierta o deslizamiento por los faldones

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- El acopio de los materiales de cubierta se realizará en zonas alejadas de los bordes o aleros, y fuera de las zonas de circulación, preferentemente sobre vigas o soportes
- El acceso a la cubierta se realizará mediante escaleras de mano homologadas, ubicadas en huecos protegidos y apoyadas sobre superficies horizontales, sobrepasando 1,0 m la altura de desembarque
- Se instalarán anclajes en la cumbrera para amarrar los cables y/o los cinturones de seguridad

Equipos de protección individual (EPI):

- Calzado con suela antideslizante
- Ropa de trabajo impermeable.
- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.

1.5.2.5. Particiones

Riesgos más frecuentes

- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Exposición a vibraciones y ruido.
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades.
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas.
- Dermatitis por contacto con yesos, escayola, cemento, pinturas, pegamentos, etc.

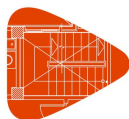
Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura.
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas
- El acopio de los materiales de cubierta se realizará en zonas alejadas de los bordes o aleros, y fuera de las zonas de circulación, preferentemente sobre vigas o soportes
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante la colocación de barandillas o redes homologadas

Equipos de protección individual (EPI):

- Casco de seguridad homologado.
- Cinturón portaherramientas
- Guantes de cuero.
- Calzado con puntera reforzada
- Mascarilla con filtro mecánico para el corte de ladrillos con sierra





Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio de Seguridad y Salud

1. Memoria

- Faja antilumbago.
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Protectores auditivos.

1.5.2.6. Instalaciones en general

Riesgos más frecuentes

- Electrocuci3nes por contacto directo o indirecto
- Quemaduras producidas por descargas eléctricas
- Intoxicaci3n por vapores procedentes de la soldadura
- Incendios y explosiones

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- El personal encargado de realizar trabajos en instalaciones estar3 formado y adiestrado en el empleo del material de seguridad y de los equipos y herramientas específcas para cada labor
- Se utilizar3n solamente lámparas portátiles homologadas, con manguera antihumedad y clavija de conexi3n normalizada, alimentadas a 24 voltios
- Se utilizar3n herramientas portátiles con doble aislamiento

Equipos de protecci3n individual (EPI):

- Guantes aislantes en pruebas de tensi3n
- Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos
- Banquetas aislantes de la electricidad.
- Comprobadores de tensi3n.
- Herramientas aislantes.

1.5.3. Durante la utilizaci3n de medios auxiliares.

La prevenci3n de los riesgos derivados de la utilizaci3n de los medios auxiliares de la obra se realizar3 atendiendo a la legislaci3n vigente en la materia.

En ningún caso se admitirá la utilizaci3n de andamios o escaleras de mano que no estén normalizados y cumplan con la normativa vigente.

En el caso de las plataformas de descarga de materiales, sólo se utilizar3n modelos normalizados, disponiendo de barandillas homologadas y enganches para cintur3n de seguridad, entre otros elementos.

Relaci3n de medios auxiliares previstos en la obra con sus respectivas medidas preventivas y protecciones colectivas:

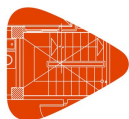
1.5.3.1. Puntales

- No se retirarán los puntales, ni se modificar3 su disposici3n una vez hayan entrado en carga, respetándose el periodo estricto de desencofrado.
- Los puntales no quedarán dispersos por la obra, evitando su apoyo en posici3n inclinada sobre los paramentos verticales, acopiándose siempre cuando dejen de utilizarse.
- Los puntales telesc3picos se transportarán con los mecanismos de extensi3n bloqueados.

1.5.3.2. Torre de hormigonado

- Se colocará, en un lugar visible al pie de la torre de hormigonado, un cartel que indique "Prohibido el acceso a toda persona no autorizada".
- Las torres de hormigonado permanecerán protegidas perimetralmente mediante barandillas homologadas, con rodapié, con una altura igual o superior a 0,9 m.
- No se permitirá la presencia de personas ni de objetos sobre las plataformas de las torres de hormigonado durante sus cambios de posici3n.





Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio de Seguridad y Salud

1. Memoria

- En el hormigonado de los pilares de esquina, las torres de hormigonado se ubicarán con la cara de trabajo situada perpendicularmente a la diagonal interna del pilar, con el fin de lograr la posición más segura y eficaz.

1.5.3.3. Escalera de mano

- Se revisará periódicamente el estado de conservación de las escaleras.
- Dispondrán de zapatas antideslizantes o elementos de fijación en la parte superior o inferior de los largueros.
- Se transportarán con el extremo delantero elevado, para evitar golpes a otros objetos o a personas.
- Se apoyarán sobre superficies horizontales, con la planeidad adecuada para que sean estables e inmóviles, quedando prohibido el uso como cuña de cascotes, ladrillos, bovedillas o elementos similares.
- Los travesaños quedarán en posición horizontal y la inclinación de la escalera será inferior al 75% respecto al plano horizontal.
- El extremo superior de la escalera sobresaldrá 1,0 m de la altura de desembarque, medido en la dirección vertical.
- El operario realizará el ascenso y descenso por la escalera en posición frontal (mirando los peldaños), sujetándose firmemente con las dos manos en los peldaños, no en los largueros.
- Se evitará el ascenso o descenso simultáneo de dos o más personas.
- Cuando se requiera trabajar sobre la escalera en alturas superiores a 3,5 m, se utilizará siempre el cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.

1.5.3.4. Andamio de borriquetas

- Los andamios de borriquetas se apoyarán sobre superficies firmes, estables y niveladas.
- Se empleará un mínimo de dos borriquetas para la formación de andamios, quedando totalmente prohibido como apoyo el uso de bidones, ladrillos, bovedillas u otros objetos.
- Las plataformas de trabajo estarán perfectamente ancladas a las borriquetas.
- Queda totalmente prohibido instalar un andamio de borriquetas encima de otro.

1.5.3.5. Plataforma motorizada

- Los elementos que denoten algún fallo técnico o mal comportamiento se desmontarán de forma inmediata para su reparación o sustitución.
- Se balizará la zona situada bajo el andamio de cremallera para evitar el acceso a la zona de riesgo.
- Se cumplirán las indicaciones del fabricante en cuanto a la carga máxima.
- No se permitirán construcciones auxiliares realizadas in situ para alcanzar zonas alejadas.

1.5.4. Durante la utilización de maquinaria y herramientas

Las medidas preventivas a adoptar y las protecciones a emplear para el control y la reducción de riesgos debidos a la utilización de maquinaria y herramientas durante la ejecución de la obra se desarrollarán en el correspondiente Plan de Seguridad y Salud, conforme a los siguientes criterios:

- a) Todas las máquinas y herramientas que se utilicen en la obra dispondrán de su correspondiente manual de instrucciones, en el que estarán especificados claramente tanto los riesgos que entrañan para los trabajadores como los procedimientos para su utilización con la debida seguridad.
- b) No se aceptará la utilización de ninguna máquina, mecanismo o artefacto mecánico sin reglamentación específica.

Relación de máquinas y herramientas que está previsto utilizar en la obra, con sus correspondientes medidas preventivas y protecciones colectivas:

Página 10 - 17



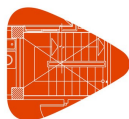
Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0>

CSV: f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0

ADVERTÈNCIA: Hi ha 2 comentaris de la pàgina original que no s'han copiat

Pàgina 65/119



Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio de Seguridad y Salud

1. Memoria

1.5.4.1. Pala cargadora

- Para realizar las tareas de mantenimiento, se apoyará la cuchara en el suelo, se parará el motor, se conectará el freno de estacionamiento y se bloqueará la máquina.
- Queda prohibido el uso de la cuchara como grúa o medio de transporte.
- La extracción de tierras se efectuará en posición frontal a la pendiente
- El transporte de tierras se realizará con la cuchara en la posición más baja posible, para garantizar la estabilidad de la pala

1.5.4.2. Retroexcavadora

- Para realizar las tareas de mantenimiento, se apoyará la cuchara en el suelo, se parará el motor, se conectará el freno de estacionamiento y se bloqueará la máquina.
- Queda prohibido el uso de la cuchara como grúa o medio de transporte.
- Los desplazamientos de la retroexcavadora se realizarán con la cuchara apoyada sobre la máquina en el sentido de la marcha.
- Los cambios de posición de la cuchara en superficies inclinadas se realizarán por la zona de mayor altura.
- Se prohibirá la realización de trabajos dentro del radio de acción de la máquina.

1.5.4.3. Camión de caja basculante

- Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico.
- Se comprobará que el freno de mano está activado antes de la puesta en marcha del motor, al abandonar el vehículo y durante las operaciones de carga y descarga.
- No se circulará con la caja izada después de la descarga.

1.5.4.4. Camión para transporte

- Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico.
- Las cargas se repartirán uniformemente en la caja, evitando acopios con pendientes superiores al 5% y protegiendo los materiales sueltos con una lona
- Antes de proceder a las operaciones de carga y descarga, se colocará el freno en posición de frenado y, en caso de estar situado en pendiente, calzos de inmovilización debajo de las ruedas
- En las operaciones de carga y descarga se evitarán movimientos bruscos que provoquen la pérdida de estabilidad, permaneciendo siempre el conductor fuera de la cabina

1.5.4.5. Hormigonera

- Las operaciones de mantenimiento serán realizadas por personal especializado, previa desconexión de la energía eléctrica
- La hormigonera tendrá un grado de protección IP-55
- Su uso estará restringido sólo a personas autorizadas
- Dispondrá de freno de basculamiento del bombo
- Los conductos de alimentación eléctrica de la hormigonera estarán conectados a tierra, asociados a un disyuntor diferencial
- Las partes móviles del aparato deberán permanecer siempre protegidas mediante carcasas conectadas a tierra
- No se ubicarán a distancias inferiores a tres metros de los bordes de excavación y/o de los bordes de los forjados

Página 11 - 17

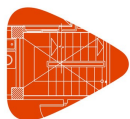


Adreça de validació:

ADVERTÈNCIA: Hi ha 2 comentaris de la pàgina original que no s'han copiat
<https://csv.caib.es/hash/f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0>

CSV: f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0

Pàgina 66/119



Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio de Seguridad y Salud

1. Memoria

1.5.4.6. Vibrador

- La operación de vibrado se realizará siempre desde una posición estable
- La manguera de alimentación desde el cuadro eléctrico estará protegida cuando discurra por zonas de paso
- Tanto el cable de alimentación como su conexión al transformador estarán en perfectas condiciones de estanqueidad y aislamiento
- Los operarios no efectuarán el arrastre del cable de alimentación colocándolo alrededor del cuerpo. Si es necesario, esta operación se realizará entre dos operarios
- El vibrado del hormigón se realizará desde plataformas de trabajo seguras, no permaneciendo en ningún momento el operario sobre el encofrado ni sobre elementos inestables
- Nunca se abandonará el vibrador en funcionamiento, ni se desplazará tirando de los cables
- Para las vibraciones transmitidas al sistema mano-brazo, el valor de exposición diaria normalizado para un período de referencia de ocho horas, no superará $2,5 \text{ m/s}^2$, siendo el valor límite de 5 m/s^2

1.5.4.7. Martillo picador

- Las mangueras de aire comprimido deben estar situadas de forma que no dificulten ni el trabajo de los operarios ni el paso del personal.
- No se realizarán ni esfuerzos de palanca ni operaciones similares con el martillo en marcha.
- Se verificará el perfecto estado de los acoplamientos de las mangueras.
- Se cerrará el paso del aire antes de desarmar un martillo.

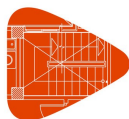
1.5.4.8. Maquinillo

- Será utilizado exclusivamente por la persona debidamente autorizada.
- El trabajador que utilice el maquinillo estará debidamente formado en su uso y manejo, conocerá el contenido del manual de instrucciones, las correctas medidas preventivas a adoptar y el uso de los EPI necesarios.
- Previamente al inicio de cualquier trabajo, se comprobará el estado de los accesorios de seguridad, del cable de suspensión de cargas y de las eslingas.
- Se comprobará la existencia del limitador de recorrido que impide el choque de la carga contra el extremo superior de la pluma.
- Dispondrá de marcado CE, de declaración de conformidad y de manual de instrucciones emitido por el fabricante.
- Quedará claramente visible el cartel que indica el peso máximo a elevar.
- Se acotará la zona de la obra en la que exista riesgo de caída de los materiales transportados por el maquinillo.
- Se revisará el cable a diario, siendo obligatoria su sustitución cuando el número de hilos rotos sea igual o superior al 10% del total
- El anclaje del maquinillo se realizará según se indica en el manual de instrucciones del fabricante
- El arriostramiento nunca se hará con bidones llenos de agua, de arena u de otro material.
- Se realizará el mantenimiento previsto por el fabricante.

1.5.4.9. Sierra circular

- Su uso está destinado exclusivamente al corte de elementos o piezas de la obra





Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio de Seguridad y Salud

1. Memoria

- Para el corte de materiales cerámicos o pétreos se emplearán discos abrasivos y para elementos de madera discos de sierra.
- Deberá existir un interruptor de parada cerca de la zona de mando.
- La zona de trabajo deberá estar limpia de serrín y de virutas, para evitar posibles incendios.
- Las piezas a serrar no contendrán clavos ni otros elementos metálicos.
- El trabajo con el disco agresivo se realizará en húmedo.
- No se utilizará la sierra circular sin la protección de prendas adecuadas, tales como mascarillas antipolvo y gafas.

1.5.4.10. Sierra circular de mesa

- Será utilizado exclusivamente por la persona debidamente autorizada.
- El trabajador que utilice la sierra circular estará debidamente formado en su uso y manejo, conocerá el contenido del manual de instrucciones, las correctas medidas preventivas a adoptar y el uso de los EPI necesarios
- Las sierras circulares se ubicarán en un lugar apropiado, sobre superficies firmes y secas, a distancias superiores a tres metros del borde de los forjados, salvo que éstos estén debidamente protegidos por redes, barandillas o petos de remate
- En los casos en que se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 51 del Real Decreto 286/06 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas, tales como el empleo de protectores auditivos
- La sierra estará totalmente protegida por la parte inferior de la mesa, de manera que no se pueda acceder al disco
- La parte superior de la sierra dispondrá de una carcasa metálica que impida el acceso al disco de sierra, excepto por el punto de introducción del elemento a cortar, y la proyección de partículas
- Se utilizará siempre un empujador para guiar el elemento a cortar, de modo que en ningún caso la mano quede expuesta al disco de la sierra
- La instalación eléctrica de la máquina estará siempre en perfecto estado y condiciones, comprobándose periódicamente el cableado, las clavijas y la toma de tierra
- Las piezas a serrar no contendrán clavos ni otros elementos metálicos.
- El operario se colocará a sotavento del disco, evitando la inhalación de polvo

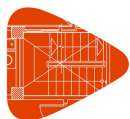
1.5.4.11. Cortadora de material cerámico

- Se comprobará el estado del disco antes de iniciar cualquier trabajo. Si estuviera desgastado o resquebrajado se procederá a su inmediata sustitución
- la protección del disco y de la transmisión estará activada en todo momento
- No se presionará contra el disco la pieza a cortar para evitar el bloqueo

1.5.4.12. Equipo de soldadura

- No habrá materiales inflamables ni explosivos a menos de 10 metros de la zona de trabajo de soldadura.
- Antes de soldar se eliminarán las pinturas y recubrimientos del soporte
- Durante los trabajos de soldadura se dispondrá siempre de un extintor de polvo químico en perfecto estado y condiciones de uso, en un lugar próximo y accesible.
- En los locales cerrados en los que no se pueda garantizar una correcta renovación de aire se instalarán extractores, preferentemente sistemas de aspiración localizada.





Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio de Seguridad y Salud

1. Memoria

- Se paralizarán los trabajos de soldadura en altura ante la presencia de personas bajo el área de trabajo.
- Tanto los soldadores como los trabajadores que se encuentren en las inmediaciones dispondrán de protección visual adecuada, no permaneciendo en ningún caso con los ojos al descubierto.

1.5.4.13. Herramientas manuales diversas

- La alimentación de las herramientas se realizará a 24 V cuando se trabaje en ambientes húmedos o las herramientas no dispongan de doble aislamiento.
- El acceso a las herramientas y su uso estará permitido únicamente a las personas autorizadas.
- No se retirarán de las herramientas las protecciones diseñadas por el fabricante.
- Se prohibirá, durante el trabajo con herramientas, el uso de pulseras, relojes, cadenas y elementos similares.
- Las herramientas eléctricas dispondrán de doble aislamiento o estarán conectadas a tierra
- En las herramientas de corte se protegerá el disco con una carcasa antiproyección.
- Las conexiones eléctricas a través de clemas se protegerán con carcasas anticontactos eléctricos.
- Las herramientas se mantendrán en perfecto estado de uso, con los mangos sin grietas y limpios de residuos, manteniendo su carácter aislante para los trabajos eléctricos.
- Las herramientas eléctricas estarán apagadas mientras no se estén utilizando y no se podrán usar con las manos o los pies mojados.
- En los casos en que se superen los valores de exposición al ruido que establece la legislación vigente en materia de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas, tales como el empleo de protectores auditivos.

1.6. Identificación de los riesgos laborales evitables

En este apartado se reseña la relación de las medidas preventivas a adoptar para evitar o reducir el efecto de los riesgos más frecuentes durante la ejecución de la obra.

1.6.1. Caídas al mismo nivel

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.
- Se habilitarán y balizarán las zonas de acopio de materiales.

1.6.2. Caídas a distinto nivel.

- Se dispondrán escaleras de acceso para salvar los desniveles.
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante barandillas y redes homologadas.
- Se mantendrán en buen estado las protecciones de los huecos y de los desniveles.
- Las escaleras de acceso quedarán firmemente sujetas y bien amarradas.

1.6.3. Polvo y partículas

- Se regará periódicamente la zona de trabajo para evitar el polvo.
- Se usarán gafas de protección y mascarillas antipolvo en aquellos trabajos en los que se genere polvo o partículas.

1.6.4. Ruido

- Se evaluarán los niveles de ruido en las zonas de trabajo.
- Las máquinas estarán provistas de aislamiento acústico.

Página 14 - 17

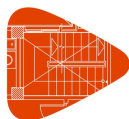


Adreça de validació:

ADVERTÈNCIA: Hi ha 2 comentaris de la pàgina original que no s'han copiat
<https://csv.caib.es/hash/f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0>

CSV: f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0

Pàgina 69/119



Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio de Seguridad y Salud

1. Memoria

- Se dispondrán los medios necesarios para eliminar o amortiguar los ruidos.

1.6.5. Esfuerzos

- Se evitará el desplazamiento manual de las cargas pesadas.
- Se limitará el peso de las cargas en caso de desplazamiento manual.
- Se evitarán los sobreesfuerzos o los esfuerzos repetitivos.
- Se evitarán las posturas inadecuadas o forzadas en el levantamiento o desplazamiento de cargas.

1.6.6. Incendios

- No se fumará en presencia de materiales fungibles ni en caso de existir riesgo de incendio.

1.6.7. Intoxicación por emanaciones

- Los locales y las zonas de trabajo dispondrán de ventilación suficiente.
- Se utilizarán mascarillas y filtros apropiados.

1.7. Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse

Los riesgos que difícilmente pueden eliminarse son los que se producen por causas inesperadas (como caídas de objetos y desprendimientos, entre otras). No obstante, pueden reducirse con el adecuado uso de las protecciones individuales y colectivas, así como con el estricto cumplimiento de la normativa en materia de seguridad y salud, y de las normas de la buena construcción.

1.7.1. Caída de objetos

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Se montarán marquesinas en los accesos.
- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.
- Se evitará el amontonamiento de materiales u objetos sobre los andamios.
- No se lanzarán cascotes ni restos de materiales desde los andamios.

Equipos de protección individual (EPI):

- Casco de seguridad homologado.
- Guantes y botas de seguridad.
- Uso de bolsa portaherramientas.

1.7.2. Dermatitis

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Se evitará la generación de polvo de cemento.

Equipos de protección individual (EPI):

- Guantes y ropa de trabajo adecuada.

1.7.3. Electrocuciiones

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Se revisará periódicamente la instalación eléctrica.
- El tendido eléctrico quedará fijado a los paramentos verticales.
- Los alargadores portátiles tendrán mango aislante.
- La maquinaria portátil dispondrá de protección con doble aislamiento.
- Toda la maquinaria eléctrica estará provista de toma de tierra.

Equipos de protección individual (EPI):

- Guantes dieléctricos.

Página 15 - 17



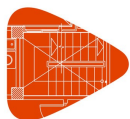
Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0>

CSV: f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0

ADVERTÈNCIA: Hi ha 2 comentaris de la pàgina original que no s'han copiat

Pàgina 70/119



Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio de Seguridad y Salud

1. Memoria

- Calzado aislante para electricistas
- Banquetas aislantes de la electricidad.

1.7.4. Quemaduras

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.

Equipos de protección individual (EPI):

- Guantes, polainas y mandiles de cuero.

1.7.5. Golpes y cortes en extremidades

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.

Equipos de protección individual (EPI):

- Guantes y botas de seguridad.

1.8. Condiciones de seguridad y salud, en trabajos posteriores de reparación y mantenimiento

En este apartado se aporta la información útil para realizar, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los futuros trabajos de conservación, reparación y mantenimiento del edificio construido que entrañan mayores riesgos.

1.8.1. Trabajos en cerramientos exteriores y cubiertas

Para los trabajos en cerramientos, aleros de cubierta, revestimientos de paramentos exteriores o cualquier otro que se efectúe con riesgo de caída en altura, deberán utilizarse andamios que cumplan las condiciones especificadas en el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Durante los trabajos que puedan afectar a la vía pública, se colocará una visera de protección a la altura de la primera planta, para proteger a los transeúntes y a los vehículos de las posibles caídas de objetos.

1.8.2. Trabajos en instalaciones

Los trabajos correspondientes a las instalaciones de fontanería, eléctrica y de gas, deberán realizarse por personal cualificado, cumpliendo las especificaciones establecidas en su correspondiente Plan de Seguridad y Salud, así como en la normativa vigente en cada materia.

Antes de la ejecución de cualquier trabajo de reparación o de mantenimiento de los ascensores y montacargas, deberá elaborarse un Plan de Seguridad suscrito por un técnico competente en la materia.

1.8.3. Trabajos con pinturas y barnices

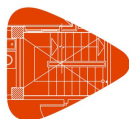
Los trabajos con pinturas u otros materiales cuya inhalación pueda resultar tóxica deberán realizarse con ventilación suficiente, adoptando los elementos de protección adecuados.

1.9. Trabajos que implican riesgos especiales

En la obra objeto del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud concurren los riesgos especiales que suelen presentarse en la demolición de la estructura, cerramientos y cubiertas y en el propio montaje de las medidas de seguridad y de protección. Cabe destacar:

- Montaje de forjado, especialmente en los bordes perimetrales.
- Ejecución de cerramientos exteriores.
- Formación de los antepechos de cubierta.
- Colocación de horcas y redes de protección.





Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio de Seguridad y Salud

1. Memoria

- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante barandillas y redes homologadas.
- Disposición de plataformas voladas.
- Elevación y acople de los módulos de andamiaje para la ejecución de las fachadas.

1.10. Medidas en caso de emergencia

El contratista deberá reflejar en el correspondiente plan de seguridad y salud las posibles situaciones de emergencia, estableciendo las medidas oportunas en caso de primeros auxilios y designando para ello a personal con formación, que se hará cargo de dichas medidas.

Los trabajadores responsables de las medidas de emergencia tienen derecho a la paralización de su actividad, debiendo estar garantizada la adecuada administración de los primeros auxilios y, cuando la situación lo requiera, el rápido traslado del operario a un centro de asistencia médica.

1.11. Presencia de los recursos preventivos del contratista

Dadas las características de la obra y los riesgos previstos en el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, cada contratista deberá asignar la presencia de sus recursos preventivos en la obra, según se establece en la legislación vigente en la materia.

A tales efectos, el contratista deberá concretar los recursos preventivos asignados a la obra con capacitación suficiente, que deberán disponer de los medios necesarios para vigilar el cumplimiento de las medidas incluidas en el correspondiente plan de seguridad y salud.

Dicha vigilancia incluirá la comprobación de la eficacia de las actividades preventivas previstas en dicho Plan, así como la adecuación de tales actividades a los riesgos que pretenden prevenirse o a la aparición de riesgos no previstos y derivados de la situación que determina la necesidad de la presencia de los recursos preventivos.

Si, como resultado de la vigilancia, se observa un deficiente cumplimiento de las actividades preventivas, las personas que tengan asignada la presencia harán las indicaciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo poner tales circunstancias en conocimiento del empresario para que éste adopte las medidas oportunas para corregir las deficiencias observadas.

Palma de Mallorca, 22 de febrero del 2.022
El Ingeniero Industrial

Darío Verd Vallespir
Col. Nº 438

VERD
VALLESPÍR
DARIO -
43072588M

Firmado
digitalmente por
VERD VALLESPÍR
DARIO - 43072588M
Fecha: 2022.03.07
18:03:30 +01'00'





Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0>

CSV: f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0

ADVERTÈNCIA: Hi ha 2 comentaris de la pàgina original que no s'han copiat



2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.

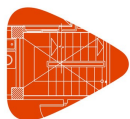


Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0>

CSV: f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0

ADVERTÈNCIA: Hi ha 2 comentaris de la pàgina original que no s'han copiat



Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud
2. Normativa y legislación aplicables.

2.1. Y. Seguridad y salud

Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 10 de noviembre de 1995

Completada por:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificada por:

Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social

Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

Modificación de los artículos 45, 47, 48 y 49 de la Ley 31/1995.

B.O.E.: 31 de diciembre de 1998

Completada por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal

Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 24 de febrero de 1999

Completada por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completada por:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo

Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

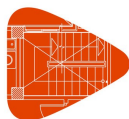
B.O.E.: 18 de junio de 2003

Modificada por:

Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales

Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado.





Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud
2. Normativa y legislación aplicables.

B.O.E.: 13 de diciembre de 2003

Desarrollada por:

Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 2004

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completada por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificada por:

Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 2009

Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 1997

Completado por:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

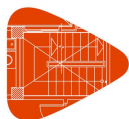
Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998





Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud
2. Normativa y legislación aplicables.

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención

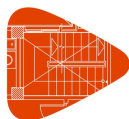
Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001,





Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud
2. Normativa y legislación aplicables.

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

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Seguridad y Salud en los lugares de trabajo

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Manipulación de cargas

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y ampliación de su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos

Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 5 de abril de 2003

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 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

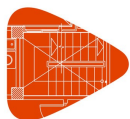
Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Utilización de equipos de trabajo

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.





Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud
2. Normativa y legislación aplicables.

B.O.E.: 7 de agosto de 1997

Modificado por:

Modificación del 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

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 25 de octubre de 1997

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Modificado por:

Desarrollo de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Disposición final tercera. Modificación de los artículos 13 y 18 del Real Decreto 1627/1997.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

2.1.1. YC. Sistemas de protección colectiva

2.1.1.1. YCU. Protección contra incendios

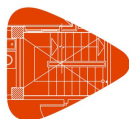
Real Decreto por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión

Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 2 de septiembre de 2015

Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias





Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud
2. Normativa y legislación aplicables.

Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 5 de febrero de 2009

Corrección de errores:

Corrección de errores del Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

B.O.E.: 28 de octubre de 2009

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

Texto consolidado

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificado por:

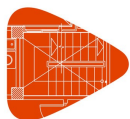
Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 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

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

2.1.2. YI. Equipos de protección individual





Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud
2. Normativa y legislación aplicables.

Real Decreto por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con la Cortes y de la Secretaría del Gobierno.

B.O.E.: 28 de diciembre de 1992

Modificado por:

Modificación del 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

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 8 de marzo de 1995

Corrección de errores:

Corrección de erratas del Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el 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

B.O.E.: 22 de marzo de 1995

Completado por:

Resolución por la que se publica, a título informativo, información complementaria establecida por el 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

Resolución de 25 de abril de 1996 de la Dirección General de Calidad y Seguridad Industrial, del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 28 de mayo de 1996

Modificado por:

Modificación del anexo del Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, que modificó a su vez el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, relativo a las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

Orden de 20 de febrero de 1997, del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 6 de marzo de 1997

Completado por:

Resolución por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial

Resolución de 29 de abril de 1999 del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 29 de junio de 1999

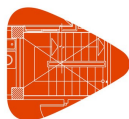
Utilización de equipos de protección individual

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 12 de junio de 1997

Corrección de errores:





Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud
2. Normativa y legislación aplicables.

Corrección de erratas del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de julio de 1997

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

2.1.3. YM. Medicina preventiva y primeros auxilios

2.1.3.1. YMM. Material médico

Orden por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social

Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 11 de octubre de 2007

2.1.4. YP. Instalaciones provisionales de higiene y bienestar

DB-HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico HS.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

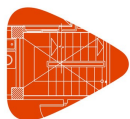
Modificado por:

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre

Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de abril de 2009





Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud
2. Normativa y legislación aplicables.

Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de febrero de 2003

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad y Consumo.

B.O.E.: 18 de julio de 2003

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

B.O.E.: Suplemento al nº 224, de 18 de septiembre de 2002

Modificado por:

Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03

Sentencia de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 5 de abril de 2004

Completado por:

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico

Resolución de 18 de enero de 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial.

B.O.E.: 19 de febrero de 1988

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

Texto consolidado

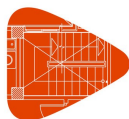
Modificado por:

Real Decreto por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo

Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 31 de diciembre de 2014





Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud
2. Normativa y legislación aplicables.

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 1 de abril de 2011

Desarrollado por:

Orden por la que se desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo

Derogada la disposición adicional 3 por el R.D. 805/2014.

Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 16 de junio de 2011

Modificado por:

Plan técnico nacional de la televisión digital terrestre y regulación de determinados aspectos para la liberación del dividendo digital

Real Decreto 805/2014, de 19 de septiembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

B.O.E.: 24 de septiembre de 2014

2.1.5. YS. Señalización provisional de obras

2.1.5.1. YSB. Balizamiento

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

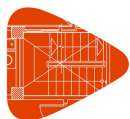
Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre





Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud
2. Normativa y legislación aplicables.

disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 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

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

2.1.5.2. YSH. Señalización horizontal

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.3. YSV. Señalización vertical

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.4. YSN. Señalización manual

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.5. YSS. Señalización de seguridad y salud

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

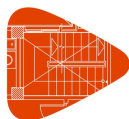
Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Modificado por:





Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud
2. Normativa y legislación aplicables.

Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 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

Real Decreto 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de julio de 2015

Palma de Mallorca, 22 de febrero del 2.022
El Ingeniero Industrial

Darío Verd Vallespir
Col. Nº 438

VERD
VALLESPÍR
DARIO -
43072588M

Firmado
digitalmente por
VERD VALLESPÍR
DARIO - 43072588M
Fecha: 2022.03.07
18:04:44 +01'00'





Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0>

CSV: f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0

ADVERTÈNCIA: Hi ha 2 comentaris de la pàgina original que no s'han copiat



3. PLIEGO

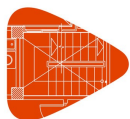


Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0>

CSV: f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0

ADVERTÈNCIA: Hi ha 2 comentaris de la pàgina original que no s'han copiat



Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud

3. Pliego

3.1. Pliego de cláusulas administrativas

3.1.1. Disposiciones generales

3.1.1.1. Objeto del Pliego de condiciones

El presente Pliego de condiciones junto con las disposiciones contenidas en el correspondiente Pliego del Proyecto de ejecución, tienen por objeto definir las atribuciones y obligaciones de los agentes que intervienen en materia de Seguridad y Salud, así como las condiciones que deben cumplir las medidas preventivas, las protecciones individuales y colectivas de la construcción de la obra "Centro de gestión de residuos no peligrosos", situada en c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears), según el proyecto redactado por Darío Verd Vallespir. Todo ello con fin de evitar cualquier accidente o enfermedad profesional, que pueden ocasionarse durante el transcurso de la ejecución de la obra o en los futuros trabajos de conservación, reparación y mantenimiento.

3.1.2. Disposiciones facultativas

3.1.2.1. Definición, atribuciones y obligaciones de los agentes de la edificación

Las atribuciones y las obligaciones de los distintos agentes intervinientes en la edificación son las reguladas en sus aspectos generales por la "Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación".

3.1.2.2. El promotor

Es la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o colectivamente decide, impulsa, programa y financia con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Tiene la responsabilidad de contratar a los técnicos redactores del preceptivo Estudio de Seguridad y Salud - o Estudio Básico, en su caso - al igual que a los técnicos coordinadores en la materia en la fase que corresponda, facilitando copias a las empresas contratistas, subcontratistas o trabajadores autónomos contratados directamente por el promotor, exigiendo la presentación de cada Plan de Seguridad y Salud previamente al comienzo de las obras.

El promotor tendrá la consideración de contratista cuando realice la totalidad o determinadas partes de la obra con medios humanos y recursos propios, o en el caso de contratar directamente a trabajadores autónomos para su realización o para trabajos parciales de la misma.

3.1.2.3. El proyectista

Es el agente que, por encargo del promotor y con sujeción a la normativa técnica y urbanística correspondiente, redacta el proyecto.

Tomará en consideración en las fases de concepción, estudio y elaboración del proyecto básico y de ejecución, los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y de salud, de acuerdo con la legislación vigente.

3.1.2.4. El contratista y subcontratista

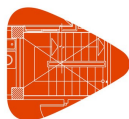
Contratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el promotor, con medios humanos y materiales propios o ajenos, el compromiso de ejecutar la totalidad o parte de las obras, con sujeción al proyecto y al contrato.

Subcontratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista, empresario principal, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra, con sujeción al proyecto por el que se rige su ejecución.

El contratista comunicará a la autoridad laboral competente la apertura del centro de trabajo en la que incluirá el Plan de Seguridad y Salud.

Adoptará todas las medidas preventivas que cumplan los preceptos en materia de Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad y Salud que establece la legislación vigente, redactando el correspondiente Plan de





Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio de Seguridad y Salud

3. Pliego

Seguridad y ajustándose al cumplimiento estricto y permanente de lo establecido en el Estudio Básico de Seguridad y Salud, disponiendo de todos los medios necesarios y dotando al personal del equipamiento de seguridad exigibles, cumpliendo las órdenes efectuadas por el coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra.

Supervisará de manera continuada el cumplimiento de las normas de seguridad, tutelando las actividades de los trabajadores a su cargo y, en su caso, relevando de su puesto a todos aquellos que pudieran menoscabar las condiciones básicas de seguridad personales o generales, por no estar en las condiciones adecuadas.

Entregará la información suficiente al coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra, donde se acredite la estructura organizativa de la empresa, sus responsabilidades, funciones, procesos, procedimientos y recursos materiales y humanos disponibles, con el fin de garantizar una adecuada acción preventiva de riesgos de la obra.

Entre las responsabilidades y obligaciones del contratista y de los subcontratistas en materia de seguridad y salud, cabe destacar:

- Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud.
- Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales, durante la ejecución de la obra.
- Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas y precisas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo referente a su seguridad y salud en la obra.
- Atender las indicaciones y consignas del coordinador en materia de seguridad y salud, cumpliendo estrictamente sus instrucciones durante la ejecución de la obra.

Responderán de la correcta ejecución de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados.

Responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan.

Las responsabilidades de los coordinadores, de la Dirección facultativa y del promotor, no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

3.1.2.5. La Dirección Facultativa

Se entiende como Dirección Facultativa:

El técnico o los técnicos competentes designados por el promotor, encargados de la dirección y del control de la ejecución de la obra.

Las responsabilidades de la Dirección facultativa y del promotor, no eximen en ningún caso de las atribuibles a los contratistas y a los subcontratistas.

3.1.2.6. Coordinador de Seguridad y Salud en Proyecto

Es el técnico competente designado por el promotor para coordinar, durante la fase del proyecto de ejecución, la aplicación de los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y salud.

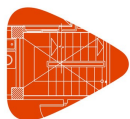
3.1.2.7. Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, es el técnico competente designado por el promotor, que forma parte de la Dirección Facultativa.

Asumirá las tareas y responsabilidades asociadas a las siguientes funciones:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad, tomando las decisiones técnicas y de organización, con el fin de planificar las distintas tareas o fases de trabajo que





Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud

3. Pliego

vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente, estimando la duración requerida para la ejecución de las mismas.

- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos, apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva recogidos en la legislación vigente.
- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La Dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de un coordinador.

3.1.2.8. Trabajadores Autónomos

Es la persona física, distinta del contratista y subcontratista, que realiza de forma personal y directa una actividad profesional, sin sujeción a un contrato de trabajo y que asume contractualmente ante el promotor, el contratista o el subcontratista, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra.

Cuando el trabajador autónomo emplee en la obra a trabajadores por cuenta ajena, tendrá la consideración de contratista o subcontratista.

Los trabajadores autónomos cumplirán lo establecido en el plan de seguridad y salud.

3.1.2.9. Trabajadores por cuenta ajena

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y su salud en la obra.

El contratista facilitará a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo una copia del plan de seguridad y salud y de sus posibles modificaciones.

3.1.2.10. Fabricantes y suministradores de equipos de protección y materiales de construcción

Los fabricantes, importadores y suministradores de maquinaria, equipos, productos y útiles de trabajo, deberán suministrar la información que indique la forma correcta de utilización por los trabajadores, las medidas preventivas adicionales que deban tomarse y los riesgos laborales que conlleven tanto su uso normal como su manipulación o empleo inadecuado.

3.1.2.11. Recursos preventivos

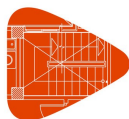
Con el fin de verificar el cumplimiento de las medidas incluidas en el Plan de Seguridad y Salud, el empresario designará para la obra los recursos preventivos correspondientes, que podrán ser:

- a) Uno o varios trabajadores designados por la empresa.
- b) Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa.
- c) Uno o varios miembros del servicio o los servicios de prevención ajenos.

Las personas a las que se asigne esta vigilancia deberán dar las instrucciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas. En caso de observar un deficiente cumplimiento de las mismas o una ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las mismas, se informará al empresario para que éste adopte las medidas necesarias para su corrección, notificándose a su vez al Coordinador de Seguridad y Salud y al resto de la Dirección Facultativa.

En el Plan de Seguridad y Salud se especificarán los casos en que la presencia de los recursos preventivos es necesaria, especificándose expresamente el nombre de la persona o personas designadas para tal fin, concretando las tareas en las que inicialmente se prevé necesaria su presencia.





Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio de Seguridad y Salud

3. Pliego

3.1.3. Formación en Seguridad

Con el fin de que todo el personal que acceda a la obra disponga de la suficiente formación en las materias preventivas de seguridad y salud, la empresa se encargará de su formación para la adecuada prevención de riesgos y el correcto uso de las protecciones colectivas e individuales. Dicha formación alcanzará todos los niveles de la empresa, desde los directivos hasta los trabajadores no cualificados, incluyendo a los técnicos, encargados, especialistas y operadores de máquinas entre otros.

3.1.4. Reconocimientos médicos

La vigilancia del estado de salud de los trabajadores quedará garantizada por la empresa contratista, en función de los riesgos inherentes al trabajo asignado y en los casos establecidos por la legislación vigente.

Dicha vigilancia será voluntaria, excepto cuando la realización de los reconocimientos sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre su salud, o para verificar que su estado de salud no constituye un peligro para otras personas o para el mismo trabajador.

3.1.5. Salud e higiene en el trabajo

3.1.5.1. Primeros auxilios

El empresario designará al personal encargado de la adopción de las medidas necesarias en caso de accidente, con el fin de garantizar la prestación de los primeros auxilios y la evacuación del accidentado.

Se dispondrá, en un lugar visible de la obra y accesible a los operarios, un botiquín perfectamente equipado con material sanitario destinado a primeros auxilios.

El contratista instalará rótulos con caracteres legibles hasta una distancia de 2 m, en el que se suministre a los trabajadores y participantes en la obra la información suficiente para establecer rápido contacto con el centro asistencial más próximo.

3.1.5.2. Actuación en caso de accidente

En caso de accidente se tomarán solamente las medidas indispensables hasta que llegue la asistencia médica, para que el accidentado pueda ser trasladado con rapidez y sin riesgo. En ningún caso se le moverá, excepto cuando sea imprescindible para su integridad.

Se comprobarán sus signos vitales (consciencia, respiración, pulso y presión sanguínea), se le intentará tranquilizar, y se le cubrirá con una manta para mantener su temperatura corporal.

No se le suministrará agua, bebidas o medicamento alguno y, en caso de hemorragia, se presionarán las heridas con gasas limpias.

El empresario notificará el accidente por escrito a la autoridad laboral, conforme al procedimiento reglamentario.

3.1.6. Documentación de obra

3.1.6.1. Estudio Básico de Seguridad y Salud

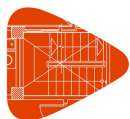
Es el documento elaborado por el técnico competente designado por el promotor, donde se precisan las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello.

Incluye también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

3.1.6.2. Plan de seguridad y salud

En aplicación del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, cada contratista elaborará el correspondiente plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el presente estudio básico, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de





Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud

3. Pliego

prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este estudio básico.

El coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra aprobará el plan de seguridad y salud antes del inicio de la misma.

El plan de seguridad y salud podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir durante el desarrollo de la misma, siempre con la aprobación expresa del Coordinador de Seguridad y Salud y la Dirección Facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. A tal efecto, el plan de seguridad y salud estará en la obra a disposición permanente de los mismos y de la Dirección Facultativa.

3.1.6.3. Acta de aprobación del plan

El plan de seguridad y salud elaborado por el contratista será aprobado por el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, por la Dirección Facultativa o por la Administración en el caso de obras públicas, quien deberá emitir un acta de aprobación como documento acreditativo de dicha operación, visado por el Colegio Profesional correspondiente.

3.1.6.4. Comunicación de apertura de centro de trabajo

La comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente será previa al comienzo de los trabajos y se presentará únicamente por los empresarios que tengan la consideración de contratistas.

La comunicación contendrá los datos de la empresa, del centro de trabajo y de producción y/o almacenamiento del centro de trabajo. Deberá incluir, además, el plan de seguridad y salud.

3.1.6.5. Libro de incidencias

Con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud, en cada centro de trabajo existirá un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado a tal efecto.

Será facilitado por el colegio profesional que vise el acta de aprobación del plan o la oficina de supervisión de proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las administraciones públicas.

El libro de incidencias deberá mantenerse siempre en la obra, en poder del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, teniendo acceso la Dirección Facultativa de la obra, los contratistas y 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.

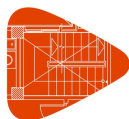
El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, deberá notificar al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste, sobre las anotaciones efectuadas en el libro de incidencias.

Cuando las anotaciones se refieran a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones anteriores, se remitirá una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, deberá especificarse si la anotación se trata de una nueva observación o supone una reiteración de una advertencia u observación anterior.

3.1.6.6. Libro de órdenes

En la obra existirá un libro de órdenes y asistencias, en el que la Dirección Facultativa reseñará las incidencias, órdenes y asistencias que se produzcan en el desarrollo de la obra.





Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio de Seguridad y Salud

3. Pliego

Las anotaciones así expuestas tienen rango de órdenes o comentarios necesarios de ejecución de obra y, en consecuencia, serán respetadas por el contratista de la obra.

3.1.6.7. Libro de visitas

El libro de visitas deberá estar en obra, a disposición permanente de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

El primer libro lo habilitará el Jefe de la Inspección de la provincia en que se encuentre la obra. Para habilitar el segundo o los siguientes, será necesario presentar el anterior. En caso de pérdida o destrucción, el representante legal de la empresa deberá justificar por escrito los motivos y las pruebas. Una vez agotado un libro, se conservará durante 5 años, contados desde la última diligencia.

3.1.6.8. Libro de subcontratación

El contratista deberá disponer de un libro de subcontratación, que permanecerá en todo momento en la obra, reflejando por orden cronológico desde el comienzo de los trabajos, todas y cada una de las subcontrataciones realizadas en una determinada obra con empresas subcontratistas y trabajadores autónomos.

Al libro de subcontratación tendrán acceso el promotor, la Dirección Facultativa, el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra, las empresas y trabajadores autónomos intervinientes en la obra, los técnicos de prevención, los delegados de prevención, la autoridad laboral y los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas que intervengan en la ejecución de la obra.

3.1.7. Disposiciones Económicas

El marco de relaciones económicas para el abono y recepción de la obra, se fija en el pliego de condiciones del proyecto o en el correspondiente contrato de obra entre el promotor y el contratista, debiendo contener al menos los puntos siguientes:

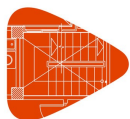
- Fianzas
- De los precios
 - Precio básico
 - Precio unitario
 - Presupuesto de Ejecución Material (PEM)
 - Precios contradictorios
 - Reclamación de aumento de precios
 - Formas tradicionales de medir o de aplicar los precios
 - De la revisión de los precios contratados
 - Acopio de materiales
 - Obras por administración
- Valoración y abono de los trabajos
- Indemnizaciones Mutuas
- Retenciones en concepto de garantía
- Plazos de ejecución y plan de obra
- Liquidación económica de las obras
- Liquidación final de la obra

3.2. Pliego de condiciones técnicas particulares

3.2.1. Medios de protección colectiva

Los medios de protección colectiva se colocarán según las especificaciones del plan de seguridad y salud antes de iniciar el trabajo en el que se requieran, no suponiendo un riesgo en sí mismos.





Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud

3. Pliego

Se repondrán siempre que estén deteriorados, al final del periodo de su vida útil, después de estar sometidos a solicitaciones límite, o cuando sus tolerancias sean superiores a las admitidas o aconsejadas por el fabricante.

El mantenimiento será vigilado de forma periódica (cada semana) por el Delegado de Prevención.

3.2.2. Medios de protección individual

Dispondrán de marcado CE, que llevarán inscrito en el propio equipo, en el embalaje y en el folleto informativo.

Serán ergonómicos y no causarán molestias innecesarias. Nunca supondrán un riesgo en sí mismos, ni perderán su seguridad de forma involuntaria.

El fabricante los suministrará junto con un folleto informativo en el que aparecerán las instrucciones de uso y mantenimiento, nombre y dirección del fabricante, grado o clase de protección, accesorios que pueda llevar y características de las piezas de repuesto, límite de uso, plazo de vida útil y controles a los que se ha sometido. Estará redactado de forma comprensible y, en el caso de equipos de importación, traducidos a la lengua oficial.

Serán suministrados gratuitamente por el empresario y se reemplazarán siempre que estén deteriorados, al final del periodo de su vida útil o después de estar sometidos a solicitaciones límite.

Se utilizarán de forma personal y para los usos previstos por el fabricante, supervisando el mantenimiento el Delegado de Prevención.

3.2.3. Instalaciones provisionales de salud y confort

Los locales destinados a instalaciones provisionales de salud y confort tendrán una temperatura, iluminación, ventilación y condiciones de humedad adecuadas para su uso. Los revestimientos de los suelos, paredes y techos serán continuos, lisos e impermeables, acabados preferentemente con colores claros y con material que permita la limpieza con desinfectantes o antisépticos.

El contratista mantendrá las instalaciones en perfectas condiciones sanitarias (limpieza diaria), estarán provistas de agua corriente fría y caliente y dotadas de los complementos necesarios para higiene personal, tales como jabón, toallas y recipientes de desechos.

3.2.3.1. Vestuarios

Serán de fácil acceso, estarán próximos al área de trabajo y tendrán asientos y taquillas independientes bajo llave, con espacio suficiente para guardar la ropa y el calzado.

Se dispondrá una superficie mínima de 2 m² por cada trabajador destinada a vestuario, con una altura mínima de 2,30 m.

Cuando no se disponga de vestuarios, se habilitará una zona para dejar la ropa y los objetos personales bajo llave.

3.2.3.2. Aseos y duchas

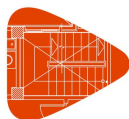
Estarán junto a los vestuarios y dispondrán de instalación de agua fría y caliente, ubicando al menos una cuarta parte de los grifos en cabinas individuales con puerta con cierre interior.

Las cabinas tendrán una superficie mínima de 2 m² y una altura mínima de 2,30 m.

La dotación mínima prevista para los aseos será de:

- 1 ducha por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen en la misma jornada
- 1 retrete por cada 25 hombres o fracción y 1 por cada 15 mujeres o fracción
- 1 lavabo por cada retrete
- 1 urinario por cada 25 hombres o fracción
- 1 secamanos de celulosa o eléctrico por cada lavabo
- 1 jabonera dosificadora por cada lavabo
- 1 recipiente para recogida de celulosa sanitaria





Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos
Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)
Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio de Seguridad y Salud
3. Pliego

- 1 portarrollos con papel higiénico por cada inodoro

3.2.3.3. Retretes

Serán de fácil acceso y estarán próximos al área de trabajo. Se ubicarán preferentemente en cabinas de dimensiones mínimas 1,2x1,0 m con altura de 2,30 m, sin visibilidad desde el exterior y provistas de percha y puerta con cierre interior.

Dispondrán de ventilación al exterior, pudiendo no tener techo siempre que comuniquen con aseos o pasillos con ventilación exterior, evitando cualquier comunicación con comedores, cocinas, dormitorios o vestuarios.

Tendrán descarga automática de agua corriente y en el caso de que no puedan conectarse a la red de alcantarillado se dispondrá de letrinas sanitarias o fosas sépticas.

3.2.3.4. Comedor y cocina

Los locales destinados a comedor y cocina estarán equipados con mesas, sillas de material lavable y vajilla, y dispondrán de calefacción en invierno. Quedarán separados de las áreas de trabajo y de cualquier fuente de contaminación ambiental.

En el caso de que los trabajadores lleven su propia comida, dispondrán de calentaplatos, prohibiéndose fuera de los lugares previstos la preparación de la comida mediante fuego, brasas o barbacoas.

La superficie destinada a la zona de comedor y cocina será como mínimo de 2 m² por cada operario que utilice dicha instalación.

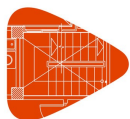
Palma de Mallorca, 22 de febrero del 2.022
El Ingeniero Industrial

Darío Verd Vallespir
Col. Nº 438

VERD
VALLESPÍR
DARIO -
43072588M

Firmado
digitalmente por
VERD VALLESPÍR
DARIO - 43072588M
Fecha: 2022.03.07
18:05:54 +01'00'





Proyecto Centro de gestión de residuos no peligrosos

Situación c/ Sa Volta nº 47, Polígono Sant Lluís, Sant Lluís (Illes Balears)

Promotor Alarcón Cuadros, S.L.

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud

3. Pliego





V Presupuesto



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0>

CSV: f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0

ADVERTÈNCIA: Hi ha 2 comentaris de la pàgina original que no s'han copiat

Presupuesto parcial nº 1 Presupuesto

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.1	ADR100	m ²	Compactación mecánica de fondo de excavación, con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 90% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluye: Situación de los puntos topográficos. Bajada de la maquinaria al fondo de la excavación. Humectación de las tierras. Compactación. Retirada de la maquinaria del fondo de la excavación. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.	983,000	3,91	3.843,53
1.2	ADE010e	m ³	Excavación de tierras para formación de zanjas hasta una profundidad de 2 m, en suelo de roca blanda, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	95,000	43,06	4.090,70
1.3	CRL010b	m ²	Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/12, fabricado en central y vertido con cubilote, en el fondo de la excavación previamente realizada.	95,000	13,79	1.310,05
1.4	CAV010	m ³	Formación de viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 60 kg/m ³ , sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, y curado del hormigón.	16,000	261,75	4.188,00
1.5	CAV020	m ²	Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para viga de atado, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.	16,000	21,39	342,24



Adreça de validació:

ADVERTÈNCIA: Hi ha 2 comentaris de la pàgina original que no s'han copiat

<https://csv.caib.es/hash/f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0>

CSV: f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0

Pàgina 99/119

Presupuesto parcial nº 1 Presupuesto

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.6	CSL010	m³	Formación de losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 85 kg/m³; acabado superficial liso mediante regla vibrante; sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, malla metálica de alambre en cortes de hormigonado, formación de foso de ascensor, elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, colocación y fijación de colectores de saneamiento en losa, vibrado del hormigón con regla vibrante, formación de juntas de construcción y curado del hormigón.	48,000	289,79	13.909,92
1.7	CSZ010c	m³	Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.	30,000	257,27	7.718,10
1.8	CSZ020b	m²	Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.	30,000	19,92	597,60
1.9	EAS005	u	Suministro y montaje de placa de anclaje de acero UNE-EN 10025 S275JR en perfil plano, de 250x250 mm y espesor 12 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 500 S de 12 mm de diámetro y 50 cm de longitud total. Trabajado y montado en taller. Incluso p/p de taladro central, preparación de bordes, biselado alrededor del taladro para mejorar la unión del perno a la cara superior de la placa, soldaduras, cortes, pletinas, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje.	9,000	31,00	279,00



Adreça de validació:

ADVERTÈNCIA: Hi ha 2 comentaris de la pàgina original que no s'han copiat

<https://csv.caib.es/hash/f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0>

CSV: f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0

Pàgina 100/119

Presupuesto parcial nº 1 Presupuesto

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.10	EAS010	kg	Suministro y montaje de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, para pilares, mediante uniones soldadas. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, placas de arranque y transición de pilar inferior a superior, mortero sin retracción para retacado de placas, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.	942,000	2,85	2.684,70
1.11	EAV010	kg	Suministro y montaje de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM, para vigas y correas, mediante uniones soldadas. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.	1.950,000	2,85	5.557,50
1.12	QTG010c	m²	Formación de pendientes con bovedilla plana de hormigón, sin nervio, de 80x50 cm, con una capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5, de 5 cm de espesor y acabado fratasado, sobre viguetas pretensadas, en cubierta inclinada, con una pendiente media del 25%.	100,000	61,11	6.111,00
1.13	QTT210e	m²	Formación de cubierta compuesta de los siguientes elementos: AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de poliestireno extruido, según UNE-EN 13164, de superficie grecada y mecanizado lateral a media madera, de 50 mm de espesor, resistencia térmica 1,5 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK) con fijación mecánica; IMPERMEABILIZACIÓN: placa bajo teja fijada con tornillos al soporte; COBERTURA: teja cerámica curva mallorquina, 45x18x13,5 cm, color natural; recibida con mortero de cemento, industrial, M-2,5. Tejas de caballete, remate lateral, ventilación y piezas especiales para formación de cumbreras, limatesas, emboquillado de aleros y bordes libres.	100,000	86,95	8.695,00



Presupuesto parcial nº 1 Presupuesto

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.14	FEF010b	m²	Ejecución de muro de 20 cm de espesor de fábrica de ladrillo cerámico hueco H-16, para revestir, 24x19x14 cm, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-5. Incluso p/p de replanteo, nivelación y aplomado, mermas y roturas, enjarjes, jambas y mochetas y limpieza.	100,000	42,43	4.243,00
1.15	FBY010a	m²	Suministro y montaje de tabique sencillo, de 78 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), sobre banda acústica, formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 48 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales) a cada lado del cual se atornillan dos placas en total (una placa tipo normal en cada cara, de 15 mm de espesor cada placa); aislamiento mediante panel semirrígido de lana mineral, espesor 45 mm, en el alma. Incluso banda acústica; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.	40,000	43,86	1.754,40
1.16	FBY017	u	Suministro y montaje de bastidor metálico, W221 "KNAUF", como soporte de lavabo suspendido, fijado sobre el sistema de tabique técnico "KNAUF", de 575 mm de anchura y 1050 mm de altura. Incluso anclajes, abrazaderas y varillas roscadas de conexión.	2,000	163,56	327,12
1.17	UAC010	m	Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 110 mm de diámetro exterior y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, accesorios y piezas especiales.	60,000	40,29	2.417,40
1.18	UAA012	u	Suministro y montaje de arqueta de paso enterrada, de PVC, con un cuerpo de Ø 250 mm, tres entradas (dos de Ø 110 mm y una de Ø 160 mm) y una salida de Ø 160 mm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 20 cm de espesor, con tapa prefabricada de PVC y cierre hermético al paso de los olores mefíticos.	2,000	144,70	289,40
1.19	UAA011b	u	Formación de arqueta sifónica enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 40x40x50 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, con sifón formado por un codo de 87°30' de PVC largo, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos.	3,000	116,74	350,22



Presupuesto parcial nº 1 Presupuesto

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.20	USE012b	u	Suministro e instalación de separador de hidrocarburos de aguas residuales, capacidad para 2.880l con un volumen de decantación de 1.730l y un volumen de separación de 1.150l y un caudal de 8 litros/sg. Totalmente instalado y en funcionamiento, incluyendo la excavación, la nivelación ni el relleno del trasdós.	1,000	6.357,58	6.357,58
1.21	ISB010	m	Suministro y montaje de bajante interior de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC, serie B, de 50 mm de diámetro y 3 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	4,000	11,59	46,36
1.22	ISB010g	m	Suministro y montaje de bajante interior de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	4,000	23,69	94,76
1.23	ISB010h	m	Suministro y montaje de bajante interior de la red de evacuación de aguas pluviales, formada por tubo de PVC, serie B, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión pegada con adhesivo. Incluso líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.	4,000	19,13	76,52
1.24	ISC010b	m	Suministro y montaje de canalón circular de PVC con óxido de titanio, con junta, de desarrollo 250 mm, color gris claro, para recogida de aguas, formado por piezas preformadas, fijadas con gafas especiales de sujeción al alero, con una pendiente mínima del 0,5%. Incluso soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales.	10,000	18,84	188,40
1.25	IVV030b	m	Suministro y montaje de conducto de ventilación, formado por tubo liso de PVC, de 110 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado en posición vertical. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido del conducto y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.	12,000	11,41	136,92



Presupuesto parcial nº 1 Presupuesto

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.26	IVH030	u	Suministro e instalación en el extremo exterior del conducto de extracción (boca de expulsión), en vivienda unifamiliar, de extractor estático mecánico, de 153 mm de diámetro y 415 mm de altura, de 250 m³/h de caudal máximo, 137 W de potencia máxima con motor de alimentación monofásica (230V/50Hz) y 900 r.p.m. de velocidad máxima, con pieza de adaptación al conducto de extracción. Incluso material de fijación.	1,000	915,36	915,36
1.27	R00019	m²	Impermeabilización y protección de estructuras enterradas con membrana preconformada de fpo de sistema sikaproof A para cimentaciones y lámina separadora geotextil de fieltro no tejido de fibra de poliéster de 150 gr/m2. Completamente colocado con solapes entre piezas de mínimo 20 cm.	30,000	48,41	1.452,30
1.28	RPE005c	m²	Formación de revestimiento continuo de mortero de cemento, tipo GP CSII W0, a buena vista, de 15 mm de espesor, aplicado sobre un paramento horizontal hasta 3 m de altura, acabado superficial rugoso, para servir de base a un posterior revestimiento, con colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis en el centro del espesor del mortero, para armarlo y reforzarlo. Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, mediante la aplicación de una primera capa de mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15, de 5 mm de espesor, que sirve de agarre al paramento, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes y en los frentes de forjado, en un 20% de la superficie del paramento, formación de juntas, rincones, remates en los encuentros con paramentos, revestimientos u otros elementos recibidos en su superficie.	100,000	18,28	1.828,00
1.29	RPG010	m²	Formación de revestimiento continuo interior de yeso, a buena vista, sobre paramento horizontal, hasta 3 m de altura, de 15 mm de espesor, formado por una primera capa de guarnecido con pasta de yeso de construcción B1, aplicado sobre los paramentos a revestir y una segunda capa de enlucido con pasta de yeso de aplicación en capa fina C6, que constituye la terminación o remate, con maestras solamente en las esquinas, rincones, guarniciones de huecos y maestras intermedias para que la separación entre ellas no sea superior a 3 m. Incluso p/p de formación de aristas y rincones, guarniciones de huecos, colocación de malla de fibra de vidrio antiálcalis para refuerzo de encuentros entre materiales diferentes en un 10% de la superficie del paramento y montaje, desmontaje y retirada de andamios.	100,000	14,10	1.410,00



Presupuesto parcial nº 1 Presupuesto

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.30	RTA020d	m²	Suministro y montaje de falso techo continuo suspendido, situado a una altura menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), liso (15), formado por una placas de yeso laminado de 15 mm. con los bordes longitudinales afinados, atornilladas a una estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm separadas cada 1000 mm entre ejes y suspendidas del forjado o elemento soporte mediante cuelgues combinados cada 800 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a los perfiles primarios mediante caballetes y colocadas con una modulación máxima de 400 mm entre ejes. Incluso banda acústica, fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta y cinta para el tratamiento de juntas y accesorios de montaje.	55,000	25,69	1.412,95
1.31	NAS002	m²	Suministro y colocación de aislamiento térmico por el exterior de fachadas, con sistema SATE, compuesto por: panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, de superficie lisa y mecanizado lateral recto, de color blanco, de 60 mm de espesor, fijado al soporte con mortero, aplicado manualmente y fijaciones mecánicas con taco de expansión de polipropileno capa de regularización de mortero, aplicado manualmente, armado con malla de fibra de vidrio, antiálcalis, de 5x4 mm de luz de malla, de 0,6 mm de espesor y de 160 g/m² de masa superficial; capa de acabado de mortero acrílico color a elegir, sobre imprimación acrílica. Incluso perfiles de arranque de aluminio, perfiles de cierre superior de aluminio, perfiles de esquina de PVC con malla, perfiles de cierre lateral de aluminio, masilla selladora monocomponente y cordón de espuma de polietileno expandido de celdas cerradas para sellado de juntas.	100,000	81,22	8.122,00
1.32	RSB010	m²	Formación de base para pavimento de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10, de 5 cm de espesor, maestreada y fratasada. Incluso p/p de replanteo y marcado de los niveles de acabado, colocación de banda de panel rígido de poliestireno expandido de 10 mm de espesor en el perímetro, rodeando los elementos verticales y en las juntas estructurales, formación de juntas de retracción y curado del mortero.	55,000	21,24	1.168,20



Adreça de validació:

ADVERTÈNCIA: Hi ha 2 comentaris de la pàgina original que no s'han copiat

<https://csv.caib.es/hash/f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0>

CSV: f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0

Pàgina 105/119

Presupuesto parcial nº 1 Presupuesto

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.33	RSG010h	m²	Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, de baldosas cerámicas de gres porcelánico,, de 41x41 cm, 40 €/m², capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411, resistencia al deslizamiento Rd<=15 según UNE-ENV 12633, resbaladicidad clase 0 según CTE; capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411, resistencia al deslizamiento Rd<=15 según UNE-ENV 12633, resbaladicidad clase 0 según CTE, recibidas con adhesivo cementoso porcelánico, C2, color gris con doble encolado, y rejuntadas con lechada de cemento blanco, L, BL-V 22,5, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas. Incluso p/p de limpieza, comprobación de la superficie soporte, replanteos, cortes, 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 existentes en el soporte, eliminación del material sobrante del rejuntado y limpieza final del pavimento.	55,000	81,30	4.471,50
1.34	RSC020b	m	Suministro y colocación de rodapié de terrazo grano medio (entre 6 y 27 mm), color Marfil, de 40x7 cm, con el canto biselado y un grado de pulido de 220, recibido con adhesivo cementoso. Incluso rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 coloreada con la misma tonalidad de las baldosas y limpieza.	40,000	12,51	500,40
1.35	RAG012b	m²	Suministro y colocación de alicatado con gres esmaltado 20x20 cm, 25 €/m², capacidad de absorción de agua E<3%, grupo B1b, según UNE-EN 14411, resistencia al deslizamiento Rd<=15 según UNE-ENV 12633, resbaladicidad clase 0 según CTE, recibido con adhesivo cementoso C1. Incluso p/p de preparación de la superficie replanteo, cortes, cantoneras de PVC, y juntas; rejuntado con lechada de cemento blanco, L, BL-V 22,5, para junta mínima (entre 1,5 y 3 mm), coloreada con la misma tonalidad de las piezas; acabado y limpieza final.	40,000	48,98	1.959,20
1.36	NAQ010d	m²	Suministro y colocación de aislamiento térmico por el exterior de cubiertas inclinadas, formado por panel de lana mineral natural (LMN) hidrófobo, no revestido, aglomerado con resinas, imputrescible, de alta resistencia a compresión (30 kPa), de 50 mm de espesor, según UNE-EN 13162, resistencia térmica 1,3 m²K/W, conductividad térmica 0,039 W/(mK), sobre superficie soporte existente. Incluso p/p de cortes, fijaciones, y limpieza.	100,000	18,94	1.894,00



Adreça de validació:

ADVERTÈNCIA: Hi ha 2 comentaris de la pàgina original que no s'han copiat
<https://csv.caib.es/hash/f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0>

CSV: f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0

Pàgina 106/119

Presupuesto parcial nº 1 Presupuesto

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.37	ANS010d	m²	Formación de solera de hormigón en masa con fibras de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HM-25/B/20/l fabricado en central y vertido desde camión, y fibras de polipropileno, sin tratamiento de su superficie; apoyada sobre capa base existente (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, extendido y vibrado del hormigón mediante regla vibrante, formación de juntas de construcción y colocación de un panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera, como pilares y muros, para la ejecución de juntas de dilatación; emboquillado o conexión de los elementos exteriores (cercos de arquetas, sumideros, botes sifónicos, etc.) de las redes de instalaciones ejecutadas bajo la solera; curado del hormigón; formación de juntas de retracción de 5 a 10 mm de anchura, con una profundidad de 1/3 del espesor de la solera, realizadas con sierra de disco, formando cuadrícula, y limpieza de la junta.	983,000	32,92	32.360,36
1.38	UXB020	m	Suministro y colocación de piezas de bordillo recto de hormigón, monocapa, con sección normalizada peatonal A1 (20x14) cm, clase climática B (absorción <=6%), clase resistente a la abrasión H (huella <=23 mm) y clase resistente a flexión S (R-3,5 N/mm²), de 50 cm de longitud, según UNE-EN 1340 y UNE 127340, colocadas sobre base de hormigón no estructural (HNE-20/P/20) de espesor uniforme de 20 cm y 10 cm de anchura a cada lado del bordillo, vertido desde camión, extendido y vibrado con acabado maestreado, según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada con índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), no incluida en este precio; posterior rejuntado de anchura máxima 5 mm con mortero de cemento, industrial, M-5. Incluso p/p de topes o contrafuertes de 1/3 y 2/3 de la altura del bordillo, del lado de la calzada y al dorso respectivamente, con un mínimo de 10 cm, salvo en el caso de pavimentos flexibles.	25,000	32,22	805,50
1.39	HEC010	u	Colocación y fijación de premarco de aluminio o de acero galvanizado, mediante recibido al paramento de las patillas de anclaje con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10, para fijar posteriormente, sobre él, el marco de la carpintería exterior de hasta 3 m² de superficie. Incluso p/p de replanteo, apertura y tapado de huecos para los anclajes, nivelación y aplomado.	8,000	48,13	385,04
1.40	HEC010c	u	Colocación y fijación de premarco de aluminio o de acero galvanizado, mediante recibido al paramento de las patillas de anclaje con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-10, para fijar posteriormente, sobre él, el marco de la carpintería exterior de más de 5 m² de superficie. Incluso p/p de replanteo, apertura y tapado de huecos para los anclajes, nivelación y aplomado.	1,000	121,62	121,62



Presupuesto parcial nº 1 Presupuesto

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.41	HEA010	u	Recibido de plato de ducha de cualquier medida, mediante formación de meseta de elevación con ladrillo cerámico hueco sencillo, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5. Incluso p/p de replanteo, apertura de rozas para entregas en paramento vertical, retacado con arena para su asentamiento, limpieza, protección frente a golpes y caída de cascotes con tablero aglomerado de madera y eliminación del material sobrante.	1,000	49,28	49,28
1.42	LEM010c1	u	Suministro y colocación de puerta interior blindada de entrada a la vivienda de 203x82,5x4,5 cm, con dos chapas de acero galvanizado de 0,80 mm, hoja de tablero aglomerado, chapado con roble E, barnizada en taller; precerco de pino país de 130x40 mm; galces de MDF rechapado de roble E de 130x20 mm; tapajuntas de roble macizos de 70x10 mm en ambas caras. Incluso herrajes de colgar, cierre y pomo sobre escudo largo de acero inoxidable Marino AISI 316L, serie media, ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada y probada.	1,000	810,51	810,51
1.43	LPM010	u	Suministro y colocación de puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 203x72,5x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras. Incluso bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo largo de latón negro brillo, serie básica; ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada y probada.	2,000	285,84	571,68
1.44	LPM010b	u	Suministro y colocación de puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 203x82,5x3,5 cm, de tablero de MDF, prelacada en blanco, con moldura de forma recta; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF de 90x20 mm; tapajuntas de MDF de 70x10 mm en ambas caras. Incluso bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo largo de latón negro brillo, serie básica; ajuste de la hoja, fijación de los herrajes y ajuste final. Totalmente montada y probada.	2,000	286,99	573,98
1.45	FDR010	m²	Reja metálica compuesta por bastidor de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm, barrotes horizontales y verticales de cuadradillo de perfil macizo de acero laminado en caliente de 12x12 mm. Todos los elementos metálicos habrán sido sometidos en taller a un tratamiento anticorrosión según UNE-EN ISO 1461 e imprimación SHOP-PRIMER a base de resina polivinil-butiral con un espesor medio de recubrimiento de 20 micras. Incluso p/p de patillas de anclaje para recibido en obra de fábrica con mortero de cemento, industrial, M-5.	7,000	97,30	681,10



Adreça de validació:

ADVERTÈNCIA: Hi ha 2 comentaris de la pàgina original que no s'han copiat
<https://csv.caib.es/hash/f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0>

CSV: f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0

Pàgina 108/119

Presupuesto parcial nº 1 Presupuesto

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.46	LCL060b	u	Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado natural, para conformado de ventana, abisagrada oscilobatiente de apertura hacia el interior, de 60x60 cm, serie alta, formada por una hoja, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de anodizado garantizado por el sello EWAA-EURAS. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Incluso limpieza del premarco ya instalado, alojamiento y calzado del marco en el premarco, fijación del marco al premarco con tornillos de acero galvanizado, sellado perimetral de la junta exterior entre marco y obra, por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra, sin incluir el recibido en obra del premarco con patillas de anclaje. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	3,000	283,59	850,77
1.47	LCL060e	u	Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado natural, para conformado de ventana, abisagrada practicable de apertura hacia el interior, de 120x120 cm, serie alta, formada por dos hojas, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de anodizado garantizado por el sello EWAA-EURAS. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Incluso limpieza del premarco ya instalado, alojamiento y calzado del marco en el premarco, fijación del marco al premarco con tornillos de acero galvanizado, sellado perimetral de la junta exterior entre marco y obra, por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra, sin incluir el recibido en obra del premarco con patillas de anclaje. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	1,000	389,92	389,92



Adreça de validació:

ADVERTÈNCIA: Hi ha 2 comentaris de la pàgina original que no s'han copiat
<https://csv.caib.es/hash/f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0>

CSV: f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0

Pàgina 109/119

Presupuesto parcial nº 1 Presupuesto

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.48	LCL060j	u	Suministro y montaje de carpintería de aluminio, anodizado natural, para conformado de puerta, corredera simple, de 160x220 cm, serie alta, formada por dos hojas, con perfiles provistos de rotura de puente térmico, y con premarco. Espesor y calidad del proceso de anodizado garantizado por el sello EWAA-EURAS. Compuesta por perfiles extrusionados formando marcos y hojas de 1,5 mm de espesor mínimo en perfiles estructurales. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, juntas de acristalamiento de EPDM, tornillería de acero inoxidable, elementos de estanqueidad, accesorios y utillajes de mecanizado homologados. Incluso limpieza del premarco ya instalado, alojamiento y calzado del marco en el premarco, fijación del marco al premarco con tornillos de acero galvanizado, sellado perimetral de la junta exterior entre marco y obra, por medio de un cordón de silicona neutra y ajuste final en obra, sin incluir el recibido en obra del premarco con patillas de anclaje. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210. Totalmente montada y probada.	2,000	617,26	1.234,52
1.49	FDC010b	u	Suministro y montaje de puerta enrollable de varillas de acero zincado, color plata, malla en forma de aros, 400x300 cm, apertura manual. Incluso cajón recogedor forrado, torno, muelles de torsión de acero templado, poleas circulares, guías laterales, cerradura central con llave de seguridad, falleba a los laterales y accesorios. Totalmente montado y probado.	1,000	925,19	925,19
1.50	FEF024	m²	Muro exterior de bloque de 20 cms de espesor de hormigón vibrado tipo H de encofrado perdido de 20x20x50, color gris, categoría I, resistencia normalizada R10 (10 N/mm²), fabricado con grava caliza, recibida con mortero de cemento industrial, color gris, M-7,5, recibido con mortero de cemento portland y relleno de hormigón HA-25 con armaduras de diámetro 12 cada 20 cms en ambos sentidos, cuantía aprox 20 kg/m2	12,000	108,62	1.303,44
1.51	UVT010b	m	Formación de vallado mediante malla de simple torsión, de 12 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro, acabado galvanizado y postes de acero galvanizado de 48 mm de diámetro y 1,5 m de altura. Incluso p/p de replanteo, apertura de huecos, relleno de hormigón para recibido de los postes, colocación de la malla y accesorios de montaje y tesado del conjunto.	12,000	21,73	260,76



Adreça de validació:

ADVERTÈNCIA: Hi ha 2 comentaris de la pàgina original que no s'han copiat

<https://csv.caib.es/hash/f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0>

CSV: f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0

Pàgina 110/119

Presupuesto parcial nº 1 Presupuesto

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.52	UVP010	u	Suministro y colocación de puerta cancela metálica de carpintería artística, de una hoja corredera, dimensiones 500x250 cm, perfiles rectangulares en cerco y barrotes de redondo macizo liso de 16 mm con macollas de hierro fundido, zócalo inferior realizado con chapa grecada de 1,2 mm de espesor a dos caras, para acceso de vehículos. Apertura manual. Incluso p/p de bisagras o anclajes metálicos laterales de los bastidores, armadura portante de la cancela y recibidos a obra, elementos de anclaje, herrajes de seguridad y cierre, acabado con imprimación antioxidante y accesorios, carril y motor incluidos. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora.	1,000	3.382,84	3.382,84
1.53	IFA010	u	Suministro y montaje de acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de 1" de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión roscada, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta de dimensiones interiores 38x38x50 cm de obra de fábrica construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 y cerrada superiormente con marco y tapa de fundición dúctil. Incluso p/p de accesorios y piezas especiales, demolición y levantado del firme existente, posterior reposición con hormigón en masa HM-20/P/20/I, y conexión a la red. Sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal. Totalmente montada, conexionada y probada.	1,000	395,71	395,71



Adreça de validació:

ADVERTÈNCIA: Hi ha 2 comentaris de la pàgina original que no s'han copiat

<https://csv.caib.es/hash/f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0>

CSV: f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0

Pàgina 111/119

Presupuesto parcial nº 1 Presupuesto

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.54	IFI010b	u	Suministro y montaje de instalación interior de fontanería para aseo con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones. Totalmente montada, conexionada y probada.	1,000	387,17	387,17
1.55	IFI010	u	Suministro y montaje de instalación interior de fontanería para cuarto de baño con dotación para: inodoro, lavabo sencillo, bañera, bidé, realizada con tubo de polietileno reticulado (PE-X), para la red de agua fría y caliente que conecta la derivación particular o una de sus ramificaciones con cada uno de los aparatos sanitarios, con los diámetros necesarios para cada punto de servicio. Incluso llaves de paso de cuarto húmedo para el corte del suministro de agua, de polietileno reticulado (PE-X), p/p de material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, derivación particular, accesorios de derivaciones. Totalmente montada, conexionada y probada.	1,000	600,05	600,05
1.56	SAC020	u	Suministro e instalación de lavabo de porcelana sanitaria suspendido, color blanco, de 520x410 mm, con grifería monomando, acabado cromado, con aireador y desagüe, acabado con sifón botella. Incluso llaves de regulación, enlaces de alimentación flexibles, conexión a las redes de agua fría y caliente y a la red de evacuación existente, fijación del aparato y sellado con silicona. Totalmente instalado, conexionado, probado y en funcionamiento.	2,000	200,44	400,88
1.57	SAC020e	u	Suministro e instalación de inodoro de porcelana sanitaria, suspendido, adosado a muro, con salida orientable para conexión horizontal, blanco, de 485x385 mm, con asiento y tapa lacados, con cisterna ligera para empotrar en muro de fábrica y pulsador mecánico de doble accionamiento. Incluso conexión a la red de agua fría y a la red de evacuación existente, fijación del aparato y sellado con silicona. Totalmente instalado, conexionado, probado y en funcionamiento.	3,000	405,37	1.216,11
1.58	SAC020p	u	Suministro e instalación de plato de ducha acrílico, de 75x75 cm, con juego de desagüe, con grifería monomando, acabado cromado. Incluso conexión a las redes de agua fría y caliente y a la red de evacuación existente, fijación del aparato y sellado con silicona. Totalmente instalado, conexionado, probado y en funcionamiento.	1,000	280,42	280,42



Adreça de validació:

ADVERTÈNCIA: Hi ha 2 comentaris de la pàgina original que no s'han copiat

<https://csv.caib.es/hash/f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0>

CSV: f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0

Pàgina 112/119

Presupuesto parcial nº 1 Presupuesto

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.59	ICA010	u	Suministro e instalación de termo eléctrico para el servicio de A.C.S., mural vertical, resistencia blindada, capacidad 100 l, potencia 2,2 kW, de 913 mm de altura y 450 mm de diámetro, formado por cuba de acero vitrificado, aislamiento de espuma de poliuretano, ánodo de sacrificio de magnesio. Incluso soporte y anclajes de fijación, válvula de seguridad antirretorno, llaves de corte de esfera y latiguillos flexibles, tanto en la entrada de agua como en la salida. Totalmente montado, conexionado y probado.	1,000	318,72	318,72
1.60	IEC020	u	Suministro e instalación en el interior de hornacina mural de caja general de protección, equipada con bornes de conexión, bases unipolares previstas para colocar fusibles de intensidad máxima 160 A, esquema 7, para protección de la línea general de alimentación, formada por una envolvente aislante, precintable y autoventilada, según UNE-EN 60439-1, grado de inflamabilidad según se indica en UNE-EN 60439-3, con grados de protección IP 43 según UNE 20324 e IK 08 según UNE-EN 50102, que se cerrará con puerta metálica con grado de protección IK 10 según UNE-EN 50102, protegida de la corrosión y con cerradura o candado. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Incluso elementos de fijación y conexión con la conducción enterrada de puesta a tierra. Totalmente montada, conexionada y probada.	1,000	528,03	528,03
1.61	IEI120	u	Suministro e instalación de cuadro eléctrico para distribución interior general, protegido por 1 I.G.A. trifásico de 40 A, con protector de sobretensiones, compuesto de: 5 interruptores automáticos magnetotérmicos de 10A, 5 interruptores automáticos magnetotérmicos de 16A, 3 interruptores magnetotérmicos de 25A, 3 interruptor magnetotérmico de 16A (4P), 1 interruptor magnetotérmico de 40A (4P), 3 interruptores diferenciales 40A clase B (4P), 1 minuterio, 1 reloj y de un colector de tierra. Totalmente montado, conexionado y probado.	1,000	1.571,72	1.571,72
1.62	D1902.0080	u	Punto de luz sencillo a uno o varios receptores en techo, pared o suelo, realizado con conductor ES07Z1-K(AS), de 1,5 mm2 de sección, tubo flexible del diámetro reglamentario, entre caja de registro más próxima y ubicación del punto de luz, incluyendo caja registro, caja mecanismo universal con tornillo, interruptor unipolar con tecla y marco respectivo , incluso p/p de soportación, pequeño material de montaje y mano de obra totalmente instalado	9,000	43,86	394,74
1.63	IEM060b	u	Suministro e instalación de base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), para cocina, intensidad asignada 25 A, tensión asignada 250 V, con tapa de color blanco, empotrada, sin incluir la caja de mecanismo. Totalmente montada, conexionada y probada.	3,000	18,69	56,07



Presupuesto parcial nº 1 Presupuesto

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.64	IEM060	u	Suministro e instalación de base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, gama básica, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa, de color blanco y marco embellecedor para un elemento, de color blanco, empotrada, sin incluir la caja de mecanismo. Totalmente montada, conexionada y probada.	12,000	16,20	194,40
1.65	IEM066	u	Suministro e instalación de base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, estanco, con grado de protección IP 55, monobloc, gama básica, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa y caja con tapa, de color gris, instalada en superficie. Totalmente montada, conexionada y probada.	3,000	18,48	55,44
1.66	IEM115	u	Suministro e instalación de toma simple, RJ-45 categoría 5e U/UTP, gama básica, con tapa, de color blanco y marco embellecedor para un elemento, de color blanco, empotrada, sin incluir la caja de mecanismo. Totalmente montada, conexionada y probada.	3,000	23,94	71,82
1.67	IEP010	u	Suministro e instalación de red de toma de tierra para estructura de hormigón del edificio compuesta por 80 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm ² de sección para la línea principal de toma de tierra del edificio, enterrado a una profundidad mínima de 80 cm, 10 m de cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm ² de sección para la línea de enlace de toma de tierra de los pilares de hormigón a conectar y 2 picas para red de toma de tierra formada por pieza de acero cobreado con baño electrolítico de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud, enterrada a una profundidad mínima de 80 cm. Incluso placas acodadas de 3 mm de espesor, soldadas en taller a las armaduras de los pilares, punto de separación pica-cable, soldaduras aluminotérmicas, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente montada, conexionada y probada.	1,000	675,36	675,36
1.68	III010	u	Suministro e instalación en la superficie del techo de luminaria, de 1276x170x100 mm, para 2 lámparas fluorescentes TL de 36 W, con cuerpo de poliéster reforzado con fibra de vidrio; reflector interior de chapa de acero, acabado termoesmaltado, de color blanco; difusor de metacrilato; balasto magnético; protección IP 65 y rendimiento mayor del 65%. Incluso lámparas.	4,000	56,56	226,24
1.69	III100b	u	Suministro e instalación empotrada de luminaria circular de techo Downlight, de 250 mm de diámetro, LED 20 W; con cerco exterior y cuerpo interior de aluminio inyectado, acabado lacado, de color blanco.	14,000	55,36	775,04



Adreça de validació:

ADVERTÈNCIA: Hi ha 2 comentaris de la pàgina original que no s'han copiat

<https://csv.caib.es/hash/f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0>

CSV: f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0

Pàgina 114/119

Presupuesto parcial nº 1 Presupuesto

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.70	ILR020	u	Suministro e instalación de equipamiento completo para RITS, recinto superior de instalaciones de telecomunicación, de hasta 20 puntos de acceso a usuario, en armario de 200x100x50 cm, compuesto de: cuadro de protección instalado en superficie con un grado de protección mínimo IP 4X + IK 05 y con regletero para la conexión del cable de puesta a tierra dotado de 1 interruptor general automático de corte omnipolar de tensión nominal mínima 230/400 Vca, intensidad nominal de 25 A y poder de corte suficiente para la intensidad de cortocircuito que pueda producirse en el punto de su instalación, de 4500 A como mínimo, 1 interruptor diferencial de corte omnipolar de tensión nominal mínima 230/400 Vca, frecuencia 50-60 Hz, intensidad nominal de 25 A, intensidad de defecto 300 mA de tipo selectivo y 3 interruptores automáticos magnetotérmicos de corte omnipolar de tensión nominal mínima 230/400 Vca y poder de corte mínimo de 4500 A para la protección del alumbrado (10 A), de las bases de toma de corriente del recinto (16 A) y de los equipos de cabecera de la infraestructura de radiodifusión y televisión (16 A); un interruptor unipolar y 4 bases de enchufe con toma de tierra y 16 A de capacidad, con sus cajas de empotrar y de derivación y tubo protector; toma de tierra formada por un anillo cerrado interior de cobre, de 25 mm ² de sección, unido a la toma de tierra del edificio; punto de luz en el techo con portalámparas y lámpara de 60 W y bloque de emergencia; placa de identificación de 200x200 mm. Incluso previsión de dos canalizaciones fijas en superficie de 25 m desde la centralización de contadores, mediante tubos protectores de PVC rígido, para su utilización por posibles compañías operadoras de servicios de telecomunicación.	1,000	396,35	396,35
1.71	IDA010a	u	Sistema de protección antirrobo compuesto de central microprocesada de 4 zonas con transmisor telefónico a central receptora de alarmas, 2 detectores de infrarrojos, 1 teclado. Incluso baterías, soportes y elementos de fijación de los diferentes elementos que componen la instalación, canalización y cableado con cable de seguridad de 4x0,22 mm ² con funda y apantallado.	1,000	792,40	792,40



Adreça de validació:

ADVERTÈNCIA: Hi ha 2 comentaris de la pàgina original que no s'han copiat

<https://csv.caib.es/hash/f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0>

CSV: f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0

Pàgina 115/119

Presupuesto parcial nº 1 Presupuesto

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.72	ICB005b	u	Suministro e instalación de captador solar térmico por termosifón, completo, para instalación individual, para colocación sobre cubierta inclinada, formado por: panel de 1050x2000x75 mm, superficie útil 1,99 m², rendimiento óptico 0,761 y coeficiente de pérdidas primario 3,39 W/m²K, según UNE-EN 12975-2, absorbedor de cobre formado por una batería de tubos de 8 mm de diámetro, revestimiento de material no contaminante libre de cromo negro, aislamiento formado por 30 mm de espuma de poliuretano libre de CFC, cubierta protectora de vidrio templado de 4 mm de espesor, de alta transmitancia; depósito cilíndrico de acero vitrificado de 150 l; kit hidráulico; grupo de seguridad; vaso de expansión y bastidor soporte para cubierta plana. Totalmente montado, conexionado y probado.	1,000	1.804,66	1.804,66
1.73	ICN021	u	Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire multi-split 2x1, con unidades interiores de pared, para gas R-410A, bomba de calor, alimentación monofásica (230V/50Hz), potencia frigorífica nominal 5,2 kW, consumo eléctrico en refrigeración 2,7 kW, SEER 5,6 (clase A+), potencia calorífica nominal 5,6 kW, consumo eléctrico en calefacción 2,7 kW, SCOP 3,8 (clase A), formado por dos unidades interiores con las siguientes características cada una de ellas: caudal de aire 500 m³/h, presión sonora mínima/máxima: 28/37 dBA, potencia sonora máxima 52 dBA, dimensiones 275x845x180 mm, peso 9 kg, filtro purificador del aire y panel liso de color blanco con pantalla LCD retroiluminada, mandos a distancia inalámbricos, y una unidad exterior con compresor tipo Inverter DC, caudal de aire 3200 m³/h, presión sonora 56 dBA, potencia sonora 63 dBA, dimensiones 700x892x396 mm, peso 50 kg, diámetro de conexión de la tubería de gas 3/8", diámetro de conexión de la tubería de líquido 1/4", longitud máxima de tuberías 10 m, diferencia máxima de altura entre la unidad exterior y las unidades interiores 20 m, diferencia máxima de altura entre las unidades interiores y la unidad exterior 5 m, con amortiguadores de muelles, soportes y fijaciones de las unidades interior y exterior, tubería de desagüe con sifón, conexión frigorífica entre unidades, conexión eléctrica entre unidades, sujeción y protección mecánica de los tendidos de líneas con ocultación bajo canaleta registrable en zonas vistas. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior.	1,000	2.485,93	2.485,93
1.74	IOX010	u	Suministro y colocación de extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora. Incluso soporte y accesorios de montaje.	2,000	45,61	91,22



Adreça de validació:

ADVERTÈNCIA: Hi ha 2 comentaris de la pàgina original que no s'han copiat
<https://csv.caib.es/hash/f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0>

CSV: f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0

Pàgina 116/119

Presupuesto parcial nº 1 Presupuesto

Num.	Código	Ud	Denominación	Cantidad	Precio (€)	Total (€)
1.75	IOX010b	u	Suministro y colocación de extintor portátil de nieve carbónica CO ₂ , de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor, con vaso difusor. Incluso soporte y accesorios de montaje.	1,000	48,56	48,56
1.76	IOA010	u	Suministro e instalación en superficie de luminaria de emergencia estanca, con tubo lineal fluorescente, 8 W - G5, flujo luminoso 240 lúmenes, carcasa de 405x134x134 mm, clase I, IP 65, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Incluso accesorios y elementos de fijación.	5,000	143,26	716,30
1.77	RIP030a	m ²	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica con etiqueta ecológica europea (EEE) color a elegir, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,09 l/m ² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso o escayola, vertical, de hasta 3 m de altura.	90,000	6,26	563,40
1.78	UIV010	u	Suministro y montaje de farola para alumbrado viario compuesta de columna troncocónica de acero galvanizado de 3 mm de espesor, de 4000 mm de altura, acabado pintado, con caja de conexión y protección, con fusibles, conductor aislado de cobre para 0,6/1 kV de 2x2,5 mm ² , toma de tierra con pica, arqueta de paso y derivación de 40x40x60 cm, con cerco y tapa de hierro fundido; y luminaria decorativa con difusor de plástico y lámpara de vapor de mercurio, VM 80 W, de forma troncopiramidal, acoplada al soporte.	6,000	445,13	2.670,78
Total presupuesto parcial nº 1 Presupuesto :						163.167,36



Presupuesto de ejecución material

	Importe (€)
1 Presupuesto .	163.167,36
Total .	163.167,36

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de CIENTO SESENTA Y TRES MIL CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS.

Palma de Mallorca, 22 de febrero del 2.022
El Ingeniero Industrial

Darío Verd Vallespir
Col. N° 438

VERD
VALLESPÍR
DARIO -
43072588M

Firmado
digitalmente por
VERD VALLESPÍR
DARIO -
43072588M
Fecha: 2022.03.07
18:07:04 +01'00'





GOVERN
ILLES
BALEARIS

DOCUMENT ELECTRÒNIC

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0

ADREÇA DE VALIDACIÓ DEL DOCUMENT

<https://csv.caib.es/hash/f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0>

INFORMACIÓ DELS SIGNANTS

Signant

DARIO VERD VALLESPER

Signant

DARIO VERD VALLESPER

Signant

DARIO VERD VALLESPER

Signant

DARIO VERD VALLESPER

Signant

ALFREDO JOSE ARIAS BERENGUER

Data signatura: 24-feb-2022 10:16:43 AM GMT+0100

"Data signatura" és la data que tenia l'ordinador del signant en el moment de la signatura

Signant

DARIO VERD VALLESPER

"Data signatura" és la data que tenia l'ordinador del signant en el moment de la signatura

Signant

DARIO VERD VALLESPER

"Data signatura" és la data que tenia l'ordinador del signant en el moment de la signatura

Signant

DARIO VERD VALLESPER

"Data signatura" és la data que tenia l'ordinador del signant en el moment de la signatura

Signant

DARIO VERD VALLESPER

"Data signatura" és la data que tenia l'ordinador del signant en el moment de la signatura

Signant

DARIO VERD VALLESPER

"Data signatura" és la data que tenia l'ordinador del signant en el moment de la signatura

Signant

ARXIU ELECTRONIC DEL GOVERN DE LES ILLES BALEARS

COMUNITAT AUTONOMA DE LES ILLES BALEARS

"Data signatura" és la data que tenia l'ordinador del signant en el moment de la signatura

Signant

DARIO VERD VALLESPER

"Data signatura" és la data que tenia l'ordinador del signant en el moment de la signatura

Signant

DARIO VERD VALLESPÍR

"Data signatura" és la data que tenia l'ordinador del signant en el moment de la signatura

Signant

DARIO VERD VALLESPÍR

"Data signatura" és la data que tenia l'ordinador del signant en el moment de la signatura

METADADES ENI DEL DOCUMENT

Identificador: ES_A04003003_2022_rifhkaoj6umsig9v3jbhott9lu0h29

Nom del document: Proyecto_Alarcon_Cuadros_Firmado_pdf

Versió NTI: <http://administracionelectronica.gob.es/ENI/XSD/v1.0/documento-e>

Tipus de document: Altres

Estat elaboració: Altres

Òrgan: A04003003

Data captura: 09-mar-2022 11:47:15 AM GMT+0100

Origen: Administració

Tipus de signatura: Pades

Pàgines: 119

ADVERTÈNCIA: Hi ha 645 comentaris del document original que no s'han copiat a la versió impresa



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0>

CSV: f4c10c1935681ed1a6b6907d51300285c906395a35419268af431df5a8c8cdf0