

---

# PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO INTERIOR DE LA PLAZA DE ABASTOS DE LALÍN

---

Situación:

Rúa Molinera 13, esquina rúa Rosalía de Castro 20. Lalín (Pontevedra)

Propiedad:

Ayuntamiento de Lalín

Redactor:

Jesús Bargados García  
Arquitecto colegiado COAG 3636

Fecha  
Junio 2018



**Índice**

1. Memoria descriptiva .....	5
1.1 Agentes .....	5
1.2 Información previa .....	5
1.3 Objeto y emplazamiento .....	10
1.4 Descripción del proyecto .....	12
1.5 Ocupación de terrenos y permisos necesarios .....	16
1.6 Presupuesto. Plazo de ejecución y garantía de las obras .....	16
1.7 Revisión de precios .....	16
1.8 Declaración de obra completa .....	17
1.9 Clasificación del contratista .....	17
1.10 Recepción de las obras .....	17
1.11 Viabilidad geométrica de las obras .....	17
1.12 Plan de obra .....	17
2. Memoria urbanística.....	19
2.1 Normativa urbanística.....	19
2.2 Objeto del proyecto y justificación urbanística.....	20
2.3 Catálogo de bienes protegidos.....	21
3. Memoria constructiva .....	23
3.1 Trabajos previos .....	23
3.2 Demolición.....	23
3.3 Sistema envolvente .....	23
3.4 Sistemas de acabados.....	23
3.5 Sistemas de instalaciones .....	25
3.6 Equipamiento.....	25
3.7 Elementos de decoración y cartelería .....	26
4. Cumplimiento del CTE .....	27
4.1 Documento básico de Seguridad estructural .....	27
4.2 Documento básico de Seguridad en caso de incendio.....	28
4.3 Documento básico de Seguridad de utilización y accesibilidad.....	30
4.4 Documento básico de Salubridad.....	36
4.5 Documento básico Protección contra el ruido .....	44
4.6 Documento básico de Ahorro de energía .....	45
5. Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones .....	51
5.1. Normativa de obligado cumplimiento.....	51
5.2 Accesibilidad.....	75
5.3 Seguridad y salud en los lugares de trabajo (RD 486/1997) .....	77
5.4 Instalación de electricidad .....	79
5.5 Reglamento (ce) nº 852/2004 relativo a la higiene de los productos alimenticios .....	87
6. Anexos a la memoria.....	89
ANEXO I. Estudio de gestión de residuos de la construcción .....	89
ANEXO II. Evaluación de incidencia ambiental .....	96
ANEXO III. Plan de control de calidad.....	97
ANEXO IV. Certificado de seguridad y solidez .....	104
ANEXO V. Pliego de Condiciones .....	105
ANEXO VI. Cuadros de precios, medición y presupuesto .....	130
Cuadro de mano de obra .....	131
Cuadro de materiales.....	133
Cuadro de maquinaria .....	136
Cuadro de precios auxiliares.....	138

Justificación de precios .....	142
Cuadro de precios nº1 .....	168
Cuadro de precios nº2 .....	180
Medición.....	196
Presupuesto y medición.....	221
Resumen PEC con IVA .....	247

## ANEXO VII. Planos

Situación y emplazamiento	S1
Estado actual. Planta general – Ámbito de actuación	01
Estado actual. Planta general	02
Estado actual. Sección transversal	03
Estado actual. Sección longitudinal	04
Estado modificado. Superficies y cotas	05
Estado modificado. Sección transversal	06
Estado modificado. Sección longitudinal	07
Puestos centrales. Planta de distribución, cotas y superficies	08
Puestos centrales. Alzados	09
Puestos centrales. Secciones	10
Estado modificado. Instalación eléctrica	11
Estado modificado. Instalación de saneamiento	12
Estado modificado. Instalación de fontanería	13
Estado modificado. Instalaciones de electricidad, fontanería y saneamiento en sótano	14
Estado modificado. Seguridad de incendios	15
Detalles constructivos	D1

Lalín, Junio de 2018  
El Arquitecto

Jesús Bargados García  
Colegiado COAG núm. 3636

# 1. Memoria descriptiva

## 1.1 Agentes

### **PETICIONARIO:**

Se redacta este proyecto a petición de la ASOCIACIÓN DE PROFESIONAIS DA PRAZA DE ABASTOS DE LALÍN, con C.I.F. nº G-94068764 y domicilio en Rúa Molinera nº 13 esquina Rúa Rosalía de Castro nº 20. Lalín.

Teléfono de contacto: 628 08 94 39 (Vanesa).

### **PROMOTOR:**

El promotor y encargado de la realización de las obras será el CONCELLO DE LALÍN, con C.I.F. núm. P3602400H y domicilio en Plaza de Galicia, 1. Lalín.

Teléfono de contacto: 986 78 70 60.

### **REDACTOR:**

Jesús Bargados García, Arquitecto, colegiado núm. 3.636 del Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia (COAG) con domicilio en Avenida de Lugo nº 4, 1º. Monterroso (Lugo).

Teléfono de contacto: 652 96 85 59.

## 1.2 Información previa

### **ANTECEDENTES**

El ámbito de aplicación del presente proyecto afecta a la parte Este de la planta baja del edificio en el que se ubica el mercado de abastos del Concello de Lalín.

En la parte del edificio sobre la que se proyecta el acondicionamiento interior objeto de este documento se vienen desarrollando desde hace años distintas actividades comerciales del ramo de la alimentación.

El edificio del mercado de abastos está ubicado en la esquina que forman las Rúas Rosalía de Castro y Molinera, del casco urbano de Lalín.

Los linderos del edificio son los siguientes:

- Norte: Rúa Molinera.
- Sur: Campo de la feria de Lalín.
- Este: Rúa Rosalía de Castro.
- Oeste: Calle que comunica la Rúa Molinera con el campo de la feria.

Debido a la pendiente que existe en la Rúa Molinera, el edificio del mercado de abastos consta de una planta semisótano y una planta baja destinada a uso comercial.

El edificio presenta planta rectangular dividida en dos espacios separados entre sí por un recibidor o zona de acceso situada en el centro de la planta baja, al que se accede directamente desde la Rúa Molinera, por medio de una escalera, y desde el campo de la feria, utilizando una rampa y un soportal de entrada. El inmueble dispone de un tercer acceso desde la Rúa Rosalía de Castro.

En la planta baja del inmueble es en la que se desarrolla la actividad comercial del mercado, encontrándose actualmente sin uso el espacio situado al Oeste del edificio, anteriormente destinado a supermercado, y con actividad para venta de frutas, carnes, pescados y otros alimentos en el espacio Este de la edificación, con acceso directo desde la Rúa Rosalía de Castro mediante tres puertas.

Las obras de acondicionamiento interior descritas en el presente proyecto se circunscriben exclusivamente a la zona de acceso central y escalera y al espacio Este de la planta baja del mercado, que es en el que existe actividad comercial en el momento de su redacción.

Las principales características constructivas del edificio son las que se describen a continuación:

- Estructura de hormigón armado.
- Cerramientos realizados con fábrica sillería de piedra granítica.
- Cubierta rematada mediante tejas cerámicas.
- Revestimientos interiores con acabados en diferentes materiales (alicatado de gres, mortero de cemento pintado, yeso pintado, etc.).
- Pavimento realizado mediante mortero de cemento pintado con pintura impermeabilizante.
- Carpintería exterior de aluminio.
- Dispone de instalaciones de electricidad, abastecimiento de agua, saneamiento, iluminación y telefonía.

El estado de conservación de la parte del edificio en el que se sitúan los actuales puestos comerciales presenta deficiencias en sus acabados, tales como pavimento en mal estado, defectos en la pintura de paredes y techos, deficiencias estéticas en cuanto a uniformidad de acabados, puestos centrales de acabado pobre, realizados en chapa de acero, etc.

La superficie del espacio comercial y ámbito de actuación objeto de las obras propuestas en el presente proyecto es la indicada en el plano 01 del presente proyecto.

El actual estado de esta parte del inmueble demanda la necesidad de acometer obras que mejoren el acabado estético interior del mismo.

## FOTOGRAFÍAS DEL ESTADO ACTUAL

### EXTERIOR DEL EDIFICIO



Fachada a Rúa Molinera



Fachada y acceso desde Rúa Molinera (tras el acceso y a su izquierda se puede observar la parte Este de la edificación, objeto de las obras propuestas)



Fachada y puerta de acceso desde el campo de la feria (tras el mismo y a su derecha se observa la parte de la edificación objeto de las obras propuestas)

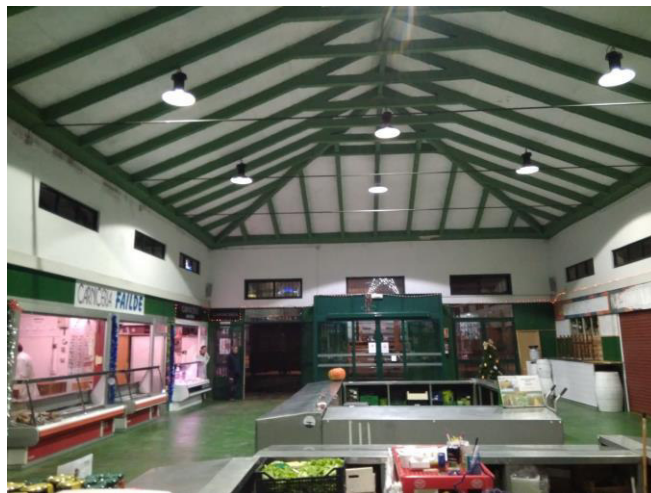


Fachada completa del edificio vista desde el campo de la feria



Fachada a la Rúa Rosalía de Castro y acceso desde esta calle (Zona del inmueble objeto de las obras de acondicionamiento interior propuestas)

FOTOGRAFÍAS INTERIORES DEL EDIFICIO EN LA ZONA OBJETO DE LAS OBRAS DE ACONDICIONAMIENTO ESTÉTICO INTERIOR PROPUESTAS



Vista interior con la fachada a la Rúa Rosalía de Castro al fondo



Vista interior con los puestos comerciales centrales que se propone sustituir





Nueva vista interior de la zona objeto de las obras propuestas



Fotografía del interior de inmueble con puesto comercial que se propone sustituir en primer plano





Fotografías de la zona del acceso central y la escalera existente

### 1.3 Objeto y emplazamiento

#### OBJETO

El presente proyecto se redacta con el objeto de describir las obras de acondicionamiento interior que se consideran necesario acometer en el edificio que alberga al actual mercado de abastos municipal, con la finalidad de renovar la estética del interior de la parte central y Este del inmueble para de esta forma

conseguir relanzar su actividad y convertir al mercado de abastos en un polo de atracción comercial del espacio urbano de Lalín y de su comarca.

Debido al estado de deterioro que presenta el edificio en su interior se plantea la necesidad de reformar los acabados interiores de parte del inmueble y proceder a la renovación de los puestos de venta centrales de la plaza, sustituyendo los actuales puestos constituidos por mostradores elaborados en chapa de acero por otros ejecutados en fábrica de ladrillo revestido con alicatado cerámico y dotados de una pérgola decorativa, intentando mejorar su funcionalidad y la estética del conjunto.


En el presente documento se pretenden definir las obras que la asociación de profesionales de la plaza de abastos demanda ejecutar en el edificio con la finalidad de conseguir el objetivo descrito en los párrafos anteriores, para lo que se plantean las obras o actuaciones interiores reversibles que se describen en el presente proyecto.

La finalidad de este proyecto es su presentación ante el Ayuntamiento de Lalín para que actúe como promotor de las obras y proceda a la realización de las mismas.

**EMPLAZAMIENTO:**

El emplazamiento del inmueble en el que se sitúa el mercado de abastos de Lalín es el siguiente: **Rúa Molinera nº 13 esquina Rúa Rosalía de Castro nº 20, Lalín**, provincia de Pontevedra.

La referencia catastral del inmueble es: **2736003NH7223N0001KU**.



**REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE**  
**2736003NH7223N0001KU**

**DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE**

LOCALIZACIÓN  
**RU MOLINERA 13**  
**36500 LALIN [PONTEVEDRA]**

USO PRINCIPAL: **Comercial**      AÑO CONSTRUCCIÓN: **1900**

COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN: **100,000000**      SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²): **1.608**

**PARCELA CATASTRAL**

SITUACIÓN  
**RU MOLINERA 13**  
**LALIN [PONTEVEDRA]**

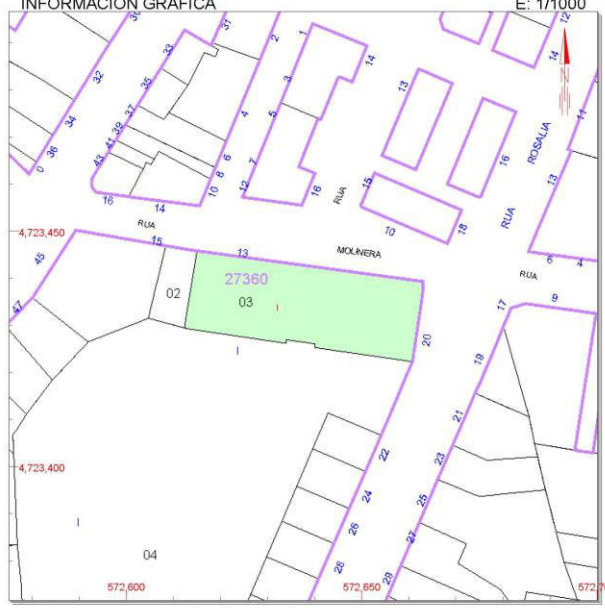
SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²): **1.608**      SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA (m²): **822**      TIPO DE FINCA: **Parcela construida sin división horizontal**

**CONSTRUCCIÓN**

Destino	Escalera	Planta	Puerta	Superficie m²
COMERCIO	E	SM	A	804
COMERCIO	E	00	A	804

**CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE**

INFORMACIÓN GRÁFICA      E: 1/1000



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del 'Acceso a datos catastrales no protegidos' de la SEC.

572,700      Coordenadas U.T.M. Huso 29 ETRS89  
 ---      Limite de Manzana  
 ---      Limite de Parcela  
 ---      Limite de Construcciones  
 ---      Mobiliario y aceras  
 ---      Limite zona verde  
 ---      Hidrografía

Viernes , 12 de Enero de 2018

**ENTORNO FÍSICO:**

El entorno inmediato al inmueble se corresponde con el casco urbano de Lalín, en el ayuntamiento del

mismo nombre, provincia de Pontevedra.

## 1.4 Descripción del proyecto

### DEFINICIÓN, FINALIDAD DEL TRABAJO Y USO.

La actividad que se desarrolla en el edificio es la COMERCIAL y no se varía en este proyecto.

En la actualidad los puestos comerciales se encuentran acondicionados para su uso ya que en el edificio se vienen desarrollando, desde hace tiempo, diferentes actividades comerciales de venta de productos de alimentación.

El edificio presenta una superficie construida de 1.608 m<sup>2</sup> según Catastro, constituida en la planta baja por un espacio destinado a antiguo supermercado, actualmente sin actividad, por una zona central destinada a soportal, acceso y escaleras y por otra zona de uso comercial en la que se sitúan distintos puestos de venta.

La parte del edificio sobre la que se proyectan obras de acondicionamiento interior se corresponde con la zona central de acceso y escaleras y la zona comercial situada al Este del inmueble, que está distribuida de la siguiente manera:

ZONA COMERCIAL	SUPERFICIE
Puesto comercial existente núm. 1 (Carnicería)	10,63 m <sup>2</sup>
Puesto comercial existente núm. 2 (Carnicería)	21,00 m <sup>2</sup>
Puesto comercial existente núm. 3 (Pescadería)	21,00 m <sup>2</sup>
Puesto comercial existente núm. 4 (Sin uso)	10,75 m <sup>2</sup>
Puesto comercial existente núm. 5 (Sin uso)	29,93 m <sup>2</sup>
Puesto comercial existente núm. 6 (Carnicería)	30,80 m <sup>2</sup>
Puestos comerciales centrales (Frutas y otros)	66,92 m <sup>2</sup>
Zonas de paso entre puestos comerciales	168,84 m <sup>2</sup>
Escalera y zona de acceso central	90,87 m <sup>2</sup>

<b>TOTAL SUPERFICIE (zona actuación)</b>	<b>450,74 m<sup>2</sup></b>
--	-----------------------------

#### Acceso.

El edificio dispone de acceso al mismo nivel desde la Rúa Rosalía de Castro, de acceso mediante escaleras desde la Rúa Molinera y de entrada mediante una rampa accesible desde el campo de la feria de Lalín.

#### Aseos.

El edificio dispone de aseos separados por sexos que no se ven afectados por el presente proyecto, manteniendo su uso sin variación.

---

### PROGRAMA DE NECESIDADES Y SOLUCIÓN ADOPTADA

Los representantes municipales y los comerciantes que ocupan los puestos actuales del mercado de abastos proponen una serie de obras tendentes a la mejora del aspecto interior del mismo y de su funcionalidad, con la intención de revitalizar la actividad comercial de la plaza.

El programa de necesidades aportado por el Ayuntamiento de Lalín y por los miembros de la Asociación de Profesionais da Praza de Abastos de Lalín está formado por las siguientes partes:

1. Redistribución y renovación de acabados de los puestos comerciales existentes en el centro de la plaza.
2. Mejora del aspecto interior general de la plaza, de sus elementos decorativos y acabados.
3. Mejora del pavimento de la parte Este del edificio.
4. Dotación de instalaciones de electricidad, fontanería y saneamiento para los puestos comerciales que se renueven.
5. Acondicionamiento estético interior y homogenización de acabados en los puestos comerciales existentes y sus rótulos.
6. Instalación de un panel expositor informativo.
7. Colocación de una persiana metálica para poder independizar la zona de acceso y escaleras del ala lateral comercial existente.

Soluciones proyectadas:

#### Redistribución y renovación de los puestos comerciales centrales de la plaza.

Substitución de los actuales puestos comerciales situados en la zona central del mercado, realizados en chapa de acero, por otros nuevos, construidos mediante fábrica de ladrillo cerámico, que será revestido en todas sus caras mediante un alicatado de gres en color blanco.

Estos puestos se dotarán de una pérgola decorativa de madera de abeto y de un mostrador y unas estanterías, también de madera, para facilitar la exposición de los productos que se pongan a la venta en los mismos. Se proyectan para todos los puestos suministros de energía eléctrica, abastecimiento de agua mediante la correspondiente instalación de fontanería e instalación de saneamiento. Se dotará a cada puesto de un fregadero-lavadero de acero inoxidable y de una encimera del mismo material.

Con estas obras se mejoraría substancialmente la estética del conjunto de la plaza y se redistribuirían el espacio en seis puestos comerciales individuales de dimensiones, superficies, materiales y dotaciones necesarias para que resulten más atractivos a sus futuros usuarios y al público en general.

El espacio de venta de estos puestos se cerraría mediante estores enrollables opacos de poliéster, de 0,45 mm. de espesor en los momentos en los que no halla actividad comercial en el mercado.

#### Acabado decorativo de paramentos.

Se propone la colocación de un acabado decorativo, en la parte superior de los paramentos existentes y en parte de la superficie de los paramentos de la zona de acceso y escaleras, mediante la instalación de tableros tipo OSB 3, formados por partículas largas y orientadas de madera, aglomeradas entre sí, de 12 mm. de espesor, que irán colocados sobre rastreles verticales (separación entre caras interiores de los rastreles 60cms) anclados a los paramentos interiores y perfectamente rematados en sus encuentros con las ventanas existentes, que se mantendrán sin variar para no afectar al aspecto exterior del inmueble y para permitir la iluminación natural en el interior exactamente igual a la que existe actualmente.

Esta solución permite dar mayor protagonismo el espacio interior al contrastar los nuevos materiales de revestimiento decorativo con los existentes.

#### Pavimentos y pintura de paramentos.

Se propone la renovación del actual pavimento de cemento existente en esta parte del edificio debido a su defectuoso estado de conservación, que dificulta de forma importante las labores de limpieza del mismo.

La reparación del actual pavimento se llevará a cabo mediante la aplicación de un mortero autonivelante de alta resistencia a compresión realizando para ello una preparación previa del soporte, primero granallando o lijando la superficie actual, luego aplicando una imprimación adherente y posteriormente mediante el bombeo del mortero autonivelante en un espesor medio de 15 mm. en capa continua, con acabado en color gris.

Se propone también el pintado de los paramentos interiores existentes en la zona de acceso y escaleras y entre los actuales puestos con pintura plástica, en color blanco o gris mate a definir en obra, lavable, aplicada en tres manos, con la finalidad de mejorar la estética de estos espacios y homogeneizar su acabado con el del resto de los propuestos en el proyecto.

El techo del edificio se conservará visto, para mantener el volumen interior del edificio, a tal efecto se proyecta el pintado de la cara interior de la cubierta existente previa reparación de los defectos de acabado que presenta actualmente.

#### Instalación de electricidad.

Se realizarán los trabajos correspondientes a la instalación de electricidad para dotar de puntos de luz y tomas de corriente eléctrica a todos los puestos comerciales que se renuevan.

Se procederá al refuerzo necesario en el cuadro de distribución existente.

Los trabajos planificados para el acabado decorativo de las paredes obligan a la ejecución previa de pequeños trabajos en la instalación de electricidad existente.

Se mantendrán todas las luminarias colgadas del techo, pero se variará la altura de algunas de ellas según se indica en el plano correspondiente del proyecto.

#### Fontanería y saneamiento.

Se ejecutarán los trabajos de fontanería necesarios para dotar de abastecimiento de agua caliente y fría a todos los puestos comerciales que se renuevan, con conexión a la red de fontanería existente en el edificio.

Igualmente se instalarán los desagües y redes de evacuación de agua de estos puestos conectada a la red existente de saneamiento del edificio.

#### Aparatos sanitarios.

Se dotará a cada uno de los puestos comerciales centrales de un lavadero – fregadero de acero inoxidable, debidamente conexionado a las redes de fontanería y saneamiento que se realicen.

Se colocará una encimera de acero inoxidable para cada puesto.

#### Carpintería metálica.

Se realizarán los trabajos necesarios para revestir o sustituir los elementos de carpintería metálica de los puestos laterales existentes mediante la colocación de perfiles de aluminio, persianas de aluminio y puertas de color blanco, al objeto de conseguir una uniformidad de color en los puestos comerciales existentes.

#### Elementos decorativos y carteles.

Se instalarán estores, lámparas, elementos decorativos constituidos por maceteros, plantas artificiales y jaulas colgadas del techo, revestimientos vinílicos en expositores existentes, carteles,

etc. para conseguir una homogenización de acabados y diseño en toda la zona comercial sobre la que se proyectan las obras.

Las obras proyectadas se describen en la memoria constructiva del presente documento y se complementan con los datos que figuran en los correspondientes planos que forman parte integrante de este proyecto.

#### CUADRO DE SUPERFICIES.

Tras las obras proyectadas las superficies del espacio comercial del edificio sobre el que se actúa serán las siguientes:

	<b>SUPERFICIE</b>
Puesto comercial existente núm. 1 (Carnicería)	10,63 m <sup>2</sup>
Puesto comercial existente núm. 2 (Carnicería)	21,00 m <sup>2</sup>
Puesto comercial existente núm. 3 (Pescadería)	21,00 m <sup>2</sup>
Puesto comercial existente núm. 4 (Sin uso)	10,75 m <sup>2</sup>
Puesto comercial existente núm. 5 (Sin uso)	29,93 m <sup>2</sup>
Puesto comercial existente núm. 6 (Carnicería)	30,80 m <sup>2</sup>
Puestos comerciales centrales en sustitución de los existentes	66,92 m <sup>2</sup>
Zonas de paso entre puestos comerciales	168,84 m <sup>2</sup>
Escalera y zona de acceso central	90,87 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL SUPERFICIE (zona actuación)</b>	<b>450,74 m<sup>2</sup></b>

#### 1) Alturas libres.

Las alturas libres del edificio no se varían.

#### 2) Accesos.

Los accesos del edificio no se varían

#### 3) Aseos.

Los aseos existentes en el inmueble no se varían.

#### **Características generales relativas a aspectos técnicos:**

No se varían las condiciones acústicas del edificio.

Se dispondrán las medidas necesarias de protección contra incendios según las exigencias estipuladas por el DB SI, "Seguridad en caso de incendio". Ver apartado de la memoria correspondiente al cumplimiento del CTE.

#### **Características correspondientes a los servicios básicos:**

El edificio dispone de agua potable procedente de la traída municipal.

Las aguas residuales fecales y generadas por la actividad son evacuadas a la red de saneamiento existente en el edificio y por medio de este a la red de alcantarillado municipal.

El suministro de energía eléctrica se realiza a través de la acometida de la empresa suministradora para dar servicio actualmente al edificio.

El servicio telefónico es provisto por la compañía suministradora.

Para el proyecto no se prevé la instalación de un sistema de captación de señales de radio y televisión.

La recogida de las fracciones de RSU (residuos sólidos urbanos) en la zona donde está situado el mercado de abastos se efectúa por medio de contenedores públicos dispuestos en la calle.

#### **Limitaciones de uso:**

El establecimiento solo podrá destinarse a los usos previstos en el documento. La actividad comercial existente no se varía mediante el presente proyecto, por lo que la dedicación de algunas de sus dependencias a uso distinto del existente requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de licencia nueva. Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni sobrecargue las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.

## **1.5 Ocupación de terrenos y permisos necesarios**

Las obras para las que se redacta el presente proyecto se desarrollan en instalaciones públicas municipales no siendo necesaria la ocupación de terrenos y bienes privados.

## **1.6 Presupuesto. Plazo de ejecución y garantía de las obras**

CONCEPTO	IMPORTE
<b>Presupuesto de ejecución material.</b>	<b>59.977,45</b>
13% de gastos generales.	7.797,07
6% de beneficio industrial.	<u>3.598,65</u>
Suma.	71.373,17
21% I.V.A.	<u>14.988,37</u>
<b>Presupuesto de ejecución por contrata.</b>	<b>86.361,54</b>

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata para las obras a la expresada cantidad de **OCHENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.**

Enumeradas las obras previstas, se considera suficiente un plazo de **1 (Un) mes** para su total ejecución.

Así mismo, de conformidad con el artículo 243 del texto refundido de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, el plazo de garantía lo establecerá el pliego de cláusulas administrativas, pero no será inferior a UN (1) año.

## **1.7 Revisión de precios**

Teniendo en cuenta lo establecido el artículo 103 del texto refundido de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público: "Salvo en los contratos de suministro de energía, cuando proceda, la revisión periódica y predeterminada de precios en los contratos del sector público tendrá lugar, en los términos establecidos en este Capítulo, cuando el contrato se hubiese ejecutado, al menos, en el 20 por ciento de su importe y hubiesen transcurrido dos años desde su formalización. En consecuencia, el primer 20 por ciento ejecutado y los dos primeros años transcurridos desde la formalización quedarán excluidos de la revisión." bajo las circunstancias que allí se desglosan.



Teniendo en cuenta que el plazo previsto para la realización de esta obra, tal como se justifica en la memoria, los precios se entienden como fijos y no susceptibles de revisión.

## **1.8 Declaración de obra completa**

Las actuaciones incluidas en el presente proyecto constituyen una obra completa, susceptible de ser entregada al uso público una vez terminadas.

Según el artículo 13 del texto refundido de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público: "Los contratos de obras se referirán a una obra completa, entendiéndose por esta la susceptible de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las ampliaciones de que posteriormente pueda ser objeto y comprenderá todos y cada uno de los elementos que sean precisos para la utilización de la obra."

## **1.9 Clasificación del contratista**

No será exigible que el empresario se encuentre debidamente clasificado ya que las obras a licitar no superan los 500.000 euros según el artículo 77 del texto refundido de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

## **1.10 Recepción de las obras**

Terminado el plazo de ejecución de las obras se procederá al reconocimiento de estas y a su recepción con carácter único, según lo establecido en el artículo 243 del texto refundido de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

## **1.11 Viabilidad geométrica de las obras**

El presente proyecto de acondicionamiento interior de la plaza de abastos de Lalín es viable geoméricamente, lo cual queda acreditado por su previo replanteo del edificio.

## **1.12 Plan de obra**

Se parte del volumen de las unidades de obra, según el Presupuesto, teniéndose en cuenta la composición de los equipos de maquinaria para la ejecución de las unidades de obra.

Se regulan los equipos por rendimientos ideales.

Por las horas de funcionamiento anual y según estudios del Ministerio de Fomento, se consideran un número determinado de días de uso.

Como consecuencia de todo el anterior, se determinará el número de equipos para la ejecución de todas y cada una de las unidades de obra, lo que se emplea como base del diagrama de barras en el período de tiempo estimado para la realización de las obras, siendo la longitud de las mismas la representación de la duración temporal prevista para la ejecución de las obras.

Este programa es de carácter indicativo, especificado en el reglamento, puesto que existen circunstancias que pueden llevar a su modificación, como pueden ser la fecha de inicio o por ser preciso ejecutar alguna de ellas en determinados períodos de tiempo.

Presupuesto de ejecución material: 59.977,45

Presupuesto de ejecución por contrata: 86.361,54

Plazo de ejecución estimado: 1 mes (20 días laborales).

DÍAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
DEMOLICIÓN	■	■																		
ALBANILERÍA Y ALICATADO			■				■	■	■	■	■	■	■							
PAVIMENTO	■	■															■	■	■	
CARPINTERÍA DE MADERA			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
CARPINTERÍA METÁLICA			■	■	■															
PINTURA			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
FONTANERÍA Y SANEAMIENTO										■	■	■	■	■						
ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO			■	■						■	■	■								
AP. SANITARIOS Y GRIFERÍA																■				
DECORACIÓN Y CARTELERÍA			■	■	■									■	■	■				
CONTROL DE CALIDAD	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SEGURIDAD Y SALUD	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
GESTIÓN DE RESIDUOS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
VARIOS																				■


Lalín, Junio de 2018  
El Arquitecto

Jesús Bargados García  
Colegiado COAG núm. 3636

## 2. Memoria urbanística

### 2.1 Normativa urbanística.

La normativa urbanística a aplicar es el “Plan General de Ordenación Municipal del Ayuntamiento de LALIN”, “Ordenanza 9 – Equipamientos. Equipamiento Comercial”, según se detalla a continuación:

 AYUNTAMIENTO DE LALÍN	PLANEAMIENTO VIGENTE	1.1.1.1.1.1.1.1.1 P.G.O.M. AYTO. DE LALIN
	CALIFICACIÓN URBANÍSTICA	Ordenanza 9 Equipamiento comercial
CONDICIONES DE EDIFICACIÓN	NORMATIVA	PARCELA/EDIFICIO
USO CARÁCTERÍSTICO	Equipamiento	Equipamiento comercial existente. Cumple con la tipología establecida en la ordenanza
USOS PERMITIDOS	En parcela/edificio exclusivo: Equipamientos de titularidad pública o privada	Equipamiento de titularidad pública destinado a uso comercial. Edificio exclusivo. Cumple la ordenanza
ALINEACIONES DE LA EDIFICACIÓN	Las señaladas en los planos de ordenación y gestión del suelo y demás documentos del PGOM	Edificio existente. Cumple con las alineaciones establecidas.
EDIFICABILIDAD MÁXIMA	3 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> sobre parcela neta edificable. Equipamientos existentes se mantendrá la edificabilidad actual, salvo que esta sea inferior a dicho coeficiente, en cuyo caso se aplicará éste	NO SE VARÍA: la existente de la edificación. Inferior a la máxima permitida.
ALTURA MÁXIMA DE EDIFICACIÓN	IV Plantas	NO SE VARÍA VOLUMEN NI ALTURA: la existente de la edificación. Inferior a la máxima permitida.
OCUPACIÓN MÁXIMA EN PLANTA	60% de parcela neta o la existente si fuera superior	NO SE VARÍA: la existente de la edificación.
RETRANQUEOS MÍNIMOS	Situación libre en parcela. Si retranqueos laterales y/o testero = 1/2 de altura de edificación con distancia mínima de 3 m.	NO SE VARÍA: los existentes en la edificación.
CONDICIONES ESTÉTICAS	Composición libre	NO SE VARÍAN: Las existentes en la edificación. Las obras proyectadas no afectan al aspecto exterior del edificio existente.
PLAZAS DE APARCAMIENTO	Nuevos equipamientos que se implante con posterioridad al plan general.	NO APLICABLE. EQUIPAMIENTO EXISTENTE CON ANTERIORIDAD AL PLAN GENERAL.
EQUIPAMIENTOS ENTRE MEDIANERAS	Aplicación de las condiciones establecidas a la ordenanza de la edificación de su entorno.	NO APLICABLE: La edificación no está localizada entre medianeras.
SERVICIOS URBANÍSTICOS EXISTENTES	ACCESO RODADO ELECTRICIDAD AGUA POTABLE ALCANTARILLADO	

**El edificio en el que se sitúan las obras objeto de este proyecto se encuentra incluido en el catálogo de bienes protegidos del PGOM, ficha 3-58 MERCADO, con un NIVEL DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.**

## **2.2 Objeto del proyecto y justificación urbanística.**

Con las obras pretendidas no se variará el uso del inmueble, que mantendrá su actual actividad de equipamiento comercial, por lo que las obras proyectadas se ajustan a las permitidas por la ordenanza de aplicación.

Las obras objeto de este proyecto se pueden considerar obras de conservación, mantenimiento y también obras de acondicionamiento interior, según se definen en el artículo 64.2 y 4 del Capítulo III "Control de las actuaciones" del Título III "Ejecución y gestión del plan general" del Libro Primero "Normas Urbanísticas" de la NORMATIVA del Plan General reordenación Municipal del Ayuntamiento de Lalín:

- Obras de conservación o mantenimiento: **Su finalidad es mantener el edificio en correctas condiciones de salubridad y ornato**, sin alterar su estructura ni su distribución. Se incluyen, entre otras análogas, el cuidado y afianzamiento de cornisas y volados; la limpieza y reposición de canalones y bajantes; los revocos de fachadas; la pintura; la reparación de cubiertas y el saneamiento de conducciones.
- Obras de acondicionamiento: **son las destinadas a mejorar las condiciones** de habitabilidad de un edificio o **de una parte de sus locales, mediante la sustitución o modernización de sus instalaciones e incluso la redistribución de su espacio interior**, manteniendo en todo caso las características estructurales y morfológicas. Podrá autorizarse la apertura de nuevos huecos cuando lo permita el resto de las normas generales y particulares de cada zona.

Las obras proyectadas para el edificio consisten en una actuación reversible que incluye obras de reparación y mantenimiento exigidas por razones de higiene, seguridad y ornato del inmueble en parte de la superficie interior del mismo mediante la renovación de los acabados estéticos, revestimientos y pavimentos existentes para mejorar, de esta forma, la higiene, estética y ornato del inmueble.

Se proponen, así mismo, obras de reubicación de puestos en el espacio interior del edificio ocupado por los actuales puestos comerciales realizados en chapa de acero, mediante la redistribución de los mismos y la dotación de puestos con características constructivas y de materiales mucho más acordes con el uso comercial al que se destinan. Con las obras propuestas se conseguirá una mejor utilización del espacio y se conferirá a estos puestos una mayor superficie de venta y exposición de productos; así como unos materiales de acabado que permitirán mejorar la estética interior del inmueble.

Las obras propuestas mantienen en todo momento las características estructurales y morfológicas del edificio y no se afecta al volumen, a la estructura ni se abren huecos en la edificación.

Ambos tipos de obras, conservación y mantenimiento y acondicionamiento, son permitidas por el plan general del ayuntamiento de Lalín para el inmueble y ordenanza en el que se sitúan.

### Obra menor:

Las obras proyectadas podrían tener la consideración de **OBRA MENOR** según la definición establecida para las mismas por el ANEXO I punto.9 apartado a) del Decreto 143/2016, de 22 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 2/2016, de 10 de febrero, del suelo de Galicia (RLSG), que indica:

***Obras menores: aquellas obras de técnica simple y escasa entidad constructiva y económica, que no supongan alteración del volumen, del uso, de las instalaciones y de los servicios de uso común o del número de viviendas y locales, ni afecten al diseño exterior, a la cimentación,***

***a la estructura o a las condiciones de habitabilidad o seguridad de los edificios o instalaciones de toda clase.***

Las obras indicadas en este documento se consideran obra menor porque no suponen alteración del volumen, del uso, no afectan a las instalaciones generales del edificio ni a sus servicios de uso común, no modifican el número de locales, no afectan al diseño exterior, la cimentación ni a la estructura del edificio; su trascendencia es relativamente poco importante.

Comunicación previa

Las obras descritas en el presente proyecto, de no tratarse de un edificio catalogado, resultarían sujetas al régimen de intervención municipal de comunicación previa previsto en el artículo 360 del RLSG, que establece que estarán sujetas a este régimen, entre otras, las siguientes obras:

- b) La ejecución de obras o instalaciones menores.

## **2.3 Catálogo de bienes protegidos.**

Las obras propuestas se pueden encuadrar dentro de los tipos de obras definidas por el artículo 19 del Catálogo del PGOM del Ayuntamiento de Lalín como obras de:

- Conservación.
- Rehabilitación.

Las obras de conservación y rehabilitación son permitidas en los edificios con nivel de protección ambiental por el artículo 23.3 del Catálogo del PGOM del Ayuntamiento de Lalín.

Las obras incluidas se pueden considerar reversibles y respetan la edificabilidad, el volumen, las alineaciones, el uso y las características estéticas del edificio existente. Con las obras propuestas no se sustituyen elementos estructurales, decorativos o de diseño del edificio y las obras no afectan al volumen ni al diseño arquitectónico del inmueble.

Autorización en materia de patrimonio cultural

Resulta de aplicación la Instrucción de 8 de noviembre de 2017 relativa al trámite de autorizaciones en materia de patrimonio cultural en los bienes inmuebles catalogados y declarados de interés cultural, sus contornos de protección y las zonas de amortiguación.

La Instrucción de 8 de noviembre de 2017 tiene por objeto desarrollar el criterio de interpretación sobre el régimen de autorizaciones en materia de protección del patrimonio cultural estableciendo, de una forma concreta, que actuaciones de entre las que pudieran proponerse sobre bienes inmuebles protegidos por su valor cultural o, en su caso, en sus contornos de protección o zonas de amortiguación, no requieren de la autorización previa de la Consellería de Cultura, Educación y Ordenación Universitaria por no suponer afección alguna, ni poner en riesgo los valores culturales protegidos.

La citada instrucción, en su apartado tercero “*Actuaciones en los bienes inmuebles protegidos por su valor cultural que no precisan de autorización previa en materia de patrimonio cultural*”, punto 2 indica lo siguiente:

*“2. Tampoco necesitan de la autorización previa de la Consellería de Cultura, Educación y Ordenación Universitaria las actuaciones en inmuebles protegidos con un nivel de protección ambiental que no afecte a los elementos y valores que determinaron el alcance de dicha protección, como obras de fontanería, modificación de distribuciones interiores, nuevos alicatados, pavimentos y otras semejantes que no afectan a la envolvente del edificio”.*

Las obras proyectadas se realizan totalmente en el interior del inmueble y consisten en la ejecución de instalaciones, alicatados, pinturas, acabados decorativos y distribución interior de los puestos comerciales centrales existentes, sin afectar de ninguna forma a la envolvente del edificio, por lo que, **en aplicación**

**del punto 2 del apartado tercero de la Instrucción de 8 de noviembre de 2017 no necesitarían autorización previa de la Consellería de Cultura, Educación y Ordenación Universitaria para su ejecución.**

Lalín, Junio de 2018  
El Arquitecto

Jesús Bargados García  
Colegiado COAG núm. 3636

### **3. Memoria constructiva**

#### **Descripción de las soluciones constructivas proyectadas para la zona de actuación en el edificio**

---

##### **3.1 Trabajos previos**

Previamente al inicio de las obras, cada uno de los actuales concesionarios de los puestos comerciales perimetrales existentes deberán desplazar los arcones y neveras expositoras hacia el interior de sus puestos, para permitir la correcta ejecución de las obras proyectadas.

Previamente al inicio de las obras deberán retirarse los puestos comerciales de acero inoxidable de la zona central de la plaza y también las neveras expositoras, cajas registradoras y demás elementos existentes en los mismos, por cada uno de sus propietarios.

##### **3.2 Demolición**

Demolición de tabique de madera por medios manuales en puesto comercial existente número 5.

Retirada de carteles existentes en los paramentos de los puestos comerciales perimetrales.

Levantado, por medios manuales, de cercos, remates y chapas metálicas en puestos comerciales existentes.

Demolición solera o pavimento de hormigón en masa para alojamiento de canalizaciones de saneamiento.

Carga y transporte de escombros a vertedero autorizado.

##### **3.3 Sistema envolvente**

###### **FABRICA DE ALBAÑILERÍA Y TABIQUERÍA**

Fábrica de 1/2 pie de espesor de ladrillo cerámico hueco doble de 25x12x9 cm, sentado con mortero de cemento y arena de río para la construcción de tabique central y pilastras de los puestos comerciales en la zona central de actuación.

Fábrica de ladrillo cerámico hueco doble colocado a panderete tomado con mortero de cemento y arena en divisiones de los puestos comerciales que se construyen.

##### **3.4 Sistemas de acabados.**

###### **PAREDES**

Enfoscado de 20 mm de espesor, en superficies verticales, con acabado rugoso dejado por el paso de regla, para posterior aplicación de alicatado en puestos comerciales de nueva creación.

Alicatado con plaqueta de gres, diseño a definir por la dirección facultativa, de color blanco, recibido con mortero de cemento y arena, para los nuevos puestos comerciales centrales.

Se mantiene el acabado superficial existente en los paramentos verticales y techos rematados con guarnecido de yeso, que se repasará antes de su pintado.

Reparación de vigas, con mortero monocomponente, de fraguado rápido, formulado con polímeros, fibras y aditivos en zonas deterioradas de la viga de arranque de la cubierta, totalmente preparados para su posterior pintado.

Pintado de los paramentos verticales mediante pintura plástica color blanco o gris según zonas reflejadas en proyecto e indicadas por la dirección facultativa, en los paramentos verticales interiores de zona de acceso y escaleras y de la zona de paso de los puestos comerciales existentes.

Acabado decorativo de paramentos con tableros OSB 3 formado por partículas largas y orientadas de madera, aglomeradas entre sí, de 12 mm. de espesor, totalmente colocado sobre rastreles, barnizado con barniz ignífugo y remates superiores, en esquinas y en encuentros con ventanas existentes; en la zona de los puestos comerciales existente y en los entrepaños de la zona de acceso central y escaleras.

Pintura para la aplicación sobre azulejo, color blanco dos manos, con acabado mate, a aplicar sobre los azulejos existentes en la zona central de acceso y escaleras.

#### TECHOS

Pintado de los techos mediante pintura plástica color blanco o gris según zonas reflejadas en el proyecto e indicadas por la dirección facultativa.

#### PAVIMENTOS

Reparación del actual pavimento de la zona de actuación, mediante la aplicación de un mortero autonivelante de alta resistencia a compresión realizando para ello una preparación previa del soporte, primero granallando o lijando la superficie actual, luego mediante la aplicación de una imprimación adherente y posteriormente mediante el bombeo de mortero autonivelante en capa continua.

#### CARPINTERÍA DE MADERA

Ejecución de una pérgola de madera laminada de abeto para puestos comerciales constituida por columnas de 16x16 cm., vigas frontales de 12x20 cm. y correas de 8x12 cm., totalmente colocada y aplomada, acabado en madera lasurada, remate frontal de vigas y correas. Se anclarán debidamente las vigas, correas y pilares entre sí y a la fábrica de ladrillo mediante elementos metálicos.

Encimera mostrador en madera de abeto de 620x30 mm de sección con frente de la misma madera, totalmente barnizados.

Estanterías de madera de abeto de hasta 650 mm. de fondo, 30 mm. de espesor, barnizada y recibida a paramentos con apoyos intermedios.

Encimera de calidad normal en tablero de madera de 62 cm de ancho y 3 cm de espesor, sin terminación de acabado para posterior colocación sobre la misma de un remate de chapa de acero inoxidable.

#### CARPINTERÍA METÁLICA

Encimera de acero inoxidable de 62 cm de ancho y espesor variable, realizando huecos necesarios para el fregadero y pliegues para el mostrador, a colocar en los puestos comerciales centrales de nueva creación.

Puertas en hojas abatibles de aluminio lacado en blanco, con fijo superior en algún caso, con herrajes de colgar y cerradura, para dotar de nuevas puertas a los puestos perimetrales existentes números 2 y 3.



Persianas enrollables de aluminio lacado de color blanco, con lamas de caras planas y sus correspondientes accesorios de montaje, a colocar en los puestos comerciales existentes números 1 y 2.

Frente de chapa de aluminio liso color blanco, colocado en el puesto existente número 3, revistiendo la chapa de acero existente para igualar el color con el resto de puestos.

Remate de chapa de aluminio lacado color blanco, en forma de L, de dimensiones 14 mm. + 4 mm., recibido con cola, silicona o tornillería, para uniformizar el color blanco en los remates de los puestos comerciales perimetrales existentes.

Persiana de seguridad ciega, de chapa metálica enrollable lacada blanca, con cajón recogedor, accesorios, guías y cerradura, totalmente instalada en el hueco de paso entre la zona central de acceso y escaleras con la zona de puestos comerciales, al efecto de independizar ambas zonas cuando la ausencia de actividad lo requiera.

Pintura al esmalte mate directo sobre elementos de carpintería metálica de las persianas existentes en los puestos números 3, 5, 6 y acceso al antiguo supermercado, de color blanco para igualar el color de las carpinterías metálicas.

### **3.5 Sistemas de instalaciones**

#### **INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO.**

Instalación de evacuación de las aguas residuales de los puestos comerciales de nueva creación conectados a la red de evacuación de aguas residuales del edificio.

Se instalarán conductos de PVC y un sumidero sifónico.

La instalación de saneamiento se realizará en cajeadado previo ejecutado en la solera y colgada bajo el forjado de hormigón existentes, hasta su conexión con la red de saneamiento del edificio en la planta sótano.

#### **INSTALACIÓN DE FONTANERÍA.**

Nueva instalación de fontanería para los locales comerciales que se crean dotados de un fregadero mediante canalización por el interior de los tabiques y colgada bajo el forjado existente.

La canalización de la instalación interior se ejecutará en tubería multicapa.

Se dispondrá de instalación de agua fría y agua caliente conectada a la red existente en el edificio en la planta sótano.

#### **INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD**

Ejecución de instalación de electricidad en los puestos de nueva creación para su uso como espacios comerciales de venta.

#### **PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.**

Instalación de luminarias de emergencia y señalización de los recorridos previstos en cumplimiento de la normativa en vigor de protección contra incendios.

### **3.6 Equipamiento**

Termo eléctrico vertical/horizontal para el servicio de agua caliente sanitaria acumulada, con una capacidad útil de 300 litros y potencia 3000 W. Se instalará anclado a la pared en el espacio disponible de la planta sótano del edificio.

Lavadero de acero inoxidable, con válvula de desagüe 32 mm, sifón individual PVC 40 mm llave de escuadra 1/2" cromada y latiguillo flexible 20 cm, con grifo incorporado para agua caliente y fría y accionamiento desde pie.

Expositor o panel informativo de tablero de madera OSB3 formado por partículas largas y orientadas de madera, aglomeradas entre sí, de 3,00 m. de largo y 1,80 m. de alto, colocado sobre base del mismo material de 0,50 m. de ancho y 3,60 m. de largo, dotado de cuatro ruedas en su cara inferior.

### **3.7 Elementos de decoración y cartelería**

Colocación de estores - cortinas interiores enrollables de tela, opaco negro, 100% polyester, con sistema de apertura mediante cadena, con todos los accesorios necesarios, instalados en los puestos comerciales de nueva creación.

Colocación de adorno mediante macetero colgante de yute de 17 cm. de diámetro y cuatro cuerdas de 90 cm. de alto unidas a una argolla en los que se incorporarán plantas artificiales variadas. Se situarán colgados del techo mediante cuerda vertical de altura variable entre 0,50 m. y 2,00 m. desde el techo, según indicaciones de la dirección facultativa, dotados de enganche metálico circular en ambos extremos de la cuerda y unida a anclaje metálico de techo y a macetero con argolla o mosquetón metálico cerrado, anclado al techo mediante taco de acero bricomatado amarillo dotado de aletas y cono.

Elemento decorativo mediante jaula de bambú natural de 35 cm. de diámetro y 63 cm. de alto, colgada del techo mediante cuerda vertical de altura variable entre 0,50 m. y 2,00 m desde el techo, según indicaciones de la dirección facultativa, dotada de enganche metálico circular en ambos extremos de la cuerda y unida a anclaje metálico de techo y a jaula mediante argolla o mosquetón metálico cerrado, anclado a techo mediante taco de acero bricomatado amarillo dotado de aletas y cono.

Lámparas de techo de algas marinas de 40 cm. de diámetro y 25 cm. de alto, con cable tipo tela de 100 cm. y portalámparas E 27, para colocar anclada a viguetas de pérgola en cada uno de los puestos comerciales de nueva creación.

Dotación de carteles de madera de abeto de 3 cm. de espesor, con moldura perimetral de 2 cm. de espesor, pintado en color blanco, con o sin rotulación, para anuncios de puestos comerciales existentes, anclados a los paramentos.

Carteles para los nuevos puestos comerciales, elaborados en madera de abeto de 2 cm. de espesor, sin molduras, acabado natural sin pintar ni barnizar, con o sin rotulación. Colgados de la pérgola mediante cadenas.

Revestimiento vinílico combinando colores blanco y negro mate, para neveras expositoras existentes con la finalidad de unificar diseños.

Lalín, Junio de 2018  
El Arquitecto

Jesús Bargados García  
Colegiado COAG núm. 3636

## **4. Cumplimiento del CTE**

### **4.1 Documento básico de Seguridad estructural**

#### **Aportación de certificado de seguridad y solidez para justificar la seguridad estructural en el establecimiento**

---

Respecto a los aspectos que atañen a la seguridad estructural, tomando como referencia las exigencias establecidas en el CTE, se considera que para el presente proyecto, correspondiente al acondicionamiento parcial de la plaza de abastos de Lalín, que la aportación de un certificado de seguridad y solidez en donde se exprese el resultado favorable de la inspección ocular del local, salvo vicios ocultos, tomando en cuenta para la evaluación los datos que puedan obtenerse de la propiedad, es suficientemente válido para solicitar en el ayuntamiento título habilitante para la ejecución de la obras.

Se incluye en el presente proyecto Certificado de Seguridad y Solidez del área de actuación.

## 4.2 Documento básico de Seguridad en caso de incendio

### 1. Normativa aplicable.

---

Documento Básico SI, *Seguridad en caso de incendio*.

*Real Decreto 842/2013, Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.*

### 2. Objeto de análisis.

---

Tal y como se describe en el DB-SI (artículo 11) “El objetivo del requisito básico “Seguridad en caso de incendio” consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de forma que, en caso de incendio, se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes. El Documento Básico DB-SI especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad en caso de incendio, excepto en el caso de los edificios, establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el “Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales”, en los cuales las exigencias básicas se cumplen mediante dicha aplicación.”

Para garantizar los objetivos del Documento Básico (DB-SI) se deben cumplir determinadas secciones. “La correcta aplicación de cada Sección supone el cumplimiento de la exigencia básica correspondiente. La correcta aplicación del conjunto del DB supone que se satisface el requisito básico “Seguridad en caso de incendio”.”

### 3. Criterios generales de aplicación.

---

Según el documento DB-SI con articulado de febrero de 2010 y comentarios de interpretación del mismo del 26 de Diciembre de 2017:

En las obras de reforma en las que se mantenga el uso, este DB debe aplicarse a los elementos del edificio modificados por la reforma, siempre que ello suponga una mayor adecuación a las condiciones de seguridad establecidas en este DB.

Alcance de la aplicación del DB SI en intervenciones en las que se mantenga el uso. Proporcionalidad Con estos criterios generales no se pretende que cualquier intervención, en la que se mantenga el uso, suponga la total adecuación del edificio al DB (lo que en muchos casos

sería imposible) sino que haya proporcionalidad entre el alcance constructivo de la intervención y el grado de mejora de las condiciones de seguridad en caso de incendio que se lleve a cabo.

Si la reforma altera la ocupación o su distribución con respecto a los elementos de evacuación, la aplicación de este DB debe afectar también a éstos. Si la reforma afecta a elementos constructivos que deban servir de soporte a las instalaciones de protección contra incendios, o a zonas por las que discurren sus componentes, dichas instalaciones deben adecuarse a lo establecido en este DB.

Dado que la actuación se limita a una mejora estética en la que no se afecta ni la evacuación ni a la ocupación, la justificación de este DB se queda en la justificación de los materiales de acabado incorporados durante las obras.

Las exigencias básicas son las siguientes:

Exigencia básica SI 1 Propagación interior.

Exigencia básica SI 2 Propagación exterior.

Exigencia básica SI 3 Evacuación de ocupantes.

Exigencia básica SI 4 Detección, control y extinción del incendio.

Exigencia básica SI 5 Intervención de los bomberos.

Exigencia básica SI 6 Resistencia al fuego de la estructura.

### **Justificación de la sección SI 1. Propagación interior.**

---

#### **4. Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario.**

<b>Zonas ocupables</b>	<b>Norma</b>	<b>Proyecto Materiales reparados</b>
Techos	C-s2, d0	Losa de hormigón armado existente A1
Paredes	C-s2, d0	Panel osb con barniz ignífugo colocado sobre rastreles = B-s2d0. Tabique de ladrillo revestido de azulejo=A1
Suelos	E <sub>FL</sub>	Pavimento de mortero autonivelante C <sub>FL</sub> -s2

### 4.3 Documento básico de Seguridad de utilización y accesibilidad

Adecuación de edificios existentes a las condiciones de accesibilidad del DB SUA Los edificios existentes deben adecuarse a las condiciones de accesibilidad que establece el DB SUA antes del 4 de diciembre de 2017 en todo aquello que sea susceptible de ajustes razonables, conforme a la disposición adicional tercera, apartado b), del Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.

#### Criterios generales de aplicación

Según el DB SUA con articulado de Febrero de 2010 y comentarios de 26 de Diciembre de 2017 deberán de tenerse en cuenta los siguientes criterios de aplicación:

**En obras de reforma en la que se mantenga el uso, este DB debe aplicarse a los elementos modificados por la reforma, siempre que ello suponga una mayor adecuación a las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad establecidas en este DB.**

**En nuestro caso se renovará el pavimento actual de hormigón por uno nuevo que mejora las prestaciones tanto a nivel estético como de seguridad al adecuarlo a lo exigido en la norma que debe ser al menos clase 2 en los ensayos que evalúan la resbaladidad.**

**La otra medida que afectaría sería la incorporar 2 luminarias más de emergencia para mejorar la iluminación en los pasillos laterales aprovechando la instalación existente.**

#### Justificación de sección SUA 1. Seguridad frente al riesgo de caídas.

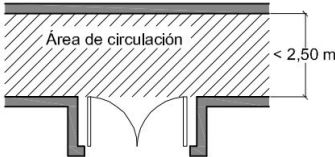
SUA 1.1. Resbaladidad de los suelos			
(Clasificación del suelo en función de su grado de deslizamiento UNE ENV 12633:2003)		Clase	
		NORMA	PROY
<b>Se excluyen las zonas de uso restringido (*)</b>			
X	Zonas interiores secas con pendiente < 6%	1	2
	Zonas interiores secas con pendiente ≥ 6% y escaleras	2	--
X	Zonas interiores húmedas con pendiente < 6% (**)	2	2
	Zonas interiores húmedas con pendiente ≥ 6% y escaleras	3	--
	Zonas exteriores, garajes y piscinas	3	--
(*) Conforme a lo establecido en el punto 1.1.1, las exigencias para limitar el riesgo de resbalamiento se aplicarán a los edificios o zonas de uso Residencial Público, Sanitario, Docente, Comercial, Administrativo y Pública Concurrencia, excluidas las zonas de ocupación nula definidas en el anejo SI A del DB SI. (**) Aseos y Acceso al establecimiento desde el espacio exterior.			

Los suelos de la zona de actuación en el interior de la plaza (pendiente horizontal < 6%) se realizarán con mortero autonivelante con una resistencia al deslizamiento comprendida dentro del parámetro de clasificación  $15 < R_d \leq 35$ , equivalente a suelos de la Clase 2.

SUA 1.2. Discontinuidades en el pavimento			
		NORMA	PROYECTO
	Pavimento con juntas que presenten un resalto.	Resalto $\leq 4\text{mm}$	--
	Elementos que sobresalen del nivel de pavimento, puntuales y de pequeña dimensión (por ejemplo, los cerraderos de puertas)	No sobresalir más de 12 mm	--
	Saliente que exceda de 6 mm en sus caras enfrentadas al sentido de circulación de las personas	Ángulo con pavimento $\leq 45^\circ$	--
	Pendiente máxima para desniveles $\leq 50\text{ mm}$ Excepto para acceso desde espacio exterior	$\leq 25\%$	--
	Perforaciones o huecos en suelos de zonas de circulación	$\varnothing \leq 15\text{ mm}$	--
	Altura de barreras para la delimitación de zonas de circulación	$\geq 800\text{ mm}$	--
	Nº de escalones mínimo en zonas de circulación Excepto en los casos siguientes: a) en zonas de <i>uso restringido</i> b) en las zonas comunes de los edificios de <i>uso Residencial Vivienda</i> c) en los accesos y en las salidas de los edificios d) en el acceso a un estrado o escenario	3	En la zona de actuación no hay escalones

No hay desniveles en la zona afectada por la actuación.

### Justificación de la sección SUA 2. Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamiento.

SUA 2.1. Impacto									
Con elementos fijos:				NORMA	PROYECTO	NORMA	PROYECTO		
<b>X</b>	Altura libre de paso en zonas de circulación.	<b>X</b>	Uso restringido.	$\geq 2.100\text{ mm}$	$> 2.100\text{ mm}$	<b>X</b>	Resto de zonas.	$\geq 2.200\text{ mm}$	$> 2.200\text{ mm}$
<b>X</b>	Altura libre en umbrales de puertas.							$\geq 2.000\text{ mm}$	$> 2.030\text{ mm}$
<b>X</b>	Altura de los elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y que estén situados sobre zonas de circulación.							$\geq 2.200\text{ mm}$	$> 2.200\text{ mm}$
	Vuelo de los elementos en las zonas de circulación con respecto a las paredes en la zona comprendida entre 150 y 2.200 mm medidos a partir del suelo.							$\leq 150\text{ mm}$	--
	Restricción de impacto de elementos volados cuya altura sea menor que 2.000 mm disponiendo de elementos fijos que restrinjan el acceso hasta ellos.							elementos fijos	
Con elementos practicables:									
	Disposición de puertas laterales a vías de circulación en pasillo de ancho $< 2,50\text{ m}$ (zonas de uso general).							El barrido de la hoja no invade el pasillo	
	En puertas de vaivén se dispondrá de uno o varios paneles que permitan percibir la aproximación de las personas entre 0,70 m y 1,50 m mínimo.							Un panel por hoja $a= 0,7\text{ m}$ $h= 1,50\text{ m}$	
									
<b>Figura 1.1 Disposición de puertas laterales a vías de circulación</b>									
Con elementos frágiles:									
Superficies acristaladas situadas en áreas con riesgo de impacto con barrera de protección.						SU1, apartado 3.2			
Valor de los parámetros X(Y)Z en función de la diferencia de cota						Norma: (UNE EN 12600:2003)			
Diferencia de cotas a ambos lados de la superficie acristalada				Valor del parámetro					
				X	Y	Z			
Mayor que 12 m				cualquiera	B o C	1			
Comprendida entre 0,55 m y 12 m.				cualquiera	B o C	1 ó 2			
Menor que 0,55 m.				1, 2 ó 3	B o C	Cualquiera			

Duchas y bañeras:

### Justificación de la sección SUA 3. Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos.

No es de aplicación pues no actuamos en recintos susceptibles de riesgo por aprisionamiento.

### Justificación de la sección SUA 4. Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada.

Se considera que no son de aplicación las exigencias establecidas en la Sección SUA 4 ya que no se modifica para nada los recorridos funcionales, recorrido de evacuación, sistema de iluminación ni iluminación de emergencias.

<b>SUA 4.2. Alumbrado de emergencia</b>				
<b>DOTACIÓN</b>				
Contarán con alumbrado de emergencia:				
	Recinto con ocupación > 100 personas.			
<input checked="" type="checkbox"/>	Recorridos de evacuación.			
	Aparcamiento con superficie construida > 100 m <sup>2</sup> (incluye pasillos y escaleras de evacuación).			
	Locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección contra incendios y los de riesgo especial.			
	Aseos generales.			
	Cuadros de distribución o accionamiento de la instalación de alumbrado de emergencia.			
	Las señales de seguridad.			
	Los itinerarios accesibles.			
<b>POSICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS LUMINARIAS</b>				
Condiciones de las luminarias:		NORMA	PROYECTO	
Altura de colocación.		h ≥ 2 m	h > 2 m	
Se dispondrá una luminaria en:				
<input checked="" type="checkbox"/>	Puerta de salida.			
	Señalando peligro potencial.			
<input checked="" type="checkbox"/>	Señalando emplazamiento de equipo de seguridad.			
<input checked="" type="checkbox"/>	Puertas existentes en los recorridos de evacuación.			
	Escaleras, cada tramo de escaleras recibe iluminación directa.			
<input checked="" type="checkbox"/>	En cualquier cambio de nivel.			
<input checked="" type="checkbox"/>	En los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos.			
<b>CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN</b>				
Será fija.				
Dispondrá de fuente propia de energía.				
Entrará en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en las zonas de alumbrado normal.				
El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación debe alcanzar como mínimo, al cabo de 5 s, el 50% del nivel de iluminación requerido y el 100% a los 60 s.				
Condiciones de servicio que deben garantizar (durante una hora desde el fallo):		NORMA	PROYECTO	
	Vías de evacuación de anchura ≤ 2 m:	Iluminancia eje central.	≥ 1 lux	1 lux
		Iluminancia de la banda central.	≥ 0,5 lux	0,5 lux



SUA 4.2. Alumbrado de emergencia				
X	Vías de evacuación de anchura > 2 m:	Pueden ser tratadas como varias bandas de anchura ≤ 2 m.	Varias bandas de 2 m.	
X	A lo largo de la línea central:	Relación entre iluminancia máx. y mín.	≤ 40:1	40:1
	Puntos donde estén ubicados:	- Equipos de seguridad. - Instalaciones de protección contra incendios. - Cuadros de distribución del alumbrado.	Iluminancia ≥ 5 luxes	5 luxes
	Señales: valor mínimo del índice del Rendimiento Cromático (Ra).		Ra ≥ 40	Ra = 40

SUA 4.2. Alumbrado de emergencia				
<b>ILUMINACIÓN DE LAS SEÑALES DE SEGURIDAD</b>			NORMA	PROYECTO
	Luminancia de cualquier área de color de seguridad.		≥ 2 cd/m <sup>2</sup>	2 cd/m <sup>2</sup>
	Relación de la luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco de seguridad.		≤ 10:1	10:1
	Relación entre la luminancia L <sub>blanca</sub> y la luminancia L <sub>color</sub> > 10.		≥ 5:1, y, ≤ 15:1)	10:1
X	Tiempo en el que deben alcanzar el porcentaje de iluminación.	≥ 50%	→ 5 s	CUMPLE
		100%	→ 60 s	CUMPLE

**Justificación de la sección SUA 5. Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación.**

---

Se considera que no son de aplicación las exigencias establecidas en la Sección SUA 5, dado que el tipo de establecimiento analizado no está incluido dentro de las posibles alternativas de afección descritas en el ámbito de aplicación.

**Justificación de la sección SUA 6. Seguridad frente al riesgo de ahogamiento.**

---

No se considera en proyecto la inclusión de elementos constructivos susceptibles de la aplicación de las condiciones establecidas en la Sección SUA 6.

**Justificación de la sección SUA 7. Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento.**

---

No se considera en proyecto la inclusión de elementos constructivos susceptibles de la aplicación de las condiciones establecidas en la Sección SUA 7.

**Justificación de la sección SUA 8. Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo.**

---

Según los criterios de aplicación de este documento a reformas y dado que para el análisis de esta sección se necesita considerar la totalidad del edificio, se considera que no es de aplicación las exigencias de la Sección SUA 8.

## **Justificación de la sección SUA 9. Accesibilidad.**

Este apartado tiene por objeto la justificación de las condiciones de accesibilidad aplicables al establecimiento analizado, el cual ocupa parte de la planta baja de un edificio de viviendas.

### **ITINERARIO ACCESIBLE.**

Itinerario que, considerando su utilización en ambos sentidos, cumple las condiciones que se establecen a continuación:

- Desniveles	<p><i>“- Los desniveles se salvan mediante rampa accesible conforme al apartado 4 del SUA 1, o ascensor accesible. No se admiten escalones.”</i></p> <p>El proyecto no afecta a la accesibilidad del edificio. En cualquier caso existen accesos al mismo nivel o mediante rampas accesibles desde la Rúa Rosalía de Castro y el Campo de la Feria.</p>
- Espacio para giro	<p><i>“- Diámetro Ø 1,50 m libre de obstáculos en el vestíbulo de entrada, o portal, al fondo de pasillos de más de 10 m y frente a ascensores accesibles o al espacio dejado en previsión para ellos.”</i></p> <p>El proyecto no afecta a la accesibilidad del edificio. En los accesos al establecimiento se consigue inscribir círculos de diámetro 1,50 metros, libre de obstáculos.</p>
- Pasillos y pasos	<p><i>“- Anchura libre de paso <math>\geq 1,20</math> m. En zonas comunes de edificios de uso Residencial Vivienda se admite 1,10 m”</i></p> <p>El proyecto no afecta a la accesibilidad del edificio. La anchura libre mínima de paso prevista en itinerarios accesibles del establecimiento no será inferior de 1,20 m.</p> <p><i>“- Estrechamientos puntuales de anchura <math>\geq 1,00</math> m, de longitud <math>\leq 0,50</math> m, y con separación <math>\geq 0,65</math> m a huecos de paso o a cambios de dirección”</i></p> <p>El proyecto no afecta a la accesibilidad del edificio. No existen estrechamientos puntuales de anchura inferior a 1,20 m.</p>
- Puertas	<p><i>“- Anchura libre de paso <math>\geq 0,80</math> m medida en el marco y aportada por no más de una hoja. En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta debe ser <math>\geq 0,78</math> m”</i></p> <p>El proyecto no afecta a la accesibilidad del edificio. Puertas de acceso de anchura libre mínima de paso medida en el marco mayor de 0,80 m.</p> <p><i>“- Mecanismos de apertura y cierre situados a una altura entre 0,80 - 1,20 m, de</i></p>

*funcionamiento a presión o palanca y maniobrables con una sola mano, o son automáticos”*

El proyecto no afecta a la accesibilidad del edificio.

Los cierres de las puertas de acceso cumplirían esta condición.

*“- En ambas caras de las puertas existe un espacio horizontal libre del barrido de las hojas de diámetro Ø 1,20 m”*

El proyecto no afecta a la accesibilidad del edificio.

Se cumple con esta disposición.

*“- Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón  $\geq 0,30$  m”*

El proyecto no afecta a la accesibilidad del edificio.

No aplicable en este caso.

*“- Fuerza de apertura de las puertas de salida  $\leq 25$  N ( $\leq 65$  N cuando sean resistentes al fuego).”*

El proyecto no afecta a la accesibilidad del edificio.

La fuerza de apertura de la puerta de salida no será superior a 25 N.

- Pavimento

*“- No contiene piezas ni elementos sueltos, tales como gravas o arenas. Los felpudos y moquetas están encastrados o fijados al suelo.”*

El pavimento no contendrá elementos sueltos. En el caso de instalar felpudos y/o moquetas, estos elementos irán encastrados o fijados al suelo.

*“- Para permitir la circulación y arrastre de elementos pesados, sillas de ruedas, etc., los suelos son resistentes a la deformación.”*

Los suelos del itinerario son resistentes a la deformación.

- Pendiente

*“- La pendiente en sentido de la marcha es  $\leq 4\%$ , o cumple las condiciones de rampa accesible, y la pendiente transversal al sentido de la marcha es  $\leq 2\%$ ”*

El proyecto no afecta a la accesibilidad del edificio.

No se actúa sobre las pendientes de las rampas existentes.

## SERVICIOS HIGIÉNICOS ACCESIBLES

Dado que la actuación no afecta a los servicios higiénicos y siguiendo los criterios de aplicación a los edificios existentes no es de necesaria la justificación de las exigencias de este apartado

## SEÑALIZACIÓN DE ELEMENTOS ACCESIBLES

El proyecto no afecta a la accesibilidad del edificio.

## 4.4 Documento básico de Salubridad

### Justificación de la sección HS 1. Protección frente a la humedad.

---

La actuación principal es la reparación del suelo por desgaste principalmente. La solución adoptada es un mortero de cemento similar al existente con la única diferencia que mejora sus prestaciones en cuanto a resbaladidad. Se considera que la actuación se engloba dentro de la categoría de mantenimiento con lo que no es necesaria la justificación de este DB.

La actuación parcial en fachada en contacto con el exterior incorporando la colocación sobre la fachada de elementos decorativos mediante tableros de madera sobre rastreles como acabado estético no afecta para nada a la composición del cerramiento. Estos tableros no están cerrados por los lados con los que el aire circula entre la pared y el tablero lo que no afecta ni a nivel energético ni de humedad por lo que también se considera que no es necesaria la justificación de este DB.

### Justificación de la sección HS 2. Recogida y evacuación de residuos.

---

#### 1. ÁMBITO DE APLICACIÓN.

*“1 Esta sección se aplica a los edificios de viviendas de nueva construcción, tengan o no locales destinados a otros usos, en lo referente a la recogida de los residuos ordinarios generados en ellos.*

*2 Para los edificios y locales con otros usos la demostración de la conformidad con las exigencias básicas debe realizarse mediante un estudio específico adoptando criterios análogos a los establecidos en esta sección.”*

Por tratarse de un acondicionamiento estético en el que no se genera ninguna actividad nueva no es necesario su justificación pues cada uno de los puestos con cada inicio de actividad deberá justificar la gestión de residuos que genere.

### Justificación de la sección HS 3. Calidad del aire interior.

---

#### 1. NORMATIVA APLICABLE.

Sección HS 3, *Calidad del aire interior.*

Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios (R.I.T.E.)

Norma UNE EN 13779:2008.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, *Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en los Lugares de Trabajo.*

#### 2. GENERALIDADES.

## 2.1. ÁMBITO DE APLICACIÓN DE LA SECCIÓN HS 3.

"1 Esta sección se aplica, en los edificios de viviendas, al interior de las mismas, los almacenes de residuos, los trasteros, los aparcamientos y garajes; y, en los edificios de cualquier otro uso, a los aparcamientos y los garajes. Se considera que forman parte de los aparcamientos y garajes las zonas de circulación de los vehículos.

2 Para locales de cualquier otro tipo se considera que se cumplen las exigencias básicas si se observan las condiciones establecidas en el RITE."

El caso analizado en este documento no se corresponde con ninguna de las alternativas expresadas en el punto 1 del ámbito de aplicación de la sección, por dicho motivo se considera de aplicación las condiciones establecidas en el R.I.T.E.

En el presente proyecto se incluye un apartado específico de ventilación en el que se justifica el cumplimiento del R.I.T.E.

**Dado que la plaza de abastos permanece abierto mientras tiene actividad, la ventilación está garantizado a través de las puertas.**

### Estimación

**IDA 3 caudal 8dm<sup>3</sup>/persona**

**Ocupación máxima prevista 98 personas**

**8x98=784dm<sup>3</sup>**

**784dm<sup>3</sup>=784l/s**

- Cálculo de rejillas de admisión en zona de atención al público:

$$\text{Área efectiva de las aberturas de admisión} = \frac{4 \cdot q_v}{4} \text{ ó } \frac{4 \cdot q_{va}}{4} \\ 4 \times 784 = 3136,00 \text{ cm}^2$$

**En nuestro caso tenemos 5 puertas que la que menos superficie tiene es 45.600 cm<sup>2</sup> con lo que la ventilación está más que garantizada**

## JUSTIFICACIÓN DE LA SECCIÓN HS 4. SUMINISTRO DE AGUA.

---

### 1. Ámbito de aplicación.

"1 Esta sección se aplica a la instalación de suministro de agua en los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE. Las ampliaciones, modificaciones, reformas o rehabilitaciones de las instalaciones existentes se consideran incluidas cuando se amplía el número o la capacidad de los aparatos receptores existentes en la instalación."

### 2. Normativa.

DB HS 4, Suministro de agua.  
 NTE-IFA, Abastecimiento.  
 NTE-IFF, Agua fría.  
 NTE-IFC, Agua caliente.

### 3. Materiales a emplear

#### 3.1. Agua fría y agua caliente

- Derivación interior =	Polietileno reticulado con alma de aluminio (PEX – Al – PEX).
- Accesorios de conexión y colectores =	Cuerpo de Polifenilsulfona (PPSU), junta elástica y casquillo de acero inoxidable.
- Llaves y valvulería =	Latón.

#### 3.2. Características de los materiales.

##### 3.2.1. Tubos Pe.

<b>Características:</b>	<i>Descripción:</i> Polietileno, plastómero termoplástico de fórmula CH <sub>2</sub> = CH <sub>2</sub> <i>Diámetro, denominación:</i> Exterior, en mm. <i>Varietades:</i> - Polietileno de baja densidad, LD-PE (0,910 - 0,925 g/cm <sup>3</sup> ). Se fabrica en rollos de 50 a 100 m y hasta 75 mm Ø exterior. Gracias a su coloración protectora en negro puede quedar expuesto a la luz. Se utiliza preferentemente en instalaciones interiores y, siempre, de agua fría. - Polietileno de media densidad, MD-PE (0,926 - 0,940 g/cm <sup>3</sup> ) y de alta densidad, HD-PE (0,941 - 0,965 g/cm <sup>3</sup> ). Se fabrica en rollos de 50 m. de 63 y 75 mm Ø exterior y en barras rígidas de 8 m hasta 400 mm Ø exterior. Como el anterior, se presenta coloreado en negro y se utiliza igualmente para conducciones de agua fría. Los diámetros superiores a 200 mm suelen tener un timbraje limitado a 6 atmósferas. - Polietileno reticulado, PEX. Se obtiene de un polietileno corriente al que se aplica un agente reticulador, lo que crea puentes reticulares entre los átomos de carbono, confiriendo al producto la propiedad de no reblandecerse al calor: <i>Especificaciones:</i> El LD-PE, el MD-PE y el HD-PE se rigen por las normas UNE EN 12201-1:2003; UNE EN 12201-2:2003; UNE EN 12201-3:2003 y UNE EN 12201-4:2003. El PEX por las normas UNE EN ISO 15875-1:2004; UNE EN ISO 15875-2:2004; UNE EN ISO 15875-3:2004 y UNE EN ISO 15875-5:2004.
-------------------------	--

##### 3.2.2. Tubos Pex – Al – Pex.

<b>Características mecánicas:</b>	- Rugosidad interior: inferior a 0,007 mm. - Coeficiente de dilatación lineal (para incrementos de 10°C): 0,025 mm/m°C. - Conductividad térmica: 0,43 W/m°C. - Impermeabilidad a la difusión del oxígeno (en circuitos de calefacción: total). - Opacidad total al paso de la luz.
<b>Características funcionales:</b>	- Temperatura máxima de trabajo continuo (a 10 bar): 95°C. - Temperatura máxima transitoria: 110°C. - Presión máxima de trabajo continuo (a 95°C): 10 bar. - Presión de reventamiento (a 20°C): superior a 80 bar.

### 3. Instalación particular.

Comprende las redes de tuberías, llaves y dispositivos que discurren por el interior de la propiedad particular, desde la llave de paso hasta los correspondientes puntos de consumo y estará compuesta por los elementos siguientes:

- Llave de paso:* Dará comienzo a la instalación particular, situada en el interior de la propiedad en lugar accesible para su manipulación y que permitirá el corte general del suministro.
- Derivaciones particulares:* Definidas como el tramo de canalización comprendido entre la llave de paso y los ramales de enlace. Su trazado se realizará de forma tal que las derivaciones a los cuartos húmedos sean independientes. Cada una de estas derivaciones contará con una llave de corte.
- Ramales de enlace:* Definidos como los tramos que conectan la derivación particular con los distintos puntos de consumo. Su trazado se realizará por un nivel superior al de cualquiera de los aparatos salvo que se impida el retorno del agua por otros medios.
- Puntos de consumo:* Entendidos como todo aparato o equipo individual o colectivo que requiera suministro de agua fría para su utilización directa o para su posterior conversión en ACS. Todos los aparatos de descarga, tanto depósitos como grifos, los calentadores de agua instantáneos, los acumuladores, las calderas individuales de producción de ACS y calefacción y, en general, los aparatos sanitarios de tipo que sean, llevarán su propia llave de corte individual.

### 4. Consumos.

Dentro de un ámbito geográfico reducido cabe distinguir entre los consumos de los habitantes de los núcleos urbanos y los consumos de los ambientes rurales, dependiendo de la mayor o menor generosidad de las prestaciones hidrosanitarias que se ofrecen.

Las diferentes clases de consumo a contemplar pueden ser:

- *Consumo por habitante y día en un conjunto urbano o rural:* Este dato es imprescindible para el proyecto de instalaciones en trabajos de urbanismo.
- *Consumo por habitante y día en edificios, según su tipología y prestaciones:* Dato necesario para hallar el gasto diario del edificio y calcular aljibe o depósito de reserva.
- *Consumo del edificio en períodos puntas (varias horas), expresado como fracción del gasto diario del edificio:*
  - Dato necesario para el cálculo de las bombas de trasvase desde el aljibe de reserva a depósitos elevados.
  - Si se refiere al agua caliente sanitaria (ACS), dato imprescindible para el cálculo de caldera y depósito acumulador.
- *Consumo del edificio en hora punta, expresado como fracción del gasto diario del edificio:* Dato utilizable en algunos de los procedimientos para calcular diversos componentes de las instalaciones de agua fría y ACS.
- *E. Consumo por cada uno de los aparatos o grifos instalados:* Dato necesario para hallar el máximo caudal instantáneo probable de los distintos sectores de las redes del edificio y, por lo tanto proceder al cálculo de sus diámetros.

#### 4.1. Caudales, diámetros mínimos y presiones en los “puntos de agua”.

Los cálculos hidráulicos acaban normalmente en los llamados “puntos de agua”, es decir en los codos (habitualmente empotrados) a los que se roscan los elementos exteriores que acaban en el grifo. Como tales accesorios representan distintas pérdidas de carga, ello es tenido en cuenta en las tabulaciones de los correspondientes puntos.

Tabla 2.1 – Caudal instantáneo mínimo para cada tipo de aparato

Tipo de aparato	Caudal instantáneo mínimo de agua fría (l/s)	Caudal instantáneo mínimo de ACS (l/s)
Fregadero	0,30	0,20

Tabla 4.2 – Diámetros mínimos de derivaciones a los aparatos

Tipo de aparato	Diámetro nominal del ramal de enlace	
	Tubo de acero (")	Tubo de cobre o plástico (mm)
Fregadero	1/2	12

Según CTE, en los puntos de consumo la presión mínima será de:

100 kPa para grifos comunes, equivalente a 1 bar.

150 kPa para fluxores y calentadores, equivalente a 1,5 bar.

Los mayores requerimientos para el punto de agua de la ducha se deben a razones de confort.

La presión señalada para el fluxor se requiere para su buen funcionamiento; por ello es frecuente que se recurra para su suministro a un trazado independiente, a fin de que, durante su uso, no se desequilibren las prestaciones a los restantes aparatos.

#### 4.2. Simultaneidad, consumos y caudales de cálculo

El coeficiente de simultaneidad se calcula en edificios con la siguiente formula:

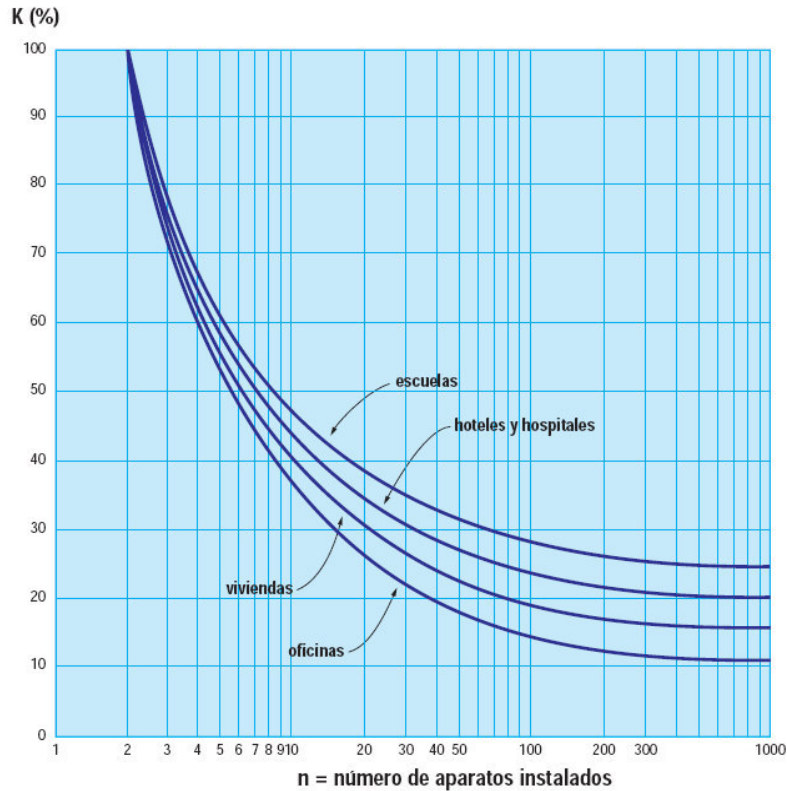
$$Kp = \frac{1}{\sqrt{n-1}}$$

Donde:

Kp no podrá ser menor de 0,2

n = número de aparatos instalados

Para el caso analizado el valor Kp es 1.



El caudal real de la instalación ( $Q_{sv}$ ) se obtiene multiplicando el caudal instantáneo mínimo ( $Q_i$ ) por el coeficiente de simultaneidad ( $K_p$ ).

Caudal ( $Q_i$ ) previsto:

Local	Tipo de aparato	Caudal instantáneo mínimo de agua fría (l/s)	Caudal instantáneo mínimo de ACS (l/s)
	1 Fregadero	0,20	0,10
	0,75	0,10	
	6 aparatos	2 aparatos	

$$Q_{sv} = Q_i \times K_p$$

$$Q_{sv} = 0,75 \text{ l/s} \times 6 = 4,5 \text{ l/s (agua fría).}$$

$$Q_{sv} = 0,10 \text{ l/s} \times 6 = 0,60 \text{ l/s (agua caliente).}$$

### 4.3. Dimensionado de las instalaciones

**Acometida**

La existente en el edificio

**Llave de paso del abonado**

La existente en el edificio

**Derivación particular**

La existente en el edificio

**Derivaciones de los aparatos**

Las indicadas en los planos correspondientes

*Perdida de carga:* Todo fluido pierde energía al circular de un punto a otro por el interior de una conducción debido al rozamiento que se produce con el fluido mismo, con las paredes de la conducción y al tener que pasar por cambios de dirección (tes, codos, estrechamientos, etc...), es a esto a lo que se denomina "perdida de carga".



Existen dos tipos de pérdida de carga:

- Pérdida de carga lineal: se produce en los tramos rectos de tubería.
  - Pérdida de carga localizada o aislada: son debidas a los accesorios de la instalación.
- Dependiendo de la velocidad de diseño escogida se recomienda no superar unas pérdidas de carga aproximadas de:
- Conducciones enterradas: 100 a 350 mm c.a./m.
  - Conducciones al exterior para locales de poco uso: 70 a 200 mm c.a./m.
  - Conducciones en las viviendas: 50 a 150 mm c.a./m.

*Velocidad:* La elección de una velocidad de agua errónea nos puede traer problemas sonoros, derivados de una circulación a velocidad excesiva del líquido por las tuberías.

Recomendaciones:

- En tuberías de pequeño diámetro la velocidad debe mantenerse entre 0,50 y 1,75 m/s, ya que por debajo de esta cifra se producen decantaciones y por encima puede resultar ruidosa. En las derivaciones interiores particulares se aconseja moverse en torno a 1 m/s.
- En sótanos, dependencias de poco uso y cámaras de instalaciones, puede adoptarse el valor máximo de 2,5 m/s, el cual no plantea problemas de erosión.

## 5. Planos de la instalación

La instalación interior figura en el plano correspondiente.

## 6. Puesta en obra

La unión de las tuberías multicapa se realizará con el sistema press-fitting, con junta elástica, de forma que garantice una perfecta estanqueidad, y con la posibilidad de girar el accesorio después de la unión para facilitar su montaje.

Procedimiento:

- 1) Cortar la tubería a escuadra.
- 2) Calibrar el interior de la tubería y su escariado interior de 1 mm. desde diámetros 16 a 25, o de 2 mm. desde diámetros 32 a 50. Este proceso facilita el montaje del tubo y evita que la tubería arrastre la junta elástica del accesorio.
- 3) Introducir el tubo en el accesorio verificando a través del visor que ha entrado hasta el tope.
- 4) Se procede a la compresión mediante una prensa electrohidráulica, prensa electromecánica o tenaza manual. Recuerde que el cierre sólo es correcto cuando las mordazas están en posición cerrada.

En la unión de accesorios roscados de PPSU a otros accesorios (llaves de corte, etc...) se utilizará cáñamo, estopa o teflón, evitando en todo momento los selladores químicos del tipo Loctite.

## Justificación de la sección HS 5. Evacuación de aguas.

### 1. Ámbito de aplicación.

*"1 Esta Sección se aplica a la instalación de evacuación de aguas residuales y pluviales en los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE. Las ampliaciones, modificaciones, reformas o rehabilitaciones de las instalaciones existentes se consideran incluidas cuando se amplía el número o la capacidad de los aparatos receptores existentes en la instalación."*

### 1. Normativa

DB HS 5, *Evacuación de aguas.*  
 NTE – ISS, *Saneamiento.*  
 RD 849/1986, de 11 de abril, *Reglamento del Dominio Público Hidráulico.*

### 2. Descripción general

**2.1. Objeto:** Aspectos de la obra que tengan que ver con las instalaciones específicas. En general el objeto de estas instalaciones es la evacuación de aguas pluviales y fecales. Sin embargo en algunos casos atienden a otro tipo de aguas como las correspondientes a drenajes, aguas correspondientes a niveles freáticos altos o evacuación de laboratorios, industrial, etc... que requieren estudios específicos.

**2.2. Características del alcantarillado o sistema de depuración de acometida:**

<input checked="" type="checkbox"/>	Público.
<input type="checkbox"/>	Privado.
<input type="checkbox"/>	Unitario / Mixto. (1)
<input type="checkbox"/>	Separativo. (2)

Nota: Se dice que una ciudad o sector urbano posee un sistema **unitario** de alcantarillado cuando dispone de **conducto común** para las aguas pluviales y las aguas residuales domésticas. Por el contrario será **separativo** cuando ambas disponen de conductos

independientes.

(1) Red Urbana Mixta: Red Separativa en la edificación hasta salida edificio.

- Pluviales ventiladas
- Red independiente (salvo justificación) hasta colector colgado.
- Cierres hidráulicos independientes en sumideros, cazoletas sifónicas, etc.
- Puntos de conexión con red de fecales. Si la red es independiente y no se han colocado cierres hidráulicos individuales en sumideros, cazoletas sifónicas, etc. , colocar cierre hidráulico en la/s conexión/es.

(2) Red Urbana Separativa: Red Separativa en la edificación.

- No conexión entre la red pluvial y fecal y conexión por separado al alcantarillado.

### 3. Descripción del sistema de evacuación y sus partes.

**Características de la red de evacuación de la edificación:**

La evacuación de aguas residuales domésticas se realizará mediante la red existente en el edificio hasta el alcantarillado público.

- Separativa total.
- Separativa hasta salida edificio.
- Red enterrada.
- Red colgada.
- Otros aspectos de interés:

**Partes específicas de la red de evacuación:**

**Desagües y derivaciones**

*Material:* El material adoptado para la realización de los desagües y derivaciones para la evacuación de aguas será el PVC (policloruro de vinilo).

*Redes de pequeña evacuación:* Para los desagües, el Código Técnico plantea exigencias como; trazados sencillos, evitando cambios bruscos de trayectoria; distancia inferiores a 2,00 m, entre botes sifónicos y bajantes; derivaciones que acometan al bote sifónico que no tengan una longitud superior a 2,50 m, con una pendiente del 2 al 4 %; condiciones que deben verificar los aparatos; ausencia de enfrentamiento de dos desagües sobre una tubería común, etc.

#### 3.1. Características de los materiales (Tabla 1)

De acuerdo a las normas de referencia mirar las que se correspondan con el material :

- Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999.

**Plásticos:**

- UNE EN 1 329-1:1999 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".

- UNE EN 1 401-1:1998 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".

- UNE EN 1 453-1:2000 "Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para los tubos y el sistema".

- UNE EN 1 565-1:1999 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Mezclas de copolímeros de estireno (SAN + PVC). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".

- UNE EN 1 566-1:1999 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) clorado (PVC-C). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".

#### 3.2. Características generales:

**Criterios para el buen funcionamiento de las instalaciones de Saneamiento:**

- La velocidad de desagüe ha de estar acotada entre un límite inferior, tal que no produzca acumulación progresiva de sedimentos en los conductos, y un límite superior que no ocasione sobre-presiones y sub-presiones perjudiciales para el equilibrado funcionamiento de la instalación.
- Como consecuencia, salvo los desagües de aparatos y derivaciones, los restantes

conductos, bajantes y colectores, no han de trabajar a sección llena.

#### 4. Dimensionado de la red de evacuación de aguas residuales.

##### 4.1. Desagües y derivaciones.

**Red de pequeña evacuación de aguas residuales:**

- *Derivaciones individuales:* La adjudicación de unidades a cada tipo de aparato y los diámetros mínimos de sifones y derivaciones individuales se establecen en la tabla 3.1 en función del uso privado o público.  
Para los desagües de tipo continuo o semicontinuo, tales como los de los equipos de climatización, bandejas de condensación, etc., se tomará 1 unidad para 0,03 dm<sup>3</sup>/s estimados de caudal.

Tabla 3.1 – Unidades correspondientes a los distintos aparatos sanitarios.

Tipo de aparato sanitario	Unidades de desagüe UD		Diámetro mínimo sifón y derivación individual [mm]	
	Uso privado	Uso público	Uso privado	Uso público
Fregadero		6		40

Los diámetros indicados en la tabla se considerarán válidos para ramales individuales con una longitud aproximada de 1,5 m. Si se supera esta longitud, se procederá a un cálculo pormenorizado del ramal, en función de la misma, su pendiente y caudal a evacuar.

El diámetro de las conducciones se elegirá de forma que nunca sea inferior al diámetro de los tramos situados aguas arriba.

Para el cálculo de las UD de aparatos sanitarios o equipos que no estén incluidos en la tabla anterior, podrán utilizarse los valores que se indican en la tabla 3.2 en función del diámetro del tubo de desagüe:

Tabla 3.2 – Unidades de otros aparatos sanitarios y equipos

Diámetro del desagüe, mm	Número de unidades
32	1
40	2
50	3
60	4
80	5
100	6

- *Botes sifónicos o sifones individuales:*

1. Los sifones individuales tendrán el mismo diámetro que la válvula de desagüe conectada.
2. Los botes sifónicos se elegirán en función del número y tamaño de las entradas y con la altura mínima recomendada para evitar que la descarga de un aparato sanitario alto salga por otro de menor altura.

##### 4.2. Colectores

**Colectores horizontales de aguas residuales:**

Los colectores horizontales se ejecutarán con una pendiente del 2% y con los diámetros indicados en el plano correspondiente. Serán conectados a los colectores y bajante existentes en el edificio.

## 4.5 Documento básico Protección contra el ruido

### 1. Normativa.

---

Documento Básico DB HR, *Protección contra el ruido*.

Ley 37/2003, de 17 de noviembre, *del Ruido*.

Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, *por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental*.

Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, *por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas*.

Decreto 106/2015, de 9 de julio, sobre contaminación acústica de Galicia.

### 2. CTE DB HR.

---

El documento básico DB HR, en su edición con comentarios del Ministerio de Fomento, apartado 2.1 Valores límite de aislamiento establece lo siguiente:

*“2.1 Valores límite de aislamiento*

*Las exigencias de aislamiento del DB HR se aplican a:*

- *Edificios de uso residencial: Público y privado;*
- *De uso sanitario: Hospitalario y centros de asistencia ambulatoria;*
- *De uso docente;*
- *Administrativos.*

*Existen otros tipos de edificios, como los de pública concurrencia destinados a espectáculos, **uso comercial**, edificios de aparcamiento, etc., en los que el DB HR no regula el aislamiento acústico. En los casos en los que el DB HR no especifica el nivel del aislamiento acústico de un edificio, la propiedad, el arquitecto, proyectista, etc. siempre puede especificar qué condiciones acústicas debe tener este edificio, al igual que siempre puede especificarse un nivel mayor de aislamiento acústico que el exigido.*

*(Apartados 2.1.A y 2.1.2.1 de la Guía de Aplicación del DB HR Protección frente al ruido)”*

Por lo tanto el CTE DB HR no resulta de aplicación para el establecimiento comercial objeto de este proyecto al no establecer los valores límite de aislamiento para uso comercial.

Se definen las condiciones acústicas del local en los apartados posteriores de justificación de cumplimiento de la normativa acústica estatal y autonómica.

La actuación en si no implica cambio alguno en la actividad pues sigue siendo la misma. Únicamente se define una serie de espacios en los que poder fijar unas estanterías y se colocan mostradores. Los puestos siguen permaneciendo abiertos y sin techo con lo que no cambian las condiciones dentro del edificio.

## 4.6 Documento básico de Ahorro de energía

### **Justificación de la sección HE 0. Limitación del consumo energético.**

---

#### **1. Ámbito de aplicación.**

*"1 Esta Sección es de aplicación en:*

- a) edificios de nueva construcción y ampliaciones de edificios existentes;*
- b) edificaciones o partes de las mismas que, por sus características de utilización, estén abiertas de forma permanente y sean acondicionadas.*

*2 Se excluyen del ámbito de aplicación:*

- a) construcciones provisionales con un plazo previsto de utilización igual o inferior a dos años;*
- b) edificios industriales, de la defensa y agrícolas o partes de los mismos, en la parte destinada a talleres, procesos industriales, de la defensa y agrícolas no residenciales;*
- c) edificios aislados con una superficie útil total inferior a 50 m<sup>2</sup>."*

El establecimiento objeto de proyecto no está incluido dentro de las alternativas descritas en el punto 1 del ámbito de aplicación, por lo tanto no procede llevar a cabo la justificación de las condiciones establecidas en el CTE DB HE-0.

### **Justificación de la sección HE 1. Limitación de demanda energética.**

---

#### **1. Ámbito de aplicación.**

*"1 Esta Sección es de aplicación en:*

- a) edificios de nueva construcción;*
- b) intervenciones en edificios existentes:*
  - ampliación: aquellas en las que se incrementa la superficie o el volumen construido;*
  - reforma: cualquier trabajo u obra en un edificio existente distinto del que se lleve a cabo para el exclusivo mantenimiento del edificio;*
  - cambio de uso.*

*2 Se excluyen del ámbito de aplicación:*

- a) los edificios históricos protegidos cuando así lo determine el órgano competente que deba dictaminar en materia de protección histórico-artística;*
- b) construcciones provisionales con un plazo previsto de utilización igual o inferior a dos años;*

- c) edificios industriales, de la defensa y agrícolas o partes de los mismos, en la parte destinada a talleres y procesos industriales, de la defensa y agrícolas no residenciales;*
- d) edificios aislados con una superficie útil total inferior a 50 m<sup>2</sup>;*
- e) las edificaciones o partes de las mismas que, por sus características de utilización, estén abiertas de forma permanente;*
- f) cambio del uso característico del edificio cuando este no suponga una modificación de su perfil de uso."*

A pesar de que la plaza de abastos está abierta y únicamente se cierra por cuestiones de seguridad durante los periodos de inactividad, las actuaciones realizadas en la envolvente son únicamente de tipo decorativa y no varían las condiciones de los mismos.

## **Justificación de la sección HE 2. Rendimiento de las instalaciones térmicas**

---

### **1. Ámbito de aplicación.**

De acuerdo a lo establecido en el DB-HE 2, se remite al campo de aplicación del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) para la justificación de esta sección.

*"1. A efectos de la aplicación del RITE se considerarán como instalaciones térmicas las instalaciones fijas de climatización (calefacción, refrigeración y ventilación) y de producción de agua caliente sanitaria, destinadas a atender la demanda de bienestar térmico e higiene de las personas.*

*2. El RITE se aplicará a las instalaciones térmicas en los edificios de nueva construcción y a las instalaciones térmicas en los edificios construidos, en lo relativo a su reforma, mantenimiento, uso e inspección, con las limitaciones que en el mismo se determinan.*

*3. Se entenderá por reforma de una instalación térmica todo cambio que se efectúe en ella y que suponga una modificación del proyecto o memoria técnica con el que fue ejecutada y registrada. En tal sentido, se consideran reformas las que estén comprendidas en alguno de los siguientes casos:*

- a) La incorporación de nuevos subsistemas de climatización o de producción de agua caliente sanitaria o la modificación de los existentes;*
- b) La sustitución por otro de diferentes características o ampliación del número de equipos generadores de calor o de frío;*
- c) El cambio del tipo de energía utilizada o la incorporación de energías renovables;*
- d) El cambio de uso previsto del edificio.*

*4. No será de aplicación el RITE a las instalaciones térmicas de procesos industriales, agrícolas o de otro tipo, en la parte que no esté destinada a atender la demanda de bienestar térmico e higiene de las personas."*

No se contempla la realización de actuaciones que alteren las condiciones actuales de las instalaciones de calefacción del establecimiento, ya que se mantiene el sistema de calefacción existente sin incorporar ninguna variación en el mismo, por lo que se considera que no procede llevar a cabo la justificación de las exigencias establecidas en el R.I.T.E. para la calefacción.

Se proyecta una pequeña instalación para producción de agua caliente sanitaria, por lo que se justifica el cumplimiento del RITE en lo que afecta a la citada instalación.

## **Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)**

### *Artículo 2 Ámbito de aplicación*

*1. A efectos de la aplicación del RITE se considerarán como instalaciones térmicas las instalaciones fijas de climatización (calefacción, refrigeración y ventilación) y de producción de agua caliente sanitaria, destinadas a atender la demanda de bienestar térmico e higiene de las personas.*

*2. El RITE se aplicará a las instalaciones térmicas en los edificios de nueva construcción y a las instalaciones térmicas que se reformen en los edificios existentes, exclusivamente en lo que a la parte reformada se refiere, así como en lo relativo al mantenimiento, uso e inspección de todas las instalaciones térmicas, con las limitaciones que en el mismo se determinan.*

*3. Se entenderá por reforma de una instalación térmica todo cambio que se efectúe en ella y que suponga una modificación del proyecto o memoria técnica con el que fue ejecutada y registrada. En tal sentido, se consideran reformas las que estén comprendidas en alguno de los siguientes casos:*

- a) La incorporación de nuevos subsistemas de climatización o de producción de agua caliente sanitaria o la modificación de los existentes.*
- b) La sustitución de un generador de calor o frío por otro de diferentes características.*
- c) La ampliación del número de equipos generadores de calor o frío.*
- d) El cambio del tipo de energía utilizada o la incorporación de energías renovables.*
- e) El cambio de uso previsto del edificio.*

Se proyecta una instalación para producción de agua caliente sanitaria para la actividad comercial mediante un termo eléctrico de potencia inferior a 5 Kw.

### *Artículo 15 Documentación técnica de diseño y dimensionado de las instalaciones térmicas*

*1. Las instalaciones térmicas incluidas en el ámbito de aplicación del RITE deben ejecutarse sobre la base de una documentación técnica que, en función de su importancia, debe adoptar una de las siguientes modalidades:*

- a) cuando la potencia térmica nominal a instalar en generación de calor o frío sea mayor que 70 kW, se requerirá la realización de un proyecto;*
- b) cuando la potencia térmica nominal a instalar en generación de calor o frío sea mayor o igual que 5 kW y menor o igual que 70 kW, el proyecto podrá ser sustituido por una memoria técnica;*
- c) no es preceptiva la presentación de la documentación anterior para acreditar el cumplimiento reglamentario ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma para las instalaciones de*

*potencia térmica nominal instalada en generación de calor o frío menor que 5 kW, las instalaciones de producción de agua caliente sanitaria por medio de calentadores instantáneos, calentadores acumuladores, termos eléctricos cuando la potencia térmica nominal de cada uno de ellos por separado o su suma sea menor o igual que 70 kW y los sistemas solares consistentes en un único elemento prefabricado.*

En el presente caso no resulta preceptiva la presentación de proyecto ni memoria técnica para acreditar el cumplimiento reglamentario ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma al tratarse la instalación proyectada para producción de agua caliente sanitaria de un termo eléctrico de potencia térmica nominal menor que 70 kW.

#### *Artículo 24 Puesta en servicio de la instalación*

*1. Para la puesta en servicio de instalaciones térmicas, tanto de nueva planta como de reforma de las existentes, a las que se refiere el artículo 15.1.a) y b), será necesario el registro del certificado de la instalación en el órgano competente de la Comunidad Autónoma donde radique la instalación, para lo cual la empresa instaladora debe presentar al mismo la siguiente documentación:*

- a) proyecto o memoria técnica de la instalación realmente ejecutada;*
- b) certificado de la instalación;*
- c) certificado de inspección inicial con calificación aceptable, cuando sea preceptivo.*

*2. Las instalaciones térmicas a las que se refiere el artículo 15.1.c) no precisarán acreditación del cumplimiento reglamentario ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma.*

La presente instalación de producción de agua caliente sanitaria se engloba en lo establecido por el artículo 15.1.c), por lo tanto no precisa acreditación del cumplimiento reglamentario ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma.

### **Justificación de la sección HE 3. Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación.**

---

#### **1. Ámbito de aplicación.**

*“1 Esta sección es de aplicación a las instalaciones de iluminación interior en:*

- a) edificios de nueva construcción;*
- b) intervenciones en edificios existentes con una superficie útil total final (incluidas las partes ampliadas, en su caso) superior a 1000 m<sup>2</sup>, donde se renueve más del 25% de la superficie iluminada;*
- c) otras intervenciones en edificios existentes en las que se renueve o amplíe una parte de la instalación, en cuyo caso se adecuará la parte de la instalación renovada o ampliada para que se cumplan los valores de eficiencia energética límite en función de la actividad y, cuando la*



*renovación afecte a zonas del edificio para las cuales se establezca la obligatoriedad de sistemas de control o regulación, se dispondrán estos sistemas;*

*d) cambios de uso característico del edificio;*

*e) cambios de actividad en una zona del edificio que impliquen un valor más bajo del Valor de Eficiencia Energética de la Instalación Límite, respecto al de la actividad inicial, en cuyo caso se adecuará la instalación de dicha zona.*

*2 Se excluyen del ámbito de aplicación:*

*a) construcciones provisionales con un plazo previsto de utilización igual o inferior a dos años;*

*b) edificios industriales, de la defensa y agrícolas o partes de los mismos, en la parte destinada a talleres y procesos industriales, de la defensa y agrícolas no residenciales;*

*c) edificios aislados con una superficie útil total inferior a 50 m<sup>2</sup>*

*d) interiores de viviendas.*

*e) los edificios históricos protegidos cuando así lo determine el órgano competente que deba dictaminar en materia de protección histórico-artística*

*3 En los casos excluidos en el punto anterior, en el proyecto se justificarán las soluciones adoptadas, en su caso, para el ahorro de energía en la instalación de iluminación.*

*4 Se excluyen, también, de este ámbito de aplicación los alumbrados de emergencia."*

Las obras proyectadas en el local no incluyen la renovación ni ampliación de la instalación de iluminación, ya que se mantiene la existente.

No se proyecta ningún cambio de uso característico del edificio y tampoco un cambio de actividad.

En el establecimiento objeto de análisis no se contempla la realización de actuaciones incluidas dentro de las opciones mencionadas en el ámbito de aplicación de la norma por lo que se considera que la misma no es de aplicación para el caso.

## **Justificación de la sección HE 4. Contribución de agua caliente sanitaria.**

---

### **1. Ámbito de aplicación.**

*"1 Esta Sección es de aplicación a:*

*a) edificios de nueva construcción o a edificios existentes en que se reforme íntegramente el edificio en sí o la instalación térmica, o en los que se produzca un cambio de uso característico del mismo, en los que exista una demanda de agua caliente sanitaria(ACS) superior a 50 l/d;*

*b) ampliaciones o intervenciones, no cubiertas en el punto anterior, en edificios existentes con una demanda inicial de ACS superior a 5.000 l/día, que supongan un incremento superior al 50% de la demanda inicial;*

*c) climatizaciones de: piscinas cubiertas nuevas, piscinas cubiertas existentes en las que se renueve la instalación térmica o piscinas descubiertas existentes que pasen a ser cubiertas."*

El establecimiento objeto de este proyecto se sitúa en un edificio existente pero que no se reforma íntegramente el edificio ni sus instalaciones térmicas. Tampoco se proyecta ningún cambio del uso característico del edificio. No se proyecta ninguna ampliación ni la climatización de piscinas cubiertas. No se realizará ninguna de las alternativas expresadas en el ámbito de aplicación, por lo que se considera que no procede la justificación de las exigencias estipuladas en la Sección HE 4.

## Justificación de la sección HE 5. Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica.

### 1. Ámbito de aplicación.

"1 Esta Sección es de aplicación a:

- a) edificios de nueva construcción y a edificios existentes que se reformen íntegramente, o en los que se produzca un cambio de uso característico del mismo, para los usos indicados en la tabla 1.1 cuando se superen los 5.000 m<sup>2</sup> de superficie construida;
- b) ampliaciones en edificios existentes, cuando la ampliación corresponda a alguno de los usos establecidos en tabla 1.1 y la misma supere 5.000 m<sup>2</sup> de superficie construida.

Se considerará que la superficie construida incluye la superficie del aparcamiento subterráneo (si existe) y se excluye las zonas exteriores comunes.

2. En el caso de edificios ejecutados dentro de una misma parcela catastral, destinados a cualquiera de los usos recogidos en la tabla 1.1, para la comprobación del límite establecido en 5.000 m<sup>2</sup>, se considerara la suma de la superficie construida de todos ellos.

3 Quedan exentos del cumplimiento total o parcial de esta exigencia los edificios históricos protegidos cuando así lo determine el órgano competente que deba dictaminar en materia de protección histórico-artística."

Tabla 1.1 Ámbito de aplicación

Tipo de uso
Hipermercado
Multi-tienda y centros de ocio
Nave de almacenamiento y distribución
Instalaciones deportivas cubiertas
Hospitales, clínicas y residencias asistidas
Pabellones de recintos feriales

La Sección HE 5 no es de aplicación al presente proyecto ya que los usos y superficies límites contemplados en la norma difieren de los definidos en este documento.

## 5. Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones

### 5.1. Normativa de obligado cumplimiento

Relación no exhaustiva de normativa de obligado cumplimiento que afecta al proyecto

#### Normativa de obligado cumplimiento nacional

De acuerdo con lo dispuesto en el art. 1º a). Uno del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, del Ministerio de la Vivienda por el que se dictan normas sobre la redacción de proyectos y la dirección de obras de edificación, en la redacción del presente proyecto de Edificación se han observado las siguientes normas vigentes aplicables sobre construcción.

#### ACTIVIDAD PROFESIONAL

---

##### NORMAS SOBRE REDACCIÓN DE PROYECTOS Y LA DIRECCIÓN DE OBRAS DE EDIFICACIÓN

Decreto 462/1971 de 11 de Marzo de 1971 de Ministerio de Vivienda B.O.E.71 -- 24.03.71

##### MODIFICACIÓN DEL ART. 3 DEL DECRETO 462/1971, DE 11 DE MARZO, REFERENTE A DIRECCIÓN DE OBRAS DE EDIFICACIÓN

Real Decreto 129/1985 de 23 de enero de 1985 del Ministerio de obras Públicas y Urbanismo  
B.O.E.33 -- 07.02.85

##### NORMAS SOBRE EL LIBRO DE ÓRDENES Y ASISTENCIAS EN OBRAS DE EDIFICACIÓN

Orden de 9 de junio de 1971 del Ministerio de Vivienda B.O.E.144 – 17.06.71  
Determinación del ámbito de aplicación de la Orden B.O.E.176 – 24.07.71

##### REGULACIÓN DEL CERTIFICADO FINAL DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS DE LA EDIFICACIÓN

Orden de 28 de enero de 1972 del Ministerio de Vivienda B.O.E.35 – 10.02.72

##### LEY SOBRE COLEGIOS PROFESIONALES

Ley 02/1974 de 13 de Febrero de 1974 de la Jefatura de Estado B.O.E.40 – 15.02.74  
Parcialmente derogada por la Ley 74/1978 de 26 de diciembre B.O.E.10 – 11.01.79  
Se modifican los arts. 2, 3 y 5 por el Real Decreto-Ley 5/1996, de 7 de junio B.O.E.139 – 08.06.96  
Se modifican los arts. 2, 3, 5 y 6, por la Ley 7/1997, de 14 de abril B.O.E.90 – 15.04.97  
Se modifica la disposición adicional 2, por el Real Decreto-Ley 6/1999, de 16 de abril B.O.E.92 – 17.04.99  
Se modifica el art. 3, por el Real Decreto-Ley 6/2000, de 23 de junio B.O.E.151 – 24.06.00

##### 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 B.O.E.308 – 23.12.09

##### MODIFICACIÓN. VISADO COLEGIAL OBLIGATORIO

Real Decreto 1000/2010 de 5 de agosto de 2010 del Ministerio de Economía y Hacienda  
B.O.E.190 – 06.08.10

##### NORMAS REGULADORAS DE LOS COLEGIOS PROFESIONALES

Ley 74/1978 de 26 de diciembre de Jefatura del Estado B.O.E.10 – 11.01.79

##### REGULACIÓN DE LAS ATRIBUCIONES PROFESIONALES DE ARQUITECTOS E INGENIEROS TÉCNICOS

Ley 12/1986 de la Jefatura de Estado de 1 de abril de 1986 B.O.E.79 – 02.04.86  
Corrección de errores B.O.E.100 – 26.04.86

##### MODIFICACIÓN DE LA LEY 12/1986, SOBRE REGULACIÓN DE LAS ATRIBUCIONES PROFESIONALES DE LOS ARQUITECTOS E INGENIEROS TÉCNICOS

Ley 33/1992 de 9 de diciembre de 1992 de Jefatura del Estado B.O.E.296 – 10.12.92

##### MEDIDAS LIBERALIZADORAS EN MATERIA DE SUELO Y COLEGIOS PROFESIONALES

Ley 7/1997 de la Jefatura de Estado de 14 de abril de 1997 B.O.E.90 – 15.04.97

##### LEY DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

Ley 38/1999 de la Jefatura de Estado de 5 de noviembre de 1999 B.O.E.266 – 06.11.99  
Se modifica el art. 3.1, por la Ley 24/2001 de 27 de diciembre B.O.E.313 – 31.12.01

Se modifica la disposición adicional 2, por Ley 53/2002, de 30 de diciembre B.O.E.313 – 31.12.02  
 Se modifica el art. 4 por la Ley 25/2009, de 22 de diciembre B.O.E. 308 – 23.12.09

**CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN**

Real Decreto 314/2006 del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006 B.O.E.74 – 28.03.06  
 MODIFICACIÓN R.D.314/2006. R.D.1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido

corrección de errores R.D.1371/2007 B.O.E.254 – 23.10.07  
 Corrección de errores del R.D.314/2006 B.O.E.304 – 20.12.07

MODIFICACIÓN R.D.314/2006. R.D.1675/2008 del Ministerio de Vivienda B.O.E.22 – 25.01.08

MODIFICACIÓN R.D.314/2006. ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda B.O.E.252 – 18.10.08

corrección de errores y erratas de la ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda B.O.E.230 – 23.04.09

MODIFICACIÓN R.D.314/2006 B.O.E.99 – 23.09.09  
 R.D.173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

MODIFICACIÓN R.D.314/2006 B.O.E.61 – 11.03.10  
 Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, por la que se modifican el Documento Básico DB-HE Ahorro de energía y el Documento Básico DB-HS Salubridad

B.O.E.149 – 23.06.17

**LEY DE SOCIEDADES PROFESIONALES**

Ley 2/2007 de 15 de marzo de 2007 de la Jefatura de Estado B.O.E.65 – 16.03.07  
 Se modifica los art. 3;4;9.3; DA 7ª, DF 2ª B.O.E.308 – 23.12.09

**VISADO COLEGIAL OBLIGATORIO**

Real Decreto 1000/2010 de 5 de agosto de 2010 del Ministerio de Economía y Hacienda B.O.E.190 – 06.08.10

**REGLAMENTO DE VALORACIONES DE LA LEY DEL SUELO**

Real Decreto 1492/2011 de 24 de octubre del Ministerio de Fomento B.O.E.270 – 9.11.11

**MEDIDAS DE APOYO A LOS DEUDORES HIPOTECARIOS, DE CONTROL DEL GASTO PÚBLICO Y CANCELACIÓN DE DEUDAS CON EMPRESAS Y AUTÓNOMOS CONTRAÍDAS POR LAS ENTIDADES LOCALES, DE FOMENTO DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL E IMPULSO DE LA REHABILITACIÓN Y DE SIMPLIFICACIÓN ADMINISTRATIVA**

Real Decreto Ley 8/2011 de 1 de julio de Jefatura del Estado. B.O.E.161 – 7.07.11

**ECONOMÍA SOSTENIBLE**

Ley 2/2002 de 4 de marzo de Jefatura del Estado B.O.E.55 – 5.03.11

**REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO**

Orden TIN/1071/2010 de 27 de abril del Ministerio de Trabajo e Inmigración B.O.E.1066 – 1.05.10

**DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO DE 12 DE DICIEMBRE DE 2006 RELATIVA A LOS SERVICIOS EN EL MERCADO INTERIOR**

Directiva 2006/123/CE de 12 de diciembre D.O.C.E – 27.12.06

**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 B.O.E.308 – 23.12.09

**REHABILITACIÓN, REGENERACIÓN Y RENOVACIÓN URBANAS**

Ley 8/2013, de 26 de junio de Jefatura del Estado B.O.E.153 - 27.06.13

**ABASTECIMIENTO DE AGUA, VERTIDO Y DEPURACIÓN****CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HS 4. SALUBRIDAD, SUMINISTRO DE AGUA**

Real Decreto 314/2006, del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006 B.O.E.74 – 28.03.06  
 MODIFICACIÓN R.D.314/2006. R.D.1371/2007. DB-HR Protección frente al Ruido

corrección de errores R.D.1371/2007 B.O.E.254 – 23.10.07  
 Corrección de errores del R.D.314/2006 B.O.E.304 – 20.12.07

MODIFICACIÓN R.D.314/2006. R.D.1675/2008 del Ministerio de Vivienda B.O.E.22 – 25.01.08

MODIFICACIÓN R.D.314/2006. ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda B.O.E.252 – 18.10.08

corrección de errores y erratas de la ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda B.O.E.99 – 23.04.09

MODIFICACIÓN R.D.314/2006 B.O.E.99 – 23.09.09  
 R.D.173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

MODIFICACIÓN R.D.314/2006 B.O.E.61 – 11.03.10  
 Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, por la que se modifican el Documento Básico DB-HE Ahorro de energía y el Documento Básico DB-HS Salubridad

B.O.E.61 – 11.03.10

**MODIFICACIÓN R.D.314/2006**

Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, por la que se modifican el Documento Básico DB-HE Ahorro de energía y el Documento Básico DB-HS Salubridad

B.O.E.149 – 23.06.17

**CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HS 5 SALUBRIDAD, EVACUACIÓN DE AGUAS**

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

B.O.E.74 – 28.03.06

MODIFICACIÓN R.D.314/2006. R.D.1371/2007

B.O.E.254 – 23.10.07

corrección de errores R.D.1371/2007

B.O.E.304 – 20.12.07

Corrección de errores del R.D.314/2006

B.O.E.22 – 25.01.08

MODIFICACIÓN R.D.314/2006. R.D.1675/2008 del Ministerio de Vivienda

B.O.E.252 – 18.10.08

MODIFICACIÓN R.D.314/2006. ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda

B.O.E.99 – 23.04.09

corrección de errores y erratas de la ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda

B.O.E.99 – 23.09.09

MODIFICACIÓN R.D.314/2006

R.D.173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

B.O.E.61 – 11.03.10

MODIFICACIÓN R.D.314/2006

Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, por la que se modifican el Documento Básico DB-HE Ahorro de energía y el Documento Básico DB-HS Salubridad

B.O.E.149 – 23.06.17

**NORMAS PROVISIONALES PARA EL PROYECTO Y EJECUCIÓN DE INSTALACIONES DEPURADORAS Y DE VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES AL MAR EN LAS COSTAS ESPAÑOLAS**

Resolución de 23 de abril de 1969 de la Dirección General de Puertos y Señales Marítimas

B.O.E.147 – 20.06.69

Corrección de errores

B.O.E.185 – 04.08.69

**TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUAS**

Real Decreto Legislativo de 20 de julio de 2001 del Ministerio de Medio Ambiente

B.O.E.176 – 24.07.01

Corrección de errores

B.O.E.287 – 30.11.01

MODIFICACIÓN TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE AGUAS. R.D.LEY 4/2007 de 13 de abril

B.O.E.90 – 14.04.07

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA**

Orden de 28 de Julio de 1974 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo

B.O.E.236 – 02.10.74

Orden de 28 de Julio de 1974 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo

B.O.E.237 – 03.10.74

Corrección de errores

B.O.E.260 – 30.10.74

**NORMAS APLICABLES AL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES URBANAS**

Real Decreto Ley 11/1995 de 28 de diciembre de 1995 de la Jefatura del Estado

B.O.E.312 – 30.12.95

R.D.509/1996 de 15.03.1996 del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente

B.O.E.77 – 29.03.96

MODIFICACIÓN. R.D.2116/1998 de 2 de octubre del Ministerio de Medio Ambiente

B.O.E.251 – 20.10.98

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA TUBERÍAS DE SANEAMIENTO DE POBLACIONES**

Orden de 15 de septiembre de 1986 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo

B.O.E.228 – 23.09.86

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE APARATOS SANITARIOS CERÁMICOS**

Orden de 14 de mayo de 1986 del Ministerio de Industria

04.07.86

Modificado por el R.D. 442/2007 del Ministerio de Industria

B.O.E.187 – 04.08.09

Modificado por el R.D. 1220/2009 del Ministerio de Industria

B.O.E. 104 – 01.05.07

**NORMATIVA GENERAL SOBRE VERTIDOS DE SUSTANCIAS PELIGROSAS DESDE TIERRA AL MAR**

Real Decreto 258/1989 de 10 de marzo de 1989 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo

B.O.E.64 – 16.03.89

**INSTRUCCIÓN PARA EL PROYECTO DE CONDUCCIONES DE VERTIDOS DESDE TIERRA AL MAR**

Orden del 13 de julio de 1993 del Ministerio de Obras Públicas y Transporte

B.O.E.178 – 27.07.93

Corrección de errores

B.O.E.193 – 13.08.93

**ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN****CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB SE AE SEGURIDAD ESTRUCTURAL. ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN**

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

B.O.E.74 – 28.03.06

MODIFICACIÓN R.D.314/2006. R.D.1371/2007

B.O.E.254 – 23.10.07

corrección de errores R.D.1371/2007	B.O.E.304 – 20.12.07
Corrección de errores del R.D.314/2006	B.O.E.22 – 25.01.08
MODIFICACIÓN R.D.314/2006. R.D.1675/2008 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.252 – 18.10.08
MODIFICACIÓN R.D.314/2006. ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.99 --23.04.09
corrección de errores y erratas de la ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.99 – 23.09.09
MODIFICACIÓN R.D.314/2006	
R.D.173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad	B.O.E.61 – 11.03.10

#### **NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE: PARTE GENERAL Y EDIFICACIÓN (NCSR-02)**

Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre de 2002 del Ministerio de Fomento	B.O.E.244 – 11.10.02
--	----------------------

#### **APARATOS A PRESIÓN**

---

##### **REGLAMENTO DE EQUIPOS A PRESIÓN Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS**

Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio	B.O.E.31 – 05.02.09
Corrección de errores	B.O.E. – 28.10.09

##### **DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS 87/404/CEE, SOBRE RECIPIENTES A PRESIÓN SIMPLES**

Real Decreto 1495/1991 de 11 de octubre de 1991 del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.247 – 15.10.91
Corrección de errores	B.O.E.282 – 25.11.91
MODIFICACIÓN R.D.1495/1991.	
Real Decreto 2486/94 de 23 de Diciembre del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.20 – 24.01.95

#### **AUDIOVISUALES, ANTENAS Y TELECOMUNICACIONES**

---

##### **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**

Orden ITC/1644/2011 de 10 de junio	B.O.E.143 – 16.06.11
------------------------------------	----------------------

##### **APRUEBA EL 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	B.O.E.78 – 01.04.11
--------------------------------------	---------------------

##### **APRUEBA EL REGLAMENTO REGULADOR DE LA ACTIVIDAD DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓN**

Real Decreto 244/2010 de 5 de marzo	B.O.E.72 – 24.03.10
-------------------------------------	---------------------

##### **MEDIDAS URGENTES EN MATERIA DE TELECOMUNICACIONES**

Real Decreto Ley 1/2009 de 23 de febrero	B.O.E.47 – 24.02.09
--	---------------------

##### **LEY GENERAL DE TELECOMUNICACIONES**

LEY 11/1998 de 24 de abril de 1998 de Jefatura del Estado	B.O.E.99 – 25.04.98
Corrección de errores	B.O.E.162 – 08.07.98
LEY 32/2003, de 3 de Noviembre, de Jefatura del Estado	B.O.E.264 – 04.11.03
Corrección de errores	B.O.E.68 – 19.03.04
Real Decreto R.D.863/2008. Aprueba el reglamento de desarrollo de la Ley 32/2003	B.O.E.138 – 23.05.08

##### **INFRAESTRUCTURAS COMUNES EN LOS EDIFICIOS PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN**

Real Decreto - Ley 1/1998 de 27 de febrero de 1998 de la Jefatura del Estado	B.O.E.51 – 28.02.98
--	---------------------

Se modifica el art. 2.a), por Ley 38/1999 de 5 de noviembre de Ordenación de la edificación  
B.O.E.266 – 06.11.99

Se modifican los arts. 1.2 y 3.1, por Ley 10/2005 de 14 de junio de Medidas Urgentes para el impulso de la Televisión Digital Terrestre, de Liberalización de la Televisión por Cable y de fomento del Pluralismo  
B.O.E.142 – 15.06.05

##### **PROCEDIMIENTO A SEGUIR EN LAS INSTALACIONES COLECTIVAS DE RECEPCIÓN DE TELEVISIÓN EN EL PROCESO DE SU ADECUACIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE LA TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE Y SE MODIFICAN DETERMINADOS ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y TÉCNICOS DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS**

Orden ITC/1077/2006 de 6 de abril de 2006 de Ministerio de Industria, Turismo y Comercio	B.O.E.88 – 13.04.06
--	---------------------

##### **LEY DE TELECOMUNICACIONES POR SATÉLITE**

Ley 37/1995 de 12 de diciembre de 1995 de Jefatura del Estado	B.O.E.297 – 13.12.95
---	----------------------

Se deroga salvo lo mencionado y se declara vigente el art.1.1, en lo indicado, y las disposiciones adicionales 3, 5, 6 y 7, por la Ley 11/1998 de 24 de abril B.O.E.99 – 25.04.98  
 Se derogan los párrafos 2 y 3 de la disposición adicional 7, por Ley 22/1999 de 7 de junio B.O.E.136 – 08.06.99

#### **REGLAMENTO TÉCNICO Y DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TELECOMUNICACIONES POR SATÉLITE**

Real Decreto 136/1997 de 31 de enero de 1997 del Ministerio de Fomento 01.02.97  
 Corrección de errores B.O.E.39 – 14.02.97  
 Se modifica el art.23 por Real Decreto 1912/1997 de 19 de diciembre de 1997 B.O.E.307 – 24.12.97  
 Se declara la nulidad del art. 2, por sentencia del Tribunal Supremo de 10 de diciembre de 2002 B.O.E.19 – 22.01.03

#### **ESPECIFICACIÓN TÉCNICA ETSI TS 101 671 "INTERCEPTACIÓN LEGAL (LI), INTERFAZ DE TRASPASO PARA LA INTERCEPTACIÓN LEGAL DEL TRÁFICO DE TELECOMUNICACIONES"**

ORDEN ITC/313/2010 de 12 de febrero del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio B.O.E.43 – 18.02.10

#### **BARRERAS ARQUITECTÓNICAS**

---

##### **DESARROLLA EL DOCUMENTO TÉCNICO DE CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN PARA EL ACCESO Y UTILIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS**

Orden VIV/561/2010 de 1 de febrero B.O.E.61 – 11.03.10

##### **CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD PARA EL ACCESO Y UTILIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS Y EDIFICACIONES**

Real Decreto 505/2007, de 20 de abril de 2007 del Ministerio de Fomento B.O.E.113 – 11.05.07

##### **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-SUA SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD**

Real Decreto 314/2006, del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006 B.O.E.74 – 28.03.06  
 MODIFICACIÓN R.D.314/2006. R.D.1371/2007 B.O.E.254 – 23.10.07  
 corrección de errores R.D.1371/2007 B.O.E.304 – 20.12.07  
 Corrección de errores del R.D.314/2006 B.O.E.22 – 25.01.08  
 MODIFICACIÓN R.D.314/2006. R.D.1675/2008 del Ministerio de Vivienda B.O.E.252 – 18.10.08  
 MODIFICACIÓN R.D.314/2006. ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda B.O.E.99 – 23.04.09  
 Corrección de errores y erratas de la ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda B.O.E.99 – 23.09.09  
 MODIFICACIÓN R.D.314/2006  
 R.D.173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad B.O.E.61 – 11.03.10

##### **RESERVA Y SITUACIÓN DE LAS VIVIENDAS DE PROTECCIÓN OFICIAL DESTINADAS A MINUSVÁLIDOS**

Real Decreto 355/1980 de 25 de enero de 1980 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo B.O.E.51 – 28.02.80

##### **INTEGRACIÓN SOCIAL DE MINUSVÁLIDOS (TÍTULO IX, ARTÍCULOS 54 A 61)**

Ley 13/1982 de 7 de abril de 1982 de Jefatura del Estado B.O.E.103 – 30.04.82

##### **LÍMITES DEL DOMINIO SOBRE INMUEBLES PARA ELIMINAR BARRERAS ARQUITECTÓNICAS A LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

Ley 15/1995 de 30 de mayo de Jefatura del Estado B.O.E.129 – 31.05.95

#### **CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA**

---

##### **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-HE-4. AHORRO DE ENERGÍA, CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA**

Real Decreto 314/2006, del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006 B.O.E.74 – 28.03.06  
 MODIFICACIÓN R.D.314/2006. R.D.1371/2007 B.O.E.254 – 23.10.07  
 corrección de errores R.D.1371/2007 B.O.E.304 – 20.12.07  
 Corrección de errores del R.D.314/2006 B.O.E.22 – 25.01.08  
 MODIFICACIÓN R.D.314/2006. R.D.1675/2008 del Ministerio de Vivienda B.O.E.252 – 18.10.08  
 MODIFICACIÓN R.D.314/2006. ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda B.O.E.99 – 23.04.09  
 corrección de errores y erratas de la ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda B.O.E.99 – 23.09.09  
 MODIFICACIÓN R.D.314/2006  
 R.D.173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad B.O.E.61 – 11.03.10  
 MODIFICACIÓN R.D. 314/2006  
 Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, por la que se actualiza el Documento Básico DB-HE «Ahorro de Energía», del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. B.O.E.219 - 12.09.13  
 corrección de errores B.O.E.268 - 08.11.13

**MODIFICACIÓN R.D.314/2006**

Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, por la que se modifican el Documento Básico DB-HE Ahorro de energía y el Documento Básico DB-HS Salubridad

B.O.E.149 – 23.06.17

**REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS (RITE)**

Real Decreto 1027/2007 de 20 de julio de 2007 del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.207 – 29.08.07

Corrección de errores

B.O.E.51 – 28.02.08

MODIFICACIÓN DEL R.D.1027/2007. Real Decreto 1826/2009 de 27 de noviembre

B.O.E.298 – 11.12.09

corrección de errores

B.O.E.38 – 12.02.10

**NORMAS TÉCNICAS DE LOS TIPOS DE RADIADORES Y CONVECTORES DE CALEFACCIÓN POR MEDIO DE FLUIDOS Y SU HOMOLOGACIÓN POR EL MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGÍA**

Orden de 10 de febrero de 1983 del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.39 – 15.02.83

**COMPLEMENTARIO DEL REAL DECRETO 3089/1982, DE 15 DE OCTUBRE, QUE ESTABLECIÓ LA SUJECCIÓN A NORMAS TÉCNICAS DE LOS TIPOS DE RADIADORES Y CONVECTORES DE CALEFACCIÓN**

Real Decreto 363/1984 de 22 de febrero de 1984 del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.48 – 25.02.84

**CRITERIOS HIGIÉNICO-SANITARIOS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELOSIS**

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

B.O.E.171 – 18.07.03

**PROCEDIMIENTO BÁSICO PARA LA CERTIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN**

Real Decreto 47/2007, de 19 de enero, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.27 – 31.01.07

Corrección de errores

B.O.E.276 – 17.11.07

**LIMITACIÓN DE LAS EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO MEDIANTE LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA**

Directiva 93/76/CEE de 13 de septiembre del Consejo de las Comunidades Europeas

DOCE.237 – 22.09.93

**EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS EDIFICIOS**

Directiva 2002/91/CE de 16 de diciembre del Parlamento Europeo y el Consejo

DOCE.65 – 4.01.03

**CASILLEROS POSTALES****SERVICIOS POSTALES**

Real Decreto 1829/1999, de 3 de diciembre de Presidencia

B.O.E.313 – 06.03.00

Modificado por R.D. 503/2007, de 20 de abril de Presidencia

B.O.E. 111 – 09.05.07

**MODIFICACIÓN DEL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE CORREOS**

Orden de 14 de agosto de 1971 del Ministerio de Gobernación

B.O.E. – 03.09.71

**NORMAS PARA LA INSTALACIÓN DE CASILLEROS POSTALES DOMICILIARIOS EN LOCALIDADES DE MAS DE 20.000 HABITANTES**

Resolución de 7 de diciembre de 1971 de la Dirección General de Correos y Telecomunicación y del Ministerio de la Gobernación

B.O.E.306 – 23.12.71

**CEMENTOS****INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS (RC-08)**

Real Decreto 956/2008 de 6 de junio de 2008 del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.148 – 19.06.08

**HOMOLOGACIÓN OBLIGATORIA DE LOS CEMENTOS PARA LA FABRICACIÓN DE HORMIGONES Y MORTEROS PARA TODO TIPO DE OBRAS Y PRODUCTOS PREFABRICADOS**

Real Decreto 1313/1988 de 28 de octubre de 1988 del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.265 – 04.11.88

Se modifica el Anexo por Orden PRE/3796/2006 de 11 de diciembre de 2006

B.O.E.298 – 14.12.06

Corrección de errores de la Orden PRE/3796/2006

B.O.E.32 – 06.02.07

**CIMENTACIONES****CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-SE-C SEGURIDAD ESTRUCTURAL. CIMENTOS**

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

B.O.E.74 – 28.03.06

MODIFICACIÓN R.D.314/2006. R.D.1371/2007

B.O.E.254 – 23.10.07

corrección de errores R.D.1371/2007

B.O.E.304 – 20.12.07

Corrección de errores del R.D.314/2006

B.O.E.22 – 25.01.08

MODIFICACIÓN R.D.314/2006. R.D.1675/2008 del Ministerio de Vivienda

B.O.E.252 – 18.10.08



MODIFICACIÓN R.D.314/2006. ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.99 – 23.04.09
corrección de errores y erratas de la ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.99 – 23.09.09
MODIFICACIÓN R.D.314/2006	
R.D.173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad	B.O.E.61 – 11.03.10

**CONSUMIDORES****MEJORA DE LA PROTECCIÓN DE LOS CONSUMIDORES Y USUARIOS**

Ley 44/2006 de 29 de diciembre de 2006 de Jefatura del Estado	B.O.E.312 – 30.12.06
---	----------------------

**TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY GENERAL PARA LA DEFENSA DE LOS CONSUMIDORES Y USUARIOS Y OTRAS LEYES COMPLEMENTARIAS**

Real Decreto Legislativo 1/2007 de 16 de noviembre de 2007 del Ministerio de la Presidencia	B.O.E.287 – 30.11.07
Corrección de errores	B.O.E.38 – 13.02.07

**CONTROL DE CALIDAD****REGLAMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LA CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL**

Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre de 1995 del Ministerio de Trabajo	B.O.E.32 – 26.02.96
Corrección de errores	B.O.E.57 – 06.03.96
MODIFICACIÓN.	
Real Decreto 411/1997, de 21 de marzo del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.100 – 26.04.97
MODIFICACIÓN.	
Real Decreto 338/2010, de 19 de marzo del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio	B.O.E.84 – 7.04.10

**REQUISITOS EXIGIBLES A LAS ENTIDADES DE CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN Y A LOS LABORATORIOS DE ENSAYOS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN, PARA EL EJERCICIO DE SU ACTIVIDAD**

Real Decreto 410/2010 de 31 de marzo.	B.O.E.97 – 22.04.10
---------------------------------------	---------------------

**IMPERMEABILIZACIONES****CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB-HS-1 SALUBRIDAD, PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD**

Real Decreto 314/2006, del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006	B.O.E.74 – 28.03.06
MODIFICACIÓN R.D.314/2006. R.D.1371/2007	B.O.E.254 – 23.10.07
corrección de errores R.D.1371/2007	B.O.E.304 – 20.12.07
Corrección de errores del R.D.314/2006	B.O.E.22 – 25.01.08
MODIFICACIÓN R.D.314/2006. R.D.1675/2008 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.252 – 18.10.08
MODIFICACIÓN R.D.314/2006. ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.99 – 23.04.09
corrección de errores y erratas de la ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.99 – 23.09.09
MODIFICACIÓN R.D.314/2006	
R.D.173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad	B.O.E.61 – 11.03.10

**ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN****APRUEBA EL REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES TÉCNICAS Y GARANTÍAS DE SEGURIDAD EN LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-LAT 01 A 09**

Real Decreto 223/2008 de 15 de febrero.	B.O.E.68 – 19.03.08
---	---------------------

**REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN. "REBT" E INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS (ITC) BT 01 A BT 51**

Decreto 842/2002, de 2 de agosto del Ministerio de Ciencia y Tecnología	B.O.E.224 – 18.09.02
---	----------------------

**CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-HE-5 AHORRO DE ENERGÍA, CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

Real Decreto 314/2006, del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006	B.O.E.74 – 28.03.06
MODIFICACIÓN R.D.314/2006. R.D.1371/2007	B.O.E.254 – 23.10.07
corrección de errores R.D.1371/2007	B.O.E.304 – 20.12.07
Corrección de errores del R.D.314/2006	B.O.E.22 – 25.01.08
MODIFICACIÓN R.D.314/2006. R.D.1675/2008 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.252 – 18.10.08
MODIFICACIÓN R.D.314/2006. ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.99 – 23.04.09
corrección de errores y erratas de la ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.99 – 23.09.09
MODIFICACIÓN R.D.314/2006	
R.D.173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad	B.O.E.61 – 11.03.10

MODIFICACIÓN R.D. 314/2006

Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, por la que se actualiza el Documento Básico DB-HE «Ahorro de Energía», del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.  
corrección de errores

B.O.E.219 - 12.09.13  
B.O.E.268 - 08.11.13

MODIFICACIÓN R.D.314/2006

Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, por la que se modifican el Documento Básico DB-HE Ahorro de energía y el Documento Básico DB-HS Salubridad

B.O.E.149 – 23.06.17

### **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-HE-3 EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN**

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

B.O.E.74 – 28.03.06

MODIFICACIÓN R.D.314/2006. R.D.1371/2007

B.O.E.254 – 23.10.07

corrección de errores R.D.1371/2007

B.O.E.304 – 20.12.07

Corrección de errores del R.D.314/2006

B.O.E.22 – 25.01.08

MODIFICACIÓN R.D.314/2006. R.D.1675/2008 del Ministerio de Vivienda

B.O.E.252 – 18.10.08

MODIFICACIÓN R.D.314/2006. ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda

B.O.E.99 – 23.04.09

corrección de errores y erratas de la ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda

B.O.E.99 – 23.09.09

MODIFICACIÓN R.D.314/2006

R.D.173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

B.O.E.61 – 11.03.10

MODIFICACIÓN R.D. 314/2006

Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, por la que se actualiza el Documento Básico DB-HE «Ahorro de Energía», del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.  
corrección de errores

B.O.E.219 - 12.09.13

B.O.E.268 - 08.11.13

MODIFICACIÓN R.D.314/2006

Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, por la que se modifican el Documento Básico DB-HE Ahorro de energía y el Documento Básico DB-HS Salubridad

B.O.E.149 – 23.06.17

### **DISTANCIAS A LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

Real Decreto 1955/2000 de 1 de diciembre de 2000

B.O.E. – 27.12.00

### **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. – 19.02.88

### **REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES TÉCNICAS Y GARANTÍAS DE SEGURIDAD EN CENTRALES ELÉCTRICAS Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN**

Real Decreto 3275/1982 de 12 de noviembre de 1982 del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E. – 01.12.82

Corrección de errores

18.01.83

### **INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS "MIE-RAT" DEL REGLAMENTO ANTES CITADO**

Orden de 6 de julio de 1984 del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E. – 01.10.84

### **MODIFICACIÓN DE LAS "ITC-MIE-RAT" 1, 2, 7, 9,15,16,17 Y 18**

Orden de 23 de junio de 1988 del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E. – 05.07.88

Corrección de errores

B.O.E. – 03.10.88

### **COMPLEMENTO DE LA ITC "MIE-RAT" 20**

Orden de 18 de octubre de 1984 del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E. – 25.10.84

### **DESARROLLO Y CUMPLIMIENTO DEL REAL DECRETO 7/1988 SOBRE EXIGENCIAS DE SEGURIDAD DE MATERIAL ELÉCTRICO**

Orden de 6 de junio de 1989 del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E. – 21.06.89

Corrección de errores

B.O.E. – 03.03.88

### **REGLAMENTO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN INSTALACIONES DE ALUMBRADO EXTERIOR**

Real Decreto. R.D.1890/2008 de 14 de noviembre del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E. 279 – 19.11.08

## **ESTADÍSTICA**

---

### **ESTADÍSTICAS DE EDIFICACIÓN Y VIVIENDA**

Orden de 29 de mayo de 1989 del Minis. de Relac. con las Cortes y de la Secr. del Gobierno

B.O.E.129 – 31.05.89

## **ESTRUCTURAS DE FORJADOS**

---

**INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE-08)**

Real Decreto 1247/2008 de 18 de julio de 2008 del Ministerio de Fomento B.O.E. – 22.08.08  
 Corrección de errores R.D.1247/2008 (EHE-08) del Ministerio de Fomento B.O.E. – 24.12.08

**FABRICACIÓN Y EMPLEO DE ELEMENTOS RESISTENTES PARA PISOS Y CUBIERTAS**

Real Decreto 1630/1980 de 18 de julio de 1980 de la Presidencia del Gobierno B.O.E. – 08.08.80

**MODIFICACIÓN DE FICHAS TÉCNICAS A QUE SE REFIERE EL REAL DECRETO ANTERIOR SOBRE AUTORIZACIÓN DE USO PARA LA FABRICACIÓN Y EMPLEO DE ELEMENTOS RESISTENTES DE PISOS Y CUBIERTAS**

Orden de 29 de noviembre de 1989 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo B.O.E. – 16.12.89

**ALAMBRES TREFILADOS LISOS Y CORRUGADOS PARA MALLAS ELECTROSOLDADAS Y VIGUETAS SEMIRRESISTENTES DE HORMIGÓN ARMADO PARA LA CONSTRUCCIÓN**

Real Decreto 2702/1985 de 18 de diciembre de 1985 del Ministerio de Industria y Energía B.O.E. – 28.02.86

**CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD A NORMAS COMO ALTERNATIVA DE LA HOMOLOGACIÓN DE ALAMBRES TREFILADOS LISOS Y CORRUGADOS EMPLEADOS EN LA FABRICACIÓN DE MALLAS ELECTROSOLDADAS Y VIGUETAS SEMIRRESISTENTES DE HORMIGÓN ARMADO**

Orden de 8 de marzo de 1994 del Ministerio de Industria y Energía B.O.E.69 – 22.03.94

**ACTUALIZACIÓN DE LAS FICHAS DE AUTORIZACIÓN DE USO DE SISTEMAS DE FORJADOS**

Resolución de 30 de enero de 1997 del Ministerio de Fomento B.O.E. – 06.03.97

**ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN****INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE-08)**

Real Decreto 1247/2008 de 18 de julio de 2008 del Ministerio de Fomento B.O.E. – 22.08.08  
 Corrección de errores R.D.1247/2008 (EHE-08) del Ministerio de Fomento B.O.E. – 24.12.08

**HOMOLOGACIÓN DE LAS ARMADURAS ACTIVAS DE ACERO PARA HORMIGÓN PRETENSADO**

Real Decreto 2365/1985 de 20 de noviembre de 1985 del Ministerio de Industria y Energía B.O.E.305 – 21.12.85

**CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD A NORMAS COMO ALTERNATIVA DE LA HOMOLOGACIÓN DE LAS ARMADURAS ACTIVAS DE ACERO PARA HORMIGÓN PRETENSADO**

Orden de 8 de marzo de 1994 del Ministerio de Industria y Energía B.O.E.69 – 22.03.94

**FONTANERÍA****CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-HS-4 SALUBRIDAD, SUMINISTRO DE AGUA**

Real Decreto 314/2006, del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006 B.O.E.74 – 28.03.06

MODIFICACIÓN R.D.314/2006. R.D.1371/2007 B.O.E.254 – 23.10.07

corrección de errores R.D.1371/2007 B.O.E.304 – 20.12.07

Corrección de errores del R.D.314/2006 B.O.E.22 – 25.01.08

MODIFICACIÓN R.D.314/2006. R.D.1675/2008 del Ministerio de Vivienda B.O.E.252 – 18.10.08

MODIFICACIÓN R.D.314/2006. ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda B.O.E.99 – 23.04.09

corrección de errores y erratas de la ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda B.O.E.99 – 23.09.09

MODIFICACIÓN R.D.314/2006 B.O.E.61 – 11.03.10

R.D.173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad B.O.E.61 – 11.03.10

MODIFICACIÓN R.D.314/2006 B.O.E.149 – 23.06.17

Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, por la que se modifican el Documento Básico DB-HE Ahorro de energía y el Documento Básico DB-HS Salubridad B.O.E.149 – 23.06.17

MODIFICACIÓN R.D.314/2006 B.O.E.149 – 23.06.17

Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, por la que se modifican el Documento Básico DB-HE Ahorro de energía y el Documento Básico DB-HS Salubridad B.O.E.149 – 23.06.17

B.O.E.149 – 23.06.17

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS APARATOS SANITARIOS CERÁMICOS PARA LOS LOCALES ANTES CITADOS**

Orden de 14 de mayo de 1986 del Ministerio de Industria y Energía B.O.E. – 04.07.86

Derogado parcialmente por Real Decreto 442/2007 de 3 de abril del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio B.O.E. – 01.05.07

**NORMAS TÉCNICAS DE LAS GRIFERÍAS SANITARIAS PARA SU UTILIZACIÓN EN LOCALES DE HIGIENE CORPORAL, COCINAS Y LAVADEROS**

Real Decreto 358/1985, de 23 de enero del Ministerio de Industria y Energía B.O.E.70 – 22.03.85

**NORMAS TÉCNICAS SOBRE CONDICIONES PARA HOMOLOGACIÓN DE GRIFERÍAS**

Orden de 15 de abril de 1985 del Ministerio de Industria y Energía B.O.E. – 20.04.85

Corrección de errores B.O.E. – 27.04.85

**CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD A NORMAS COMO ALTERNATIVA DE LA HOMOLOGACIÓN DE LA GRIFERÍA SANITARIA PARA UTILIZAR EN LOCALES DE HIGIENE CORPORAL, COCINAS Y LAVADEROS**

Orden de 12 de junio de 1989 del Ministerio de Industria y Energía B.O.E.161 – 07.07.89

**HABITABILIDAD****CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-SU SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN**

Real Decreto 314/2006, del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006	B.O.E.7 – 28.03.06
MODIFICACIÓN R.D.314/2006. R.D.1371/2007	B.O.E.254 – 23.10.07
corrección de errores R.D.1371/2007	B.O.E.304 – 20.12.07
Corrección de errores del R.D.314/2006	B.O.E.22 – 25.01.08
MODIFICACIÓN R.D.314/2006. R.D.1675/2008 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.2 – 18.10.08
MODIFICACIÓN R.D.314/2006. ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.9 – 23.04.09
corrección de errores y erratas de la ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.99 – 23.09.09
MODIFICACIÓN R.D.314/2006	
R.D.173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad	B.O.E.61 – 11.03.10

**CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-HS-3 SALUBRIDAD, CALIDAD DEL AIRE INTERIOR**

Real Decreto 314/2006, del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006	B.O.E.74 – 28.03.06
MODIFICACIÓN R.D.314/2006. R.D.1371/2007	B.O.E.254 – 23.10.07
corrección de errores R.D.1371/2007	B.O.E.304 – 20.12.07
Corrección de errores del R.D.314/2006	B.O.E.22 – 25.01.08
MODIFICACIÓN R.D.314/2006. R.D.1675/2008 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.252 – 18.10.08
MODIFICACIÓN R.D.314/2006. ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.99 – 23.04.09
corrección de errores y erratas de la ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.99 – 23.09.09
MODIFICACIÓN R.D.314/2006	
R.D.173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad	B.O.E.61 – 11.03.10
MODIFICACIÓN R.D.314/2006	
Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, por la que se modifican el Documento Básico DB-HE Ahorro de energía y el Documento Básico DB-HS Salubridad	B.O.E.149 – 23.06.17

**REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS (RITE)**

Real Decreto 1027/2007 de 20 de julio de 2007 del Ministerio de la Presidencia	B.O.E.207 – 29.08.07
Corrección de errores	B.O.E.51 – 28.02.08
MODIFICACIÓN DEL R.D.1027/2007. Real Decreto 1826/2009 de 27 de noviembre	B.O.E.298 – 11.12.09
corrección de errores	B.O.E.38 – 12.02.10

**INSTALACIONES ESPECIALES****REGLAMENTO DE SEGURIDAD PARA INSTALACIONES FRIGORÍFICAS Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS**

Real Decreto 1328/2001, de 4 de febrero, del Ministerio de Industria	B.O.E.180 – 28.07.11
--	----------------------

**ACTUALIZA EL CATÁLOGO DE ACTIVIDADES POTENCIALMENTE CONTAMINADORAS DE LA ATMÓSFERA Y SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES BÁSICAS PARA SU APLICACIÓN**

Real Decreto 100/2011 de 28 de enero del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino	B.O.E.25 – 29.01.11
---	---------------------

**REGLAMENTO DE ACTIVIDADES MOLESTAS, INSALUBRES, NOCIVAS Y PELIGROSAS DE 30 DE NOVIEMBRE DE 1961**

Este reglamento queda derogado por la Ley 34/2007, de 15 de noviembre. No obstante, mantendrá su vigencia en aquellas comunidades y ciudades autónomas que no tengan normativa aprobada en la materia, en tanto no se dicte dicha normativa.

En caso de no regulación autonómica son aplicables las dos siguientes referencias normativas:

**APLICACIÓN DEL REGLAMENTO DE ACTIVIDADES MOLESTAS, INSALUBRES, NOCIVAS Y PELIGROSAS DE 30 DE NOVIEMBRE DE 1961 (DG 12-A, DISP. 1084) EN LAS ZONAS DE DOMINIO PÚBLICO Y SOBRE ACTIVIDADES EJECUTABLES DIRECTAMENTE POR ÓRGANOS OFICIALES**

Decreto 2183/1968, de 16 de agosto, del Ministerio de la Gobernación	B.O.E.227 – 20.09.68
Corrección errores	B.O.E.242 – 08.10.68

Este reglamento queda derogado por la Ley 34/2007, de 15 de noviembre. No obstante, mantendrá su vigencia en aquellas comunidades y ciudades autónomas que no tengan normativa aprobada en la materia, en tanto no se dicte dicha normativa.

**INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS PARA LA APLICACIÓN DEL REGLAMENTO ANTES CITADO**

Orden de 15 de marzo de 1963 del Ministerio de la Gobernación	B.O.E. – 02.04.63
---	-------------------

Este reglamento queda derogado por la Ley 34/2007, de 15 de noviembre. No obstante, mantendrá su vigencia en aquellas

comunidades y ciudades autónomas que no tengan normativa aprobada en la materia, en tanto no se dicte dicha normativa.

#### **CALIDAD DEL AIRE Y PROTECCIÓN DE LA ATMÓSFERA**

Ley 34/2007 de 15 de noviembre de la Jefatura del Estado

B.O.E.275 – 16.11.07

Queda derogado el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, aprobado por Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre. No obstante, el citado Reglamento mantendrá su vigencia en aquellas comunidades y ciudades autónomas que no tengan normativa aprobada en la materia, en tanto no se dicte dicha normativa.

**MODIFICACIÓN. ACTUALIZA EL CATÁLOGO DE ACTIVIDADES POTENCIALMENTE CONTAMINADORAS DE LA ATMÓSFERA Y SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES BÁSICAS PARA SU APLICACIÓN**

Real Decreto 100/2011 de 28 de enero del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino

B.O.E.25 – 29.01.11

#### **TEXTO REFUNDIDO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE PROYECTOS**

Real Decreto Legislativo 1/2008 de 11 de enero del Ministerio de Medio Ambiente

B.O.E.23 – 26.01.08

**MODIFICACIÓN.** Ley 6/2010 de 24 de marzo de la Jefatura del Estado

B.O.E. – 25.03.10

#### **EMISIONES SONORAS EN EL ENTORNO DEBIDAS A DETERMINADAS MÁQUINAS DE USO AL AIRE LIBRE**

Real Decreto 212/2002 de 22 de febrero de 2002

B.O.E.52 – 01.03.02

**MODIFICA R.D.212/2002.** Real Decreto 524/2006, de 28 de abril de 2006

B.O.E.106 – 04.05.06

#### **REGLAMENTO QUE ESTABLECE CONDICIONES DE PROTECCIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO RADIOELÉCTRICO, RESTRICCIONES A LAS EMISIONES RADIOELÉCTRICAS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN SANITARIA FRENTE A EMISIONES RADIOELÉCTRICAS**

Real Decreto 1066/2001 de 28 de septiembre de 2001 del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.234 – 29.09.01

Corrección de errores

B.O.E.257 – 26.10.01

Corrección de errores

B.O.E.91 – 16.04.02

Corrección de errores

B.O.E.93 – 18.04.02

#### **LEY DE PREVENCIÓN Y CONTROL INTEGRADOS DE LA CONTAMINACIÓN**

Ley 16/2002 de 01 de julio de 2002

B.O.E.157 – 02.07.02

Modificado por el R.D. 817/2009, de 8 de Mayo, del Ministerio de Economía y Hacienda

B.O.E.118 – 15.05.09

#### **MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE**

R.D. 102/2001, de 28 de enero, del Ministerio de Presidencia

B.O.E.25 – 29.01.11

#### **REGLAMENTO PARA EL DESARROLLO Y LA EJECUCIÓN DE LA LEY 16/2002, DE 01 DE JULIO, DE PREVENCIÓN Y CONTROL INTEGRADOS DE LA CONTAMINACIÓN**

Real Decreto 509/2007, de 20 de abril de 2007, de Ministerio de Medio Ambiente

B.O.E.96 – 21.04.07

#### **RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL**

Ley 26/2007 de 23 de abril de 2007 de Jefatura del Estado

B.O.E.255 – 24.10.07

Real Decreto 2090/2008 de 22 de diciembre del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino

B.O.E.308 – 23.12.08

#### **PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

##### **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO**

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

B.O.E.74 – 28.03.06

**MODIFICACIÓN R.D.314/2006.** R.D.1371/2007

B.O.E.254 – 23.10.07

corrección de errores R.D.1371/2007

B.O.E.304 – 20.12.07

Corrección de errores del R.D.314/2006

B.O.E.22 – 25.01.08

**MODIFICACIÓN R.D.314/2006.** R.D.1675/2008 del Ministerio de Vivienda

B.O.E.252 – 18.10.08

**MODIFICACIÓN R.D.314/2006.** ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda

B.O.E.99 – 23.04.09

corrección de errores y erratas de la ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda

B.O.E.99 – 23.09.09

**MODIFICACIÓN R.D.314/2006**

R.D.173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad

B.O.E.61 – 11.03.10

##### **REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES**

R.D.2267/2004 3 de diciembre de 2004 Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.303 – 17.12.04

Corrección de errores

B.O.E.55 – 05.03.05

##### **CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA FRENTE AL FUEGO**

Real Decreto 312/2013 de 31 de octubre de 2013 del Ministerio de Presidencia

B.O.E.281 – 23.11.13

##### **REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

Real Decreto 1942/1993 de 5 de noviembre de 1993 del Ministerio de Industria y Energía

Corrección de errores	B.O.E.298 – 14.12.93
<b>NORMAS DE PROCEDIMIENTO Y DESARROLLO DEL REAL DECRETO 1942/1993, DE 5 DE NOVIEMBRE, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y SE REVISAN EL ANEXO I Y LOS APÉNDICES DEL MISMO</b>	B.O.E.109 – 07.05.94
Orden de 16 de Abril de 1998 del Ministerio de Industria y Energía	B.O.E.101 – 28.04.98

**PROYECTOS****CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN**

Real Decreto 314/2006, del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006	B.O.E.7428.03.06
MODIFICACIÓN R.D.314/2006. R.D.1371/2007	B.O.E.254 – 23.10.07
corrección de errores R.D.1371/2007	B.O.E.304 – 20.12.07
Corrección de errores del R.D.314/2006	B.O.E.22 – 25.01.08
MODIFICACIÓN R.D.314/2006. R.D.1675/2008 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.252 – 18.10.08
MODIFICACIÓN R.D.314/2006. ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.99 – 23.04.09
corrección de errores y erratas de la ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.99 – 23.09.09
MODIFICACIÓN R.D.314/2006	
R.D.173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad	B.O.E.61 – 11.03.10

**LEY DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN**

Ley 38/1999 de 5 de noviembre de 1999, de Jefatura del Estado	B.O.E.266 – 06.11.99
Se modifica el art. 3.1, por la Ley 24/2001 de 27 de diciembre	B.O.E.313 – 31.12.01
Se modifica la disposición adicional 2, por Ley 53/2002, de 30 de diciembre	B.O.E.313 – 31.12.02
Se modifica el art. 4 por la Ley 25/2009, de 22 de diciembre	B.O.E.308 – 23.12.09

**NORMAS SOBRE LA REDACCIÓN DE PROYECTOS Y LA DIRECCIÓN DE OBRAS DE EDIFICACIÓN**

Decreto 462/1971 de 11 de marzo de 1971 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.71 – 24.03.71
--	---------------------

**MODIFICACIÓN DEL ARTÍCULO 3 DEL DECRETO 462/71**

Real Decreto 129/1985 de 23 de enero de 1985 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo	B.O.E.33 07.02.85
---	-------------------

**CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO. TEXTO REFUNDIDO**

Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre del Ministerio de Economía y Hacienda	B.O.E.276 – 16.11.11
---	----------------------

**REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATOS**

Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre del Ministerio de Hacienda	B.O.E.257 – 26.10.01
---	----------------------

**TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DEL SUELO**

Real Decreto Legislativo 2/2008 de 20 de junio de 2008 del Ministerio de Vivienda	B.O.E.154 – 26.06.08
Modificado por el Real Decreto Ley 8/2011, de 13 de julio, modifica los art. 20;51;17.6;53.1;53.2	B.O.E.161 – 13.07.11
Modificado por el Real Decreto Ley 6/2010, de 9 de abril, modifica la D.T. 3ª.2; D.A.7ª	B.O.E.167 – 07.07.11
Modificado por la Ley 20/2011, de 30 de diciembre, modifica la D.T. 3ª.2	B.O.E.315 – 31.12.11
Modificado por el Real Decreto, 1492/2011, 24 de octubre, del Ministerio de Fomento	B.O.E.270 – 09.11.11

**Dicta normas sobre el libro de órdenes y asistencias en las obras de edificación**

Orden 9/6/1971 de 9 de junio	B.O.E.144 – 17.06.71
------------------------------	----------------------

En caso de no regulación autonómica son aplicables las tres siguientes referencias normativas:

**REGLAMENTO DE PLANEAMIENTO PARA EL DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA LEY SOBRE RÉGIMEN DEL SUELO Y ORDENACIÓN URBANA con sus modificaciones posteriores.**

Real Decreto 2159/1978 de 23 de junio	B.O.E. – 15.09.78
---------------------------------------	-------------------

**REGLAMENTO DE DISCIPLINA URBANÍSTICA PARA EL DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA LEY SOBRE RÉGIMEN DEL SUELO Y ORDENACIÓN URBANA con sus modificaciones posteriores.**

Real Decreto 2187/1978, de 23 de junio	B.O.E. – 18.09.79
--	-------------------

**REGLAMENTO DE GESTIÓN URBANÍSTICA PARA EL DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA LEY SOBRE RÉGIMEN DEL SUELO Y ORDENACIÓN URBANA con sus modificaciones posteriores.**

Real Decreto 3288/1978, de 25 de agosto	B.O.E. – 21.01.79
---	-------------------

**RESIDUOS****CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. DB-HS-2 SALUBRIDAD, RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS**

Real Decreto 314/2006, del Ministerio de Vivienda del 17 de marzo de 2006	B.O.E.74 – 28.03.06
---	---------------------

MODIFICACIÓN R.D.314/2006. R.D.1371/2007 B.O.E.254 – 23.10.07  
 corrección de errores R.D.1371/2007 B.O.E.304 – 20.12.07  
 Corrección de errores del R.D.314/2006 B.O.E.22 – 25.01.08  
 MODIFICACIÓN R.D.314/2006. R.D.1675/2008 del Ministerio de Vivienda B.O.E.252 – 18.10.08  
 MODIFICACIÓN R.D.314/2006. ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda B.O.E.99 – 23.04.09  
 corrección de errores y erratas de la ORDEN VIV/984/2009 del Ministerio de Vivienda

B.O.E.99 – 23.09.09

MODIFICACIÓN R.D.314/2006  
 R.D.173/2010. Accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad B.O.E.61 – 11.03.10

#### **PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN**

Real Decreto 105/2008 de 1 de febrero de 2008 del Ministerio de la Presidencia B.O.E.38 – 13.02.08

#### **OPERACIONES DE VALORIZACIÓN Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS Y LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS**

Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero de 2002 del Ministerio de Medio Ambiente

B.O.E.43 – 19.02.02

Corrección de errores

B.O.E.61 – 12.03.02

#### **ELIMINACIÓN DE RESIDUOS MEDIANTE DEPÓSITO EN VERTEDERO**

Real Decreto 1481/2001 de 27 de diciembre de 2001 del Ministerio de Medio Ambiente

B.O.E.25 – 29.01.02

Se modifica el art. 8.1.b).10, por Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero

B.O.E.38 – 13.02.08

#### **SEGURIDAD Y SALUD**

#### **ADAPTACIÓN DE LA LEGISLACIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO**

Real Decreto 67/2010 de 29 de enero de 2010 de Ministerio de la Presidencia B.O.E.36 – 10.02.10

#### **PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

Ley 31/1995 de 8 de noviembre de 1995 de la Jefatura del Estado B.O.E.269 – 10.11.95

#### **PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. DESARROLLO ART.24 LEY 31/1995**

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

B.O.E.27 – 31.01.04

Corrección de errores

B.O.E.60 – 10.03.04

#### **LEY DE REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

Ley 54/2003 de 12 de diciembre de 2003 de Jefatura del Estado B.O.E.298 – 13.12.03

#### **REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN**

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

B.O.E.27 – 31.01.97

Se modifican las disposiciones final segunda y adicional quinta, por real decreto 780/1998, de 30 de abril B.O.E.104 – 01.05.98

Se modifica el art. 22, por Real Decreto 688/2005, de 10 de junio B.O.E.139 – 11.06.05

Se modifican los arts. 1, 2, 7, 16, 19 a 21, 29 a 32, 35 y 36 y AÑADE el 22 bis, 31 bis, 33 bis y las disposiciones adicionales 10, 11 y 12, por Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo

B.O.E.127 – 29.05.06

MODIFICACIÓN R.D.39/1997

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

B.O.E.127 – 29.05.06

MODIFICACIÓN R.D.39/1997

Real Decreto 337/2010 de 19 de marzo del Ministerio de Trabajo e Inmigración B.O.E. – 23.03.10

#### **DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN**

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

B.O.E.256 – 25.10.97

Se modifica el anexo IV por Real Decreto 2177/2004

B.O.E.274 – 13.11.04

MODIFICACIÓN R.D.1627/1997

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

B.O.E.127 – 29.05.06

MODIFICA R.D.1627/1997

Real Decreto 337/2010 de 19 de marzo del Ministerio de Trabajo e Inmigración B.O.E. – 23.03.10

#### **DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO**

Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio de 1997 del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.188 – 07.08.97

MODIFICACIÓN R.D.1215/1997

Real Decreto 2177/2004 de 12 de noviembre del Ministerio de la Presidencia B.O.E.274 – 13.11.04

**DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

Real Decreto 485/1997 de 14 de abril de 1997 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.97 – 23.04.97

**DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO**

Real Decreto 486/1997 de 14 de abril de 1997 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.97 – 23.04.77  
Se modifica el anexo I, por Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre B.O.E.274 – 13.11.04

**REGLAMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LA CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL**

Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre de 1995 del Ministerio de Trabajo B.O.E.32 – 26.02.96  
Corrección de errores B.O.E.57 – 06.03.96

**MODIFICACIÓN DEL REAL DECRETO 2200/1995 POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LA CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL**

Real Decreto 411/1997, de 21 de marzo de 1997 del Ministerio de Industria y Energía  
B.O.E.100 – 26.04.97

**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 de 1999 del Ministerio de Trabajo B.O.E.47 – 24.02.99

**LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN**

Ley 32/2006 de 18 de octubre de 2006 de la Jefatura del Estado B.O.E.250 – 19.10.06  
MODIFICA L.32/2006. R.D.337/2010 de 19 de marzo del Ministerio de Trabajo e Inmigración  
B.O.E. – 23.03.10

**DESARROLLO DE LA LEY 32/2006 REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN**

Real Decreto 1109/2007 de 24 de agosto de 2007 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.204 – 25.08.07  
Corrección de errores B.O.E.219 – 12.09.07  
MODIFICA por R.D.337/2010 de 19 de marzo del Ministerio de Trabajo e Inmigración  
B.O.E.71 – 23.03.10

**DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE EXPOSICIÓN AL AMIANTO**

Real Decreto 396/2006 de 31 de marzo de 2006 del Ministerio de la Presidencia B.O.E. – 11.04.06

**PROTECCIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS O QUE PUEDAN DERIVARSE DE LA EXPOSICIÓN A VIBRACIONES MECÁNICAS**

Real Decreto 1311/2005 de 4 de noviembre de 2005 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E. – 05.11.05

**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 de 2001 del Ministerio de la Presidencia B.O.E. – 21.06.01

**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 de 2001 del Ministerio de la Presidencia B.O.E. – 01.05.01

**DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo de 1997 de Ministerio de Presidencia B.O.E. – 12.06.97

**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 de 1997 de Ministerio de Presidencia B.O.E. – 24.05.97

**PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO**

Real Decreto 664/1997 de 12 de mayo de 1997 de Ministerio de Presidencia B.O.E. – 24.05.97

**DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSOLUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES**

Real Decreto 487/1997 de 14 de abril de 1997 de Ministerio de Presidencia B.O.E. – 13.04.97

**ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO**

Orden de 9 de marzo de 1971 del Ministerio de Trabajo B.O.E. – 16.03.71

**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 de 2006 del Ministerio de la Presidencia B.O.E.60 – 11.03.06  
Corrección de errores B.O.E.62 – 14.03.06  
Corrección de errores B.O.E.71 – 24.03.06



**DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN**

Real Decreto 488/1997 de 14 de abril de 1997 del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales  
B.O.E.97 – 23.04.97

**REGULACIÓN DE 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 las Cortes y de la Secretaría del Gobierno  
B.O.E.311 – 28.12.92

Corrección de errores B.O.E.47 – 24.02.93  
MODIFICACIÓN R.D.1407/1992. R.D.159/1995 de 3 de febrero del Ministerio de la Presidencia

Corrección de errores B.O.E.57 – 08.03.95  
B.O.E.69 – 22.03.95

**MODIFICACIÓN DEL ANEXO DEL REAL DECRETO 159/1995 QUE MODIFICÓ A SU VEZ EL REAL DECRETO 1407/1992 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.56 – 06.03.97

**REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS**

Orden de 20 de mayo de 1952 B.O.E. – 15.06.52

**VIDRIERÍA****CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL VIDRIO-CRISTAL**

Real Decreto 1116/2007 de 5 de septiembre, del Ministerio de Presidencia B.O.E. 213 – 05.09.07

**NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO EN GALICIA****ACTIVIDAD PROFESIONAL****LEY DE COLEGIOS PROFESIONALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA**

Ley 11/2001 de 18 de septiembre de la Comunidad Autónoma de Galicia B.O.E.253 – 22.10.01  
Publicación en el D.O.G. D.O.G.189 – 28.09.01

**LEY DE LA FUNCIÓN PÚBLICA DE GALICIA**

Ley 1/2008 de 13 de marzo de la Consellería de Administraciones Públicas D.O.G. – 13.06.08  
Modificado por la Ley 2/2009, de 23 de junio, de Presidencia D.O.G. – 05.09.07

**MODIFICACIÓN DE DIVERSAS LEIS DE GALICIA PARA A SÚA ADAPTACIÓN Á DIRECTIVA 2006/123/CE DO PARLAMENTO EUROPEO E DO CONSELLO, DO 12 DE DECEMBRO DE 2006, RELATIVA AOS SERVIZOS NO MERCADO INTERIOR**

Ley 1/2010 de 11 de febrero. D.O.G.36 – 23.02.10

**COMERCIO INTERIOR DE GALICIA**

Ley 13/2010 de 17 de diciembre D.O.G.249 – 29.12.10

**LEI DE MEDIDAS FISCAIS E ADMINISTRATIVAS**

Ley 12/2011 de 26 de diciembre D.O.G.249 – 30.12.11

**ABASTECIMIENTO DE AGUA, VERTIDO Y DEPURACIÓN****LEY DE AGUAS DE GALICIA**

Ley 9/2010 de 4 de noviembre D.O.G.222 – 18.11.10

**MODIFICACIÓN DO REGULAMENTO DO ORGANISMO AUTÓNOMO DE AUGAS DE GALICIA, APROBADO POLO DECRETO 108/1996**

Decreto 132/2008 de 19 de junio da Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible  
D.O.G.125 – 30.06.08

 **AISLAMIENTO ACÚSTICO****CONTAMINACIÓN ACÚSTICA DE GALICIA.**

Decreto 106/2015 de 9 de julio da Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras  
D.O.G.145 – 03.08.15

**BARRERAS ARQUITECTÓNICAS****ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA**

Ley 8/1997 de 20 de agosto de 1997 B.O.E.237 – 03.10.97

Publicada D.O.G. – 29.10.97

Queda derogada por la Ley 10/2014 de 3 de diciembre de 2014 a partir del 17.03.14.

**ACCESIBILIDAD**

Ley 10/2014 de 3 de diciembre de 2014  
Publicada

D.O.G. – 17.12.14

**REGULAMENTO DE DESENVOLVEMENTO E EXECUCIÓN DA LEI DE ACCESIBILIDADE E SUPRESIÓN DE BARREIRAS NA COMUNIDADE AUTÓNOMA DE GALICIA**

Real Decreto 35/2000 del 28 de enero de 2000 de la Consellería de Sanidade e Servizos Sociais

D.O.G.41 – 29.02.00

Este reglamento mantiene su vigencia hasta la entrada en vigor del desarrollo normativo contemplado en la Ley 10/2014, siempre que no se opongan a lo establecido en la misma ni en la normativa básica estatal en la materia.

**CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA****INSTRUCCIÓN PARA QUE AS INSTALACIÓNS QUE EMPREGAN BOMBAS DE CALOR XEOTÉRMICAS PARA A PRODUCCIÓN DE CALEFACCIÓN, AUGA QUENTE SANITARIA E/OU REFRIXERACIÓN Poidan Ser Consideradas Como Instalacións Que Empregan Fontes de Enerxía Renovables**

Instrucción 6/2010 de 20 de septiembre

D.O.G.204 – 22.10.10

**INSTRUCCIÓN INFORMATIVA RELATIVA AOS APROVEITAMENTOS DE RECURSOS XEOTÉRMICOS NA COMUNIDADE AUTÓNOMA DE GALICIA**

Instrucción Informativa 5/2010 de 20 de julio

D.O.G. – 16.08.10

**DESENVOLVE O PROCEDIMENTO, A ORGANIZACIÓN E O FUNCIONAMENTO DO REXISTRO DE CERTIFICADOS DE EFICIENCIA ENERXÉTICA DE EDIFICIOS NA COMUNIDADE AUTÓNOMA DE GALICIA**

Orden 03/09/2009 de 3 de septiembre de 2009 de la Consellería de Innovación e Industria

D.O.G.175 – 07.09.09

MODIFICACIÓN. Orden 23/12/2010 de 23 de DICIEMBRE

D.O.G. – 11.01.11

**CERTIFICACIÓN ENERXÉTICA DE EDIFICIOS DE NOVA CONSTRUCCIÓN EN GALICIA**

D. 42/2009 de 21 de enero. Consellería de Presidencia. Xunta de Galicia

D.O.G. – 05.03.09

**CRITERIOS SANITARIOS PARA A PREVENCIÓN DA CONTAMINACIÓN POR LEGIONELLA NAS INSTALACIÓNS TÉRMICAS**

Decreto 9/2001 de 11 de enero de 2001 de la Consellería da Presidencia e Administración Pública

D.O.G.10 – 15.01.01

Corrección de errores de la Orden PRE/3796/2006

B.O.E.32 – 06.02.07

**APLICACIÓN, NA COMUNIDADE AUTÓNOMA DE GALICIA, DO REGULAMENTO DE INSTALACIÓNS TÉRMICAS NOS EDIFICIOS APROBADO POLO R.D.1027/2007**

Orden 24/02/2010 de 24 de febrero da Consellería de Economía e Industria

D.O.G.53 – 18.03.10

**CONTROL DE CALIDAD****TRASPASO DE FUNCIONES Y SERVICIOS DEL ESTADO A LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA EN MATERIA DE PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO, CONTROL DE LA CALIDAD DE LA EDIFICACION Y VIVIENDA**

Real Decreto 1926/1985 de 11 de septiembre de 1985 de Presidencia del Gobierno

B.O.E.253 – 22.10.85

Corrección de errores

B.O.E.29 – 03.02.89

**AMPLIACIÓN DE MEDIOS ADSCRITOS A LOS SERVICIOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO TRASPASADOS A LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA POR REAL DECRETO 1926/1985, DE 11 DE SEPTIEMBRE, EN MATERIA DE PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO, CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACION Y VIVIENDA**

Real Decreto 1461/1989 de 1 de diciembre de 1989 del Ministerio para las Administraciones

B.O.E.294 – 08.12.89

**CONTROL DE CALIDADE DA EDIFICACIÓN NA COMUNIDADE AUTÓNOMA DE GALICIA**

Decreto 232/1993 de 30 de septiembre de 1993 de la Consellería de Ordenación do Territorio e Obras Públicas

D.O.G.199 – 15.10.93

**CONDICIONES DE LAS ENTIDADES DE CONTROL**

Decreto 31/2011, de 7 de febrero, de la Consellería de Presidencia

D.O.G. 41 – 01.03.11

**ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN****REBT. APLICACIÓN EN GALICIA DEL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN**

Orden del 23 de julio de 2003 de la Consellería de Innovación, Industria y Comercio

D.O.G. – 23.07.03

Corrección de errores

D.O.G.A.15.09.03

**INTERPRETACIÓN Y APLICACIÓN DE DETERMINADOS PRECEPTOS DEL REBT EN GALICIA**

Instrucción 4/2007 de 4 de mayo de 2007 de la Consellería de Innovación e Industria

D.O.G. – 04.06.07

**CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS DE DISEÑO Y MANTENIMIENTO A LAS QUE SE DEBERÁN SOMETER LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN**

Decreto 275/2001 de 4 de octubre de 2001 de la Consellería de Industria y Comercio  
D.O.G. – 25.10.01

## ESTADÍSTICA

---

### LEI DE ESTATÍSTICA DE GALICIA

Ley 9/1988 de 19 de Julio de 1988 de Presidencia D.O.G.148 – 03.08.88

### ELABORACION DE ESTATÍSTICAS DE EDIFICACIÓN E VIVENDA

Decreto 69/89 de 31 de marzo de 1989 D.O.G.93 – 16.05.89

### MODIFICACIÓN DA LEI 9/1988, DO 19 DE XULLO, DE ESTATÍSTICA DE GALICIA

Ley 7/1993 del 24 de mayo de 1993 de Presidencia D.O.G.111 – 14.06.93

## MEDIO AMBIENTE E IMPACTO AMBIENTAL

---

### REGULA O APROVEITAMENTO EÓLICO EN GALICIA E SE CREAM O CANON EÓLICO E O FONDO DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL

Ley 8/2009 de 22 de diciembre. D.O.G. – 29.12.09

MODIFICACIÓN. Ley de medidas fiscais e administrativas de 12/2011 de 26 de diciembre  
D.O.G.249 – 30.12.11

### PROTECCIÓN DA PAISAXE DE GALICIA

Ley 7/2008 de 7 de julio de 2008, Consellería de la Presidencia D.O.G.139 – 18.07.08

### D.74/2006 POLO QUE SE REGULA O CONSELLO GALEGO DE MEDIO AMBIENTE E DESENVOLVEMENTO SOSTIBLE

Decreto 74/2006 de 30 de marzo de 2006, Consellería de la Presidencia D.O.G.84 – 03.05.06

### EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL PARA GALICIA

Decreto 442/1990 de 13 de septiembre de 1990, Consellería de la Presidencia  
D.O.G.188 – 25.09.90

### EVALUACIÓN DE LA INCIDENCIA AMBIENTAL

D.133/2008 de 12 de junio de 2008, de Consellería de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible  
D.O.G.126 – 01.07.08

### LEY DE PROTECCIÓN DEL AMBIENTE ATMOSFÉRICO DE GALICIA

Ley 8/2002 de 18 de diciembre de 2002, de Consellería de Presidencia D.O.G.252 – 31.12.02

### CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA

Ley 9/2001 de 21 de agosto de 2001, de la Consellería de Presidencia D.O.G.171 – 04.09.01

### AMPLIACIÓN DE LAS FUNCIONES Y SERVICIOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO TRASPASADOS A LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE GALICIA, EN MATERIA DE CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA

R.D.1082/2008, de 30 de junio de 2008, del Ministerio de las Administraciones Públicas  
B.O.E.158 – 01.07.08

## PROYECTOS

---

### SE APRUEBAN DEFINITIVAMENTE LAS DIRECTRICES DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

Decreto 19/2011 de 10 de febrero D.O.G.36 – 22.02.11

### SE APRUEBA DEFINITIVAMENTE EL PLAN DE ORDENACIÓN DEL LITORAL DE GALICIA

Decreto 20/2011 de 10 de febrero D.O.G.36 – 22.02.11

### LEY 18/2008 DE VIVIENDA DE GALICIA

Ley 18/2008 de 29 de diciembre de 2008, de la Consellería de Presidencia D.O.G.13 – 20.01.09

### LEY 2/2016 DEL SUELO DE GALICIA

Ley 2/2016 de 10 de febrero, de la Consellería de Presidencia D.O.G.34 – 19.02.16

### LEY DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO DE GALICIA

Ley 10/1995 de 23 de noviembre, de la Consellería de Presidencia D.O.G. – 05.12.95

### MODIFICACIÓN. MEDIDAS FISCAIS Y ADMINISTRATIVAS

Ley 15/2010 de 28 de diciembre, Consellería de Presidencia D.O.G.250 – 30.12.10

### MODIFICACIÓN. MEDIDAS URXENTES EN MATERIA DE ORDENACIÓN DO TERRITORIO E DO LITORAL DE GALICIA

Ley 6/2007, de 11 de mayo B.O.E.137 – 08.06.07

### REGLAMENTO DE DISCIPLINA URBANÍSTICA PARA EL DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA LEY DEL SUELO DE GALICIA

Decreto 28/1999 de 21 de enero de 1999, de la Consellería de Política Territorial, Obras Públicas y Vivienda  
D.O.G.32 – 17.02.99

### TURISMO DE GALICIA

Ley 7/2011, de 11 de noviembre, de la Consellería de Presidencia D.O.G.216 – 11.11.11

**PATRIMONIO DA COMUNIDADE AUTÓNOMA DE GALICIA**

Ley 5/2011 de 30 de septiembre, de Presidencia da Xunta de Galicia

D.O.G.203 – 24.11.11

**RESIDUOS****REGULACIÓN DEL RÉGIMEN JURÍDICO DE LA PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS Y REGISTRO GENERAL DE PRODUCTORES Y GESTORES DE RESIDUOS DE GALICIA**

Decreto 174/2005, de 9 de junio de 2005, de la Consellería de Medio Ambiente

D.O.G.124 – 29.06.05

Desarrollado en la Orden de 15 de junio de 2006, de la Consellería de Medio Ambiente y Desarrollo  
D.O.G.121 – 26.06.06

sostenible

**RESIDUOS DE GALICIA**

Ley 10/2008 de 3 de noviembre, de la Comunidad Autónoma de Galicia

B.O.E.294 – 06.12.08

**SEGURIDAD Y SALUD****CREA EL REGISTRO DE COORDINADORES Y COORDINADORAS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN**

Decreto 153/2008 de 24 de abril

D.O.G.145 – 29.07.08

**COMUNICA LOS LUGARES DE HABILITACIÓN Y DA PUBLICIDAD A LA VERSIÓN BILINGÜE DEL LIBRO DE SUBCONTRATACIÓN**

Resolución do 31 de outubro de 2007, de la Dirección General de Relaciones Laborales, por la que se comunican los lugares de habilitación y se da publicidad a la versión bilingüe del libro de subcontratación regulado en Real decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

D.O.G.220 – 14.11.07

**NORMAS DE REFERENCIA DEL CTE****NORMAS INCLUIDAS EN EL DB-HE****UNE EN 61215:1997** "Módulos fotovoltaicos (FV) de silicio cristalino para aplicación terrestre. Cualificación del diseño y aprobación tipo".**UNE EN 61646:1997** "Módulos fotovoltaicos (FV) de lámina delgada para aplicación terrestre. Cualificación del diseño y aprobación tipo".**Ley 54/1997**, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico.**Real Decreto 1955/2000**, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.**Resolución de 31 de mayo de 2001** por la que se establecen modelo de contrato tipo y modelo de factura para las instalaciones solares fotovoltaicas conectadas a la red de baja tensión.**Real Decreto 842/2002** de 2 de agosto por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.**NORMAS INCLUIDAS EN EL DB-HS****UNE EN 295-1:1999** "Tuberías de gres, accesorios y juntas para saneamiento. Parte 1: Requisitos".**UNE EN 295-2:2000** "Tuberías de gres, accesorios y juntas para saneamiento. Parte 2: Control de calidad y muestreo".**UNE EN 295-4/AC:1998** "Tuberías de gres, accesorios y juntas para saneamiento. Parte 4: Requisitos para accesorios especiales, adaptadores y accesorios compatibles".**UNE EN 295-5/AI:1999** "Tuberías de gres, accesorios y juntas para saneamiento. Parte 4: Requisitos para tuberías de gres perforadas y sus accesorios".**UNE EN 295-6:1996** "Tuberías de gres, accesorios y juntas para saneamiento. Parte 4: Requisitos para pozos de registro de gres".**UNE EN 295-7:1996** "Tuberías de gres, accesorios y juntas para saneamiento. Parte 4: Requisitos para tuberías de gres y juntas para hinca".**UNE EN 545:2002** "Tubos, racores y accesorios de fundición dúctil y sus uniones para canalizaciones de agua. Requisitos y métodos de ensayo".**UNE EN 598:1996** "Tubos, accesorios y piezas especiales de fundición dúctil y sus uniones para el saneamiento. Prescripciones y métodos de ensayo".**UNE-EN 607:1996** "Canalones suspendidos y sus accesorios de PVC. Definiciones, exigencias y métodos de ensayo".**UNE EN 612/AC:1996** "Canalones de alero y bajantes de aguas pluviales de chapa metálica. Definiciones, clasificación y especificaciones".**UNE EN 877:2000** "Tubos y accesorios de fundición, sus uniones y piezas especiales destinados a la evacuación de aguas de los edificios. Requisitos, métodos de ensayo y aseguramiento de la calidad".**UNE EN 1 053:1996** "Sistemas de canalización en materiales plásticos. Sistemas de canalizaciones termoplásticas para aplicaciones sin presión. Método de ensayo de estanquidad al agua".**UNE EN 1 054:1996** "Sistemas de canalización en materiales plásticos. Sistemas de canalizaciones termoplásticas para la evacuación de aguas residuales. Método de ensayo de estanquidad al aire de las uniones".**UNE EN 1 092-1:2002** "Bridas y sus uniones. Bridas circulares para tuberías, grifería, accesorios y piezas especiales, designación PN. Parte 1: Bridas de acero".**UNE EN 1 092-2:1998** "Bridas y sus uniones. Bridas circulares para tuberías, grifería, accesorios y piezas especiales, designación PN. Parte 2: Bridas de fundición".**UNE EN 1 115-1:1998** "Sistemas de canalización enterrados de materiales plásticos, para evacuación y saneamiento con presión. Plásticos termoestables reforzados con fibra de vidrio (PRFV) basados en resinas de poliéster insaturado (UP).

Parte 1: Generalidades”.

**UNE EN 1 115-3:1997** “Sistemas de canalización enterrados de materiales plásticos, para evacuación y saneamiento con presión. Plásticos termoestables reforzados con fibra de vidrio (PRFV) basados en resinas de poliéster insaturado (UP). Parte 3: Accesorios”.

**UNE EN 1 293:2000** “Requisitos generales para los componentes utilizados en tuberías de evacuación, sumideros y alcantarillado presurizadas neumáticamente”.

**UNE EN 1 295-1:1998** “Cálculo de la resistencia mecánica de tuberías enterradas bajo diferentes condiciones de carga. Parte 1: Requisitos generales”.

**UNE EN 1 329-1:1999** “Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema”.

**UNE ENV 1 329-2:2002** “Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-C). Parte 2: Guía para la evaluación de la conformidad”.

**UNE EN 1 401-1:1998** “Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema”.

**UNE ENV 1 401-2:2001** “Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 2: Guía para la evaluación de la conformidad”.

**UNE ENV 1 401-3:2002** “Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). parte 3: práctica recomendada para la instalación”.

**UNE EN 1 451-1:1999** “Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema”.

**UNE ENV 1 451-2:2002** “Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 2: Guía para la evaluación de la conformidad”.

**UNE EN 1 453-1:2000** “Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVCU). Parte 1: Especificaciones para los tubos y el sistema”.

**UNE ENV 1 453-2:2001** “Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVCU). Parte 2: Guía para la evaluación de la conformidad”.

**UNE EN 1455-1:2000** “Sistemas de canalización en materiales plásticos para la evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Acrilonitrilo-butadieno-estireno (ABS). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema”.

**UNE ENV 1 455-2:2002** “Sistemas de canalización en materiales plásticos para la evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Acrilonitrilo-butadieno-estireno (ABS). Parte 2: Guía para la evaluación de la conformidad”.

**UNE EN 1 456-1:2002** “Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema”.

**UNE ENV 1 519-1:2000** “Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polietileno (PE). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema”.

**UNE ENV 1 519-2:2002** “Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polietileno (PE). Parte 2: Guía para la evaluación de la conformidad”.

**UNE EN 1 565-1:1999** “Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Mezclas de copolímeros de estireno (SAN + PVC). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema”.

**UNE ENV 1 565-2:2002** “Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Mezclas de copolímeros de estireno (SAN + PVC). Parte 2: Guía para la evaluación de la conformidad”.

**UNE EN 1 566-1:1999** “Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) clorado (PVC-C). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema”.

**UNE ENV 1 566-2:2002** “Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) clorado (PVC-C). Parte 2: Guía para la evaluación de la conformidad”.

**UNE EN 1636-3:1998** “Sistemas de canalización enterrados de materiales plásticos, para evacuación y saneamiento sin presión. Plásticos termoestables reforzados con fibra de vidrio (PRFV) basados en resinas de poliéster insaturado (UP). Parte 3: Accesorios”.

**UNE EN 1 636-5:1998** “Sistemas de canalización enterrados de materiales plásticos, para evacuación y saneamiento sin presión. Plásticos termoestables reforzados con fibra de vidrio (PRFV) basados en resinas de poliéster insaturado (UP). Parte 5: Aptitud de las juntas para su utilización”.

**UNE EN 1 636-6:1998** “Sistemas de canalización enterrados de materiales plásticos, para evacuación y saneamiento sin presión. Plásticos termoestables reforzados con fibra de vidrio (PRFV) basados en resinas de poliéster insaturado (UP). Parte 6: Prácticas de instalación”.

**UNE EN 1 852-1:1998** “Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema”.

**UNE ENV 1 852-2:2001** “Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Polipropileno (PP). Parte 2: Guía para la evaluación de la conformidad”.

**UNE EN 12 095:1997** “Sistemas de canalización en materiales plásticos. Abrazaderas para sistemas de evacuación de aguas pluviales. Método de ensayo de resistencia de la abrazadera”.

**UNE ENV 13 801:2002** Sistemas de canalización en materiales plásticos para la evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Termoplásticos. Práctica recomendada para la

instalación.

**UNE 37 206:1978** "Manguetones de plomo".

**UNE 53 323:2001 EX** "Sistemas de canalización enterrados de materiales plásticos para aplicaciones con y sin presión. Plásticos termoestables reforzados con fibra de vidrio (PRFV) basados en resinas de poliéster insaturado (UP)".

**UNE 53 365:1990** "Plásticos. Tubos de PE de alta densidad para uniones soldadas, usados para canalizaciones subterráneas, enterradas o no, empleadas para la evacuación y desagües. Características y métodos de ensayo".

**UNE 127 010:1995 EX** "Tubos prefabricados de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibra de acero, para conducciones sin presión".

### **NORMAS INCLUIDAS EN EL DB-SE-ACERO**

Títulos de las Normas UNE citadas en el texto: se tendrán en cuenta a los efectos recogidos en el texto.

**UNE-ENV 1993-1-1:1996** Eurocódigo 3: Proyecto de estructuras de acero. Parte 1-1: Reglas Generales. Reglas generales y reglas para edificación.

**UNE-ENV 1090-1:1997** Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

**UNE-ENV 1090-2:1999** Ejecución de estructuras de acero. Parte 2: Reglas suplementarias para chapas y piezas delgadas conformadas en frío.

**UNE-ENV 1090-3:1997** Ejecución de estructuras de acero. Parte 3: Reglas suplementarias para aceros de alto límite elástico.

**UNE-ENV 1090-4:1998** Ejecución de estructuras de acero. Parte 4: Reglas suplementarias para estructuras con celosía de sección hueca.

**UNE-EN 10025-2** Productos laminados en caliente, de acero no aleado, para construcciones metálicas de uso general. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de productos planos.

**UNE-EN 10210-1:1994** Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.

**UNE-EN 10219-1:1998** Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.

**UNE-EN 1993-1-10** Eurocódigo 3: Proyecto de estructuras de acero. Parte 1-10: Selección de materiales con resistencia a fractura.

**UNE-EN ISO 14555:1999** Soldeo. Soldeo por arco de espárragos de materiales metálicos.

**UNE-EN 287-1:1992** Cualificación de soldadores. Soldeo por fusión. Parte 1: aceros.

**UNE-EN ISO 8504-1:2002** Preparación de sustratos de acero previa a la aplicación de pinturas y productos relacionados. Métodos de preparación de las superficies. Parte 1: Principios generales.

**UNE-EN ISO 8504-2:2002** Preparación de sustratos de acero previa a la aplicación de pinturas y productos relacionados. Métodos de preparación de las superficies. Parte 2: Limpieza por chorreado abrasivo.

**UNE-EN ISO 8504-3:2002** Preparación de sustratos de acero previa a la aplicación de pinturas y productos relacionados. Métodos de preparación de las superficies. Parte 3: Limpieza manual y con herramientas motorizadas.

**UNE-EN ISO 1460:1996** Recubrimientos metálicos. Recubrimientos de galvanización en caliente sobre materiales férricos. Determinación gravimétrica de la masa por unidad de área.

**UNE-EN ISO 1461:1999** Recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos acabados de hierro y acero. Especificaciones y métodos de ensayo. **UNE-EN ISO 7976-1:1989** Tolerancias para el edificio -- métodos de medida de edificios y de productos del edificio -- parte 1: Métodos e instrumentos

**UNE-EN ISO 7976-2:1989** Tolerancias para el edificio -- métodos de medida de edificios y de productos del edificio -- parte 2: Posición de puntos que miden.

**UNE-EN ISO 6507-1:1998** Materiales metálicos. Ensayo de dureza Vickers. Parte 1: Métodos de ensayo.

**UNE-EN ISO 2808:2000** Pinturas y barnices. Determinación del espesor de película.

**UNE-EN ISO 4014:2001** Pernos de cabeza hexagonal. Productos de clases A y B. (ISO 4014:1990).

**UNE EN ISO 4016:2001** Pernos de cabeza hexagonal. Productos de clase C. (ISO 4016:1999).

**UNE EN ISO 4017:2001** Tornillos de cabeza hexagonal. Productos de clases A y B. (ISO 4017:1999).

**UNE EN ISO 4018:2001** Tornillos de cabeza hexagonal. Productos de clase C. (ISO 4018:1999).

**UNE EN 24032:1992** Tuercas hexagonales, tipo 1. Producto de clases A y B. (ISO 4032:1986)

**UNE EN ISO 4034:2001.** Tuercas hexagonales. Producto de clase C. (ISO 4034:1999).

**UNE-EN ISO 7089:2000** Arandelas planas. Serie normal. Producto de clase A. (ISO 7089:2000).

**UNE-EN ISO 7090:2000** Arandelas planas achaflanadas. Serie normal. Producto de clase A. (ISO 7090:2000).

**UNE-EN ISO 7091:2000.** Arandelas planas. Serie normal. Producto de clase C. (ISO 7091:2000).

### **NORMAS INCLUIDAS EN EL DB-SE-CIMENTOS**

#### **NORMATIVA UNE**

**UNE 22 381:1993** Control de vibraciones producidas por voladuras.

**UNE 22 950-1:1990** Propiedades mecánicas de las rocas. Ensayos para la determinación de la resistencia. Parte 1: Resistencia a la compresión uniaxial.

**UNE 22 950-2:1990** Propiedades mecánicas de las rocas. Ensayos para la determinación de la resistencia. Parte 2: Resistencia a tracción. Determinación indirecta (ensayo brasileño).

**UNE 80 303-1:2001** Cementos con características adicionales. Parte 1: Cementos resistentes a los sulfatos.

**UNE 80 303-2:2001** Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

**UNE 80 303-3:2001** Cementos con características adicionales. Parte 3: Cementos de Bajo calor de hidratación.

**UNE 103 101:1995** Análisis granulométrico de suelos por tamizado.

**UNE 103 102:1995** Análisis granulométrico de suelos finos por sedimentación. Método del densímetro.

**UNE 103 103:1994** Determinación del límite líquido de un suelo por el método del aparato de casagrande.

**UNE 103 104:1993** Determinación del límite plástico de un suelo.

**UNE 103 108:1996** Determinación de las características de retracción de un suelo.

**UNE 103 200:1993** Determinación del contenido de carbonatos en los suelos.

**UNE 103 202:1995** Determinación cualitativa del contenido en sulfatos solubles de un suelo.

- UNE 103 204:1993** Determinación del contenido de materia orgánica oxidable de un suelo por el método del permanganato potásico.
- UNE 103 300:1993** Determinación de la humedad de un suelo mediante secado en estufa.
- UNE 103 301:1994** Determinación de la densidad de un suelo. Método de la balanza hidrostática.
- UNE 103 302:1994** Determinación de la densidad relativa de las partículas de un suelo.
- UNE 103 400:1993** Ensayo de rotura a compresión simple en probetas de suelo.
- UNE 103 401:1998** Determinación de los parámetros de resistentes al esfuerzo cortante de una muestra de suelo en la caja de corte directo.
- UNE 103 402:1998** Determinación de los parámetros resistentes de una muestra de suelo en el equipo triaxial.
- UNE 103 405:1994** Geotecnia. Ensayo de consolidación unidimensional de un suelo en edómetro.
- UNE 103 500:1994** Geotecnia. Ensayo de compactación. Proctor normal.
- UNE 103 501:1994** Geotecnia. Ensayo de compactación. Proctor modificado.
- UNE 103 600:1996** Determinación de la expansividad de un suelo en el aparato Lambe.
- UNE 103 601:1996** Ensayo del hinchamiento libre de un suelo en edómetro.
- UNE 103 602:1996** Ensayo para calcular la presión de hinchamiento de un suelo en edómetro.
- UNE 103 800:1992** Geotecnia. Ensayos in situ. Ensayo de penetración estándar (SPT).
- UNE 103 801:1994** Prueba de penetración dinámica superpesada.
- UNE 103 802:1998** Geotecnia. Prueba de penetración dinámica pesada.
- UNE 103 804:1993** Geotecnia. Procedimiento internacional de referencia para el ensayo de penetración con el cono (CPT).
- UNE EN 1 536:2000** Ejecución de trabajos especiales de geotecnia. Pilotes perforados.
- UNE EN 1 537:2001** Ejecución de trabajos geotécnicos especiales. Anclajes.
- UNE EN 1 538:2000** Ejecución de trabajos geotécnicos especiales. Muros-pantalla.
- UNE EN 12 699:2001** Realización de trabajos geotécnicos especiales. Pilotes de desplazamiento.

## **NORMATIVA ASTM**

---

- ASTM : G57-78 (G57-95a)** Standard Test Method for field measurement of soil resistivity using the Wenner Four-Electrode Method.
- ASTM : D 4428/D4428M-00** Standard Test Methods for Crosshole Seismic Testing.

## **NORMATIVA NLT**

---

- NLT 225:1999** Estabilidad de los áridos y fragmentos de roca frente a la acción de desmoronamiento en agua.
- NLT 254:1999** Ensayo de colapso en suelos.
- NLT 251:1996** Determinación de la durabilidad al desmoronamiento de rocas blandas.

## **NORMAS INCLUIDAS EN EL DB-SI-INCENDIO**

### **1. REACCIÓN AL FUEGO**

---

#### **13501 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación**

- UNE EN 13501-1: 2002** Parte 1: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego.
- prEN 13501-5** Parte 5: Clasificación en función de datos obtenidos en ensayos de cubiertas ante la acción de un fuego exterior.
- UNE EN ISO 1182: 2002** Ensayos de reacción al fuego para productos de construcción - Ensayo de no combustibilidad.
- UNE ENV 1187: 2003** Métodos de ensayo para cubiertas expuestas a fuego exterior.
- UNE EN ISO 1716: 2002** Ensayos de reacción al fuego de los productos de construcción – Determinación del calor de combustión.
- UNE EN ISO 9239-1: 2002** Ensayos de reacción al fuego de los revestimientos de suelos Parte 1: Determinación del comportamiento al fuego mediante una fuente de calor radiante.
- UNE EN ISO 11925-2:2002** Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción – Inflamabilidad de los productos de construcción cuando se someten a la acción directa de la llama. Parte 2: Ensayo con una fuente de llama única.
- UNE EN 13823: 2002** Ensayos de reacción al fuego de productos de construcción – Productos de construcción, excluyendo revestimientos de suelos, expuestos al ataque térmico provocado por un único objeto ardiendo.
- UNE EN 13773: 2003** Textiles y productos textiles. Comportamiento al fuego. Cortinas y cortinajes. Esquema de clasificación.
- UNE EN 13772: 2003** Textiles y productos textiles. Comportamiento al fuego. Cortinas y Cortinajes. Medición de la propagación de la llama de probetas orientadas verticalmente frente a una fuente de ignición de llama grande.
- UNE EN 1101:1996** Textiles y productos textiles. Comportamiento al fuego. Cortinas y Cortinajes. Procedimiento detallado para determinar la inflamabilidad de probetas orientadas verticalmente (llama pequeña).
- UNE EN 1021- 1:1994** "Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado - Parte 1: fuente de ignición: cigarrillo en combustión".
- UNE EN 1021-2:1994** Mobiliario. Valoración de la inflamabilidad del mobiliario tapizado. Parte 2: Fuente de ignición: llama equivalente a una cerilla.
- UNE 23727: 1990** Ensayos de reacción al fuego de los materiales de construcción. Clasificación de los materiales utilizados en la construcción.

### **2. RESISTENCIA AL FUEGO**

---

#### **13501 Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de su comportamiento**

**ante el fuego**

**UNE EN 13501-2: 2004** Parte 2: Clasificación a partir de datos obtenidos de los ensayos de resistencia al fuego, excluidas las instalaciones de ventilación.

**prEN 13501-3** Parte 3: Clasificación a partir de datos obtenidos en los ensayos de resistencia al fuego de productos y elementos utilizados en las instalaciones de servicio de los edificios: conductos y compuertas resistentes al fuego.

**prEN 13501-4** Parte 4: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de resistencia al fuego de componentes de sistemas de control de humo.

**1363 Ensayos de resistencia al fuego**

**UNE EN 1363-1: 2000** Parte 1: Requisitos generales.

**UNE EN 1363-2: 2000** Parte 2: Procedimientos alternativos y adicionales.

**1364 Ensayos de resistencia al fuego de elementos no portantes**

**UNE EN 1364-1: 2000** Parte 1: Paredes.

**UNE EN 1364-2: 2000** Parte 2: Falsos techos.

**prEN 1364-3** Parte 3: Fachadas ligeras. Configuración a tamaño real (conjunto completo)

**prEN 1364-3** Parte 4: Fachadas ligeras. Configuraciones parciales

**prEN 1364-5** Parte 5: Ensayo de fachadas y muros cortina ante un fuego seminatural.

**1365 Ensayos de resistencia al fuego de elementos portantes**

**UNE EN 1365-1: 2000** Parte 1: Paredes.

**UNE EN 1365-2: 2000** Parte 2: Suelos y cubiertas.

**UNE EN 1365-3: 2000** Parte 3: Vigas.

**UNE EN 1365-4: 2000** Parte 4: Pilares.

**UNE EN 1365-5: 2004** Parte 5: Balcones y pasarelas.

**UNE EN 1365-6: 2004** Parte 6: Escaleras.

**1366 Ensayos de resistencia al fuego de instalaciones de servicio**

**UNE EN 1366-1: 2000** Parte 1: Conductos.

**UNE EN 1366-2: 2000** Parte 2: Compuertas cortafuegos.

**UNE EN 1366-3: 2005** Parte 3: Sellados de penetraciones.

**prEN 1366-4** Parte 4: Sellados de juntas lineales.

**UNE EN 1366-5: 2004** Parte 5: Conductos para servicios y patinillos.

**UNE EN 1366-6: 2005** Parte 6: Suelos elevados.

**UNE EN 1366-7: 2005** Parte 7: Cerramientos para sistemas transportadores y de cintas transportadoras.

**UNE EN 1366-8: 2005** Parte 8: Conductos para extracción de humos.

**prEN 1366-9** Parte 9: Conductos para extracción de humo en un único sector de incendio.

**prEN 1366-10** Parte 10: Compuertas para control de humos.

**1634 Ensayos de resistencia al fuego de puertas y elementos de cerramiento de huecos**

**UNE EN 1634-1: 2000** Parte 1: Puertas y cerramientos cortafuegos.

**prEN 1634-2** Parte 2: Herrajes para puertas y ventanas practicables resistentes al fuego.

**UNE EN 1634-3: 2001** Parte 3: Puertas y cerramientos para control de humos.

**UNE EN 81-58: 2004** Reglas de seguridad para la construcción e instalación de ascensores – Exámenes y ensayos. Parte 58: Ensayo de resistencia al fuego de las puertas de piso.

**13381 Ensayos para determinar la contribución a la resistencia al fuego de elementos estructurales**

**prENV 13381-1** Parte 1: Membranas protectoras horizontales.

**UNE ENV 13381-2: 2004** Parte 2: Membranas protectoras verticales.

**UNE ENV 13381-3: 2004** Parte 3: Protección aplicada a elementos de hormigón.

**UNE ENV 13381-4: 2005** Parte 4: Protección aplicada a elementos de acero.

**UNE ENV 13381-5: 2005** Parte 5: Protección aplicada a elementos mixtos de hormigón/láminas de acero perfiladas.

**UNE ENV 13381-6: 2004** Parte 6: Protección aplicada a columnas de acero huecas rellenas de hormigón .

**ENV 13381-7: 2002** Parte 7: Protección aplicada a elementos de madera.

**UNE EN 14135: 2005** Revestimientos. Determinación de la capacidad de protección contra el fuego.

**15080 Extensión de la aplicación de los resultados de los ensayos de resistencia al fuego**

**prEN 15080-2** Parte 2: Paredes no portantes.

**prEN 15080-8** Parte 8: Vigas.

**prEN 15080-12** Parte 12: Sellados de penetración.

**prEN 15080-14** Parte 14: Conductos y patinillos para instalaciones. .

**prEN 15080-17** Parte 17: Conductos para extracción del humo en un único sector de incendio.

**prEN 15080-19** Parte 19: Puertas y cierres resistentes al fuego.

**15254 Extensión de la aplicación de los resultados de los ensayos de resistencia al fuego de paredes no portantes**

**prEN 15254-1** Parte 1: Generalidades.

**prEN 15254-2** Parte 2: Tabiques de fábrica y de bloques de yeso

**prEN 15254-3** Parte 3: Tabiques ligeros.

**prEN 15254-4** Parte 4: Tabiques acristalados.

**prEN 15254-5** Parte 5: Tabiques a base de paneles sandwich metálicos.

**prEN 15254-6** Parte 6: Tabiques desmontables.

**15269 Extensión de la aplicación de los resultados de los ensayos de resistencia al fuego de puertas y persianas**

**prEN 15269-1** Parte 1: Requisitos generales de resistencia al fuego.



**prEN 15269-2** Parte 2: Puertas abisagradas pivotantes de acero.  
**prEN 15269-3** Parte 3: Puertas abisagradas pivotantes de madera.  
**prEN 15269-4** Parte 4: Puertas abisagradas pivotantes de vidrio.  
**prEN 15269-5** Parte 5: Puertas abisagradas pivotantes de aluminio.  
**prEN 15269-6** Parte 6: Puertas correderas de madera.  
**prEN 15269-7** Parte 7: Puertas correderas de acero.  
**prEN 15269-8** Parte 8: Puertas plegables horizontalmente de madera.  
**prEN 15269-9** Parte 9: Puertas plegables horizontalmente de acero.  
**prEN 15269-10** Parte 10: Cierres enrollables de acero.  
**prEN 15269-20** Parte 20: Puertas para control del humo.  
**UNE EN 1991-1-2: 2004** Eurocódigo 1: Acciones en estructuras. Parte 1-2: Acciones generales. Acciones en estructuras expuestas al fuego.  
**UNE ENV 1992-1-2: 1996** Eurocódigo 2: Proyecto de estructuras de hormigón. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras frente al fuego  
**ENV 1993-1-2: 1995** Eurocódigo 3: Proyecto de estructuras de acero. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras expuestas al fuego  
**UNE ENV 1994-1-2: 1996** Eurocódigo 4: Proyecto de estructuras mixtas de hormigón y acero. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras sometidas al fuego  
**UNE ENV 1995-1-2: 1999** Eurocódigo 5: Proyecto de estructuras de madera. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras sometidas al fuego.  
**ENV 1996-1-2: 1995** Eurocódigo 6: Proyecto de estructuras de fábrica. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras frente al fuego.  
**EN 1992-1-2: 2004** Eurocódigo 2: Proyecto de estructuras de hormigón. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras expuestas al fuego.  
**EN 1993-1-2: 2005** Eurocódigo 3: Proyecto de estructuras de acero. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras expuestas al fuego.  
**EN 1994-1-2: 2005** Eurocódigo 4: Proyecto de estructuras mixtas de hormigón y acero. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras sometidas al fuego.  
**EN 1995-1-2: 2004** Eurocódigo 5: Proyecto de estructuras de madera. Parte 1-2: Reglas generales. Proyecto de estructuras sometidas al fuego.  
**EN 1996-1-2: 2005** Eurocódigo 6: Proyecto de estructuras de fábrica. Parte 1-2: Reglas generales. Estructuras sometidas al fuego

### 3. INSTALACIONES PARA CONTROL DEL HUMO Y DEL CALOR

---

#### 12101 Sistemas para el control del humo y el calor

**EN 12101-1:2005** Parte 1: Especificaciones para barreras para control de humo.  
**UNE EN 12101-2: 2004** Parte 2: Especificaciones para aireadores de extracción natural de humos y calor.  
**UNE EN 12101-3: 2002** Parte 3: Especificaciones para aireadores extractores de humos y calor mecánicos.  
**UNE 23585: 2004** Seguridad contra incendios. Sistemas de control de temperatura y evacuación de humo (SCTEH). Requisitos y métodos de cálculo y diseño para proyectar un sistema de control de temperatura y de evacuación de humos en caso de incendio.  
**EN 12101-6** Parte 6: Especificaciones para sistemas de presión diferencial. Equipos.  
**prEN 12101-7** Parte 7: Especificaciones para Conductos para control de humos.  
**prEN 12101-8** Parte 8: Especificaciones para compuertas para control del humo.  
**prEN 12101-9** Parte 9: Especificaciones para paneles de control.  
**prEN 12101-10** Parte 10: Especificaciones para equipos de alimentación eléctrica.  
**prEN 12101-11** Parte 11: Requisitos de diseño y métodos de cálculo de sistemas de extracción de humo y de calor considerando fuegos variables en función del tiempo.

### 4 HERRAJES Y DISPOSITIVOS DE APERTURA PARA PUERTAS RESISTENTES AL FUEGO

---

**UNE EN 1125: 2003** VC1 Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo.  
**UNE EN 179: 2003** VC1 Herrajes para la edificación. Dispositivos de emergencia accionados por una manilla o un pulsador para salidas de socorro. Requisitos y métodos de ensayo.  
**UNE EN 1154: 2003** Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas. Requisitos y métodos de ensayo.  
**UNE EN 1155: 2003** Herrajes para la edificación. Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes. Requisitos y métodos de ensayo.  
**UNE EN 1158: 2003** Herrajes para la edificación. Dispositivos de coordinación de puertas. Requisitos y métodos de ensayo.  
**prEN 13633** Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico controlados eléctricamente para salidas de emergencia. Requisitos y métodos de ensayo.  
**prEN 13637** Herrajes para la edificación. Dispositivos de emergencia controlados eléctricamente para salidas de emergencia. Requisitos y métodos de ensayo.

### 5 SEÑALIZACIÓN

---

**UNE 23033-1:1981** Seguridad contra incendios. Señalización.  
**UNE 23034:1988** Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Vías de evacuación.  
**UNE 23035-4:2003** Seguridad contra incendios. Señalización fotoluminiscente. Parte 4: Condiciones generales Mediciones y clasificación.

**6 OTRAS MATERIAS**

---

**UNE EN ISO 13943: 2001** Seguridad contra incendio. Vocabulario.

## 5.2 Accesibilidad

### 1. Normativa.

---

- LEY 10/2014, de 3 de diciembre, de accesibilidad.
- Decreto 35/2000, de 28 de enero, Reglamento de desarrollo y ejecución de la Ley 8/1997, de accesibilidad y supresión de barreras.

#### **NOTA ACLARATORIA SOBRE LA VIGENCIA DE LA NORMATIVA DE REFERENCIA**

En fecha 17 de diciembre de 2014 fue publicada en el DOG la LEY 10/2014, de 3 de diciembre, de accesibilidad. Si bien la nueva norma deroga a la Ley 8/1997, de 20 de agosto, de accesibilidad y supresión de barreras de la Comunidad Autónoma de Galicia, la "Disposición transitoria cuarta. Normativa vigente" de la citada ley establece que: "Las normas sobre accesibilidad vigentes en el momento de la entrada en vigor de la presente ley mantendrán su vigencia hasta la entrada en vigor del desarrollo normativo contemplado en ella, siempre que no se opongan a lo establecido en la misma ni en la normativa básica estatal en la materia".

### 2. Ámbito de aplicación.

---

El ámbito de aplicación del Decreto 35/2000, Reglamento de desarrollo y ejecución de la Ley 8/1997, de 20 de agosto, de accesibilidad y supresión de barreras, abarca los siguientes aspectos:

*"El presente reglamento es de aplicación a todas las actuaciones llevadas a cabo en la Comunidad Autónoma de Galicia por entidades públicas o privadas, así como por las personas individuales, en materia de planeamiento, gestión o ejecución urbanística; nueva construcción, rehabilitación o reforma de edificaciones; transporte y comunicación."*

En el Capítulo II, Disposiciones sobre barreras arquitectónicas de la edificación (BAED), desarrolla el campo de aplicación distinguiendo a las edificaciones en base al uso y la titularidad de las mismas.

Para analizar la posible aplicación de la normativa al establecimiento comercial objeto de este documento se han considerado las siguientes secciones:

#### SECCIÓN 1ª, EDIFICIOS DE USO PÚBLICO

*"2. Se consideran incluidos dentro de este apartado de edificios de uso público, junto a otros de naturaleza análoga, los siguientes:*

- Edificios públicos y de servicios de las administraciones públicas.

- Centros sanitarios y asistenciales o cualquier otro centro social.
- Estaciones ferroviarias, de metro y autobuses.
- Puertos, aeropuertos y helipuertos.
- Centros de enseñanza.
- Garajes y aparcamientos colectivos.
- Centros de trabajo que empleen a un número de 50 o más trabajadores.
- Embarcaciones marítimas y fluviales destinadas al transporte público de personas cuya eslora entre perpendiculares sea igual o superior a 18 metros.
- Centros sindicales.
- Museos, archivos, bibliotecas y salas de exposiciones.
- Teatros, salas de cine y espectáculos.
- Casas de cultura.
- Instalaciones deportivas.
- **Lonjas, mercados, plazas de abastos y establecimientos comerciales y bancarios de superficie igual o superior a 500 m<sup>2</sup>.**
- Centros religiosos.
- Instalaciones hoteleras y hosteleras.”

**El establecimiento objeto de este proyecto se considera como de “uso público”**

Resulta de aplicación lo establecido en la tabla del apartado 2.1.4. Niveles de accesibilidad exigidos para edificios de uso público de nueva construcción, de la Base 2 del Decreto 35/2000.

**CUADRO 2.1.4.- NIVELES DE ACCESIBILIDAD EXIGIDOS PARA EDIFICIOS DE USO PÚBLICO DE NUEVA CONSTRUCCIÓN.**

Uso	Capacidad	Itinerario	Aseo
Comercial	> 100 a 499 m <sup>2</sup>	Practicable	--

***El acceso y la comunicación de espacios en el interior del local se realizarán mediante un itinerario practicable, de forma que el acceso desde la vía pública, y los pavimentos cumplen todas las condiciones exigidas por el código de accesibilidad para este tipo de itinerarios.***

***Este documento técnico afecta al acondicionamiento interior del edificio proyectándose únicamente cambios en los materiales de acabado y no afecta a las condiciones de accesibilidad del edificio, en el que ya se viene desarrollando actividad de equipamiento comercial que no se varía.***

### 5.3 Seguridad y salud en los lugares de trabajo (RD 486/1997)

#### Justificación del real decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se aprueban las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud aplicables a los lugares de trabajo. Se entiende por lugares de trabajo las áreas del centro de trabajo, edificadas o no, en las que los trabajadores deban permanecer o a las que puedan acceder en razón de su trabajo (incluidos los servicios higiénicos y locales de descanso, los locales de primeros auxilios y los comedores).

Estas disposiciones son **aplicables** a los lugares de trabajo **utilizados por primera vez** a partir de la fecha de entrada en vigor del presente Real Decreto y a las modificaciones, ampliaciones o transformaciones de los lugares de trabajo ya utilizados antes de dicha fecha, que se realicen con posterioridad a la misma.

Para lugares de trabajo **ya utilizados** antes de la fecha de entrada en vigor del presente Real Decreto, exceptuadas las partes de los mismos que se modifiquen, amplíen o transformen después de dicha fecha, se aplicarán las disposiciones indicadas en dicho decreto en el Anexo I apartado B, Anexo V, apartado B, y Anexo VI, apartado B, así como las indicadas en los demás anexos.

#### Anexo I Condiciones generales de seguridad en los lugares de trabajo

CONCEPTO	PARÁMETRO	MEDIDAS REAL DECRETO	PROYECTO
	Barandillas	Altura mínima de 90cm, con protección que impida el paso o deslizamiento por debajo de las mismas o la caída de objetos sobre personas	No procede
Tabiques, ventanas y vanos	Tabiques transparentes o traslúcidos	Deben estar señalizados y fabricados con materiales seguros en caso de rotura	No procede

CONCEPTO	PARÁMETRO	MEDIDAS REAL DECRETO	PROYECTO
Tabiques, ventanas y vanos	Huecos de iluminación cenital y dispositivos de ventilación	Deben poder limpiarse sin riesgo para ningún trabajador	Los dispositivos instalados cumplirán con esta medida
Vías de circulación	Anchura mínima de puertas exteriores y pasillos	Puertas mín. 80cm, pasillos mín. 1m	Puertas >80cm Pasillos mínimo 1,00m
	Vías simultáneas para vehículos y peatones	Deberán permitir el paso simultáneo con una separación de seguridad suficiente	No procede
Puertas y portones	Puertas transparentes	Protección a rotura y señalización a la altura de la vista	La puerta de acceso será de carpintería metálica con partes acristaladas. No se contempla la instalación de puertas transparentes
	Puertas de acceso a escaleras	Abrirán a descansillos de ancho mín. el de las escaleras	No procede
Escalas fijas	Anchura mínima	40cm	No procede
	Escalas que salven más de 4m.	Llevarán protección circundante	No procede
	Escalas que salven más de 9m.	Tendrán plataformas de descanso mínimo cada 9m.	No procede

Las vías y salidas de evacuación se ajustarán a lo dispuesto en su normativa específica.

La instalación eléctrica de los lugares de trabajo deberá ajustarse a lo dispuesto en su normativa específica.

Los centros de trabajo de 50 o más empleados deberán ajustarse a lo dispuesto en la normativa de accesibilidad y eliminación de barreras D.35/2000.

Los lugares de trabajo deberán ajustarse a lo dispuesto en la normativa de protección contra incendios DB SI y/o RD 2267/2004.

### **Anexo V – Servicios higiénicos y lugares de descanso**

El lugar de trabajo dispondrá de agua potable en cantidad suficiente y fácilmente accesible. Evitando toda circunstancia que posibilite la contaminación de la misma.

Dada la escasa cantidad de trabajadores que formará parte del desarrollo de la actividad del establecimiento, se considera suficiente con la previsión de un aseo para cumplir con las necesidades higiénicas de los trabajadores, dado que no se corre riesgos a la hora de permitir la utilización de los servicios higiénicos sin dificultades o molestias.

La situación del aseo es próxima al puesto de trabajo. El equipamiento del mismo estará constituido por lavabo, espejo, inodoro, jabón y toallas individuales.

El tipo de actividad a desarrollar en el establecimiento y el número de trabajadores no es proclive a la necesidad de implementar local o espacio de descanso.

### **Anexo VI – Material y local de primeros auxilios**

El lugar de trabajo dispondrá de material para primeros auxilios en caso de accidente adecuado, en cuanto a su cantidad y características, al número de trabajadores, a los riesgos que estén expuestos y a las facilidades de acceso al centro de asistencia médica más próximo.

## 5.4 Instalación de electricidad

### 1. Suministro

La compañía suministradora es la encargada de llevar a cabo el suministro y lo hace a través de una derivación individual realizada hasta el cuadro de Mando y Protección de la plaza. Las tensiones a considerar son:

- Entre fase y neutro: 400 y 230 V.
- La frecuencia de la red será de 50Hz.

La compañía Suministradora es: UNIÓN FENOSA DISTRIBUCIÓN.

### 2. Normativa de aplicación

La normativa de obligado cumplimiento será la que se menciona en el apartado así marcado en este proyecto entre la que destacamos:

- 1) Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (2002) y modificaciones.
- 2) Guía de aplicación del reglamento electrotécnico baja tensión 2003 y modificaciones.
- 3) Normas Generales de Enlace de la Compañía Suministradora
- 4) CTE( sólo lo que nos afecta a este tipo de instalación)
- 5) Normas UNE y UNE-EN
- 6) Normas ISO de aplicación
- 7) RD. 1634/2006, de 29 de diciembre, por el que se establece la nueva tarifa eléctrica para 2007.
- 8) Cualquier otro documento especializado en la materia de carácter público

### 3. Memoria eléctrica

La instalación eléctrica se proyecta de conformidad con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e instrucciones complementarias (R.D. 842/2002 de 2 de agosto), y sus posteriores modificaciones en los ámbitos de aplicación. También se ha tenido en cuenta las indicaciones de la compañía Suministradora.

En el citado reglamento en su artículo 2 nos dice el campo de aplicación del mismo diciendo:  
El presente reglamento se aplicará a las instalaciones que distribuyan la energía eléctrica, a las generadoras de electricidad para consumo propio y a las receptoras, en los siguientes límites de tensiones nominales:

**Corriente alterna: igual o inferior a 1000 voltios**  
**Corriente continua: igual o inferior a 1500 voltios.**

El reglamento se aplicará:

1. **A las nuevas instalaciones, a sus modificaciones y a sus ampliaciones.**
2. A las instalaciones existentes antes de su entrada en vigor que sean objeto de modificaciones de importancia, reparaciones de importancia y a sus ampliaciones.
3. Se entenderá por modificación o reparación de importancia las que afectan a más del 50% de la potencia instalada. Igualmente se considerará modificación de importancia la que afecte a líneas completas de procesos productivos con nuevos circuitos y cuadros, aun con reducción de potencia.

#### 4. Descripción de la instalación

La derivación individual está realizada y en funcionamiento. La instalación de puesta a tierra se considera realizada. La instalación interior se realiza con manguera RZ1K de 0,6/1 Kv de aislamiento que alimentará tanto a los receptores de alumbrado, como a los receptores de fuerza. Su disposición por el local se realizará con bandeja perforada tipo "rejibanb" o bandeja ciega para las canalizaciones generales, la derivación a receptores se realizará con tubo PVC libre de halógeno. Las tomas que estén empotradas se realizarán con tubo de PVC libre de halógeno.

#### CLASIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Según la ITC 28 del cualquiera que sea su ocupación los siguientes:

**Templos, museos, bares, cafeterías restaurantes, hoteles y similares...**

**No estamos dentro de este punto.**

Además en el presente reglamento los locales de reunión trabajo y usos sanitarios en cualquiera que sea su ocupación, y además **si la ocupación prevista es de más de 50 personas** en: bibliotecas, centros de enseñanza, consultorios médicos, **establecimientos comerciales**, oficinas, gimnasios, salas de exposiciones, centros culturales, clubes sociales y deportivos se considerarán como locales de pública concurrencia teniendo que tener en cuenta todo lo citado en la mencionada ITC 28.

Nuestro local es un establecimiento comercial existente, en el que únicamente se amplía el cuadro y dos circuitos por lo que no será necesaria la redacción de un proyecto eléctrico. La instalación de electricidad deberá de ser realizada por instalador autorizado.

#### 5. Elementos que forman parte de la instalación eléctrica

##### ACOMETIDA

Existente.

##### CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN

Existente.

##### LÍNEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN

Existente.

##### CUADRO DE MEDIDA

Existente.

##### DERIVACIÓN INDIVIDUAL

Existente.

##### DISPOSITIVOS GENERALES DE MANDO Y PROTECCIÓN

Existente.

Se complementarán con:

#### **Pequeños Interruptores Automáticos (PIAs)**

Estos interruptores disponen de protección magnetotérmica. Tienen como misión proteger contra sobrecargas y cortocircuitos a los conductores que forman los distintos circuitos independientes y a los receptores a ellos conectados. Tendrán los polos protegidos que corresponda al número de



fases del circuito que protegen y sus características de interrupción estarán de acuerdo con las corrientes admisibles en los conductores del circuito que protegen.

La configuración de la ampliación del cuadro será (ver esquema unifilar en planos):

CUADRO GENERAL			
Udes.	Denominación.	Poder de corte mínimo	Curvas Válidas Interruptores Magnetotérmicos y clase diferencial
1	Interruptor automático de 2x16 A.	6 kA	C, D
1	Interruptor automático de 2x10 A.	6 kA	C, D

### CANALIZACIONES

Las canalizaciones deben realizarse según lo dispuesto en las ITC-BT-19 e ITC-BT-20 y estarán constituidas por:

- Conductores aislados, de tensión nominal no inferior a 450/750 V, colocados bajo tubos o canales protectores, preferentemente empotrados en especial en las zonas accesibles al público.
- Conductores aislados, de tensión nominal no inferior a 450/750 V, con cubierta de protección, colocados en huecos de la construcción, totalmente construidos en materiales incombustibles de grado de resistencia al fuego incendio RF-120, como mínimo.
- Conductores rígidos, aislados, de tensión nominal no inferior a 0,6/1 kV, armados, colocados directamente sobre las paredes.

La determinación de las características de la instalación interior, deberá efectuarse de acuerdo con lo señalado en la norma UNE 20460-3.

Las características mínimas para tubos en canalizaciones empotradas ordinarias en obra de fábrica (paredes, techos y falsos techos), huecos de la construcción y canales protectoras de obra, se resumen en la siguiente tabla:

CARACTERÍSTICA	CÓDIGO	GRADO
Resistencia a la compresión	2	Ligera
Resistencia al impacto	2	Ligera
Temperatura mínima de instalación y servicio	2	-5°C
Temperatura máxima de instalación y servicio	1	+60°C
Resistencia al curvado	1-2-3-4	Cualquiera de las especificadas
Propiedades eléctricas	0	No declaradas
Resistencia a la penetración de objetos sólidos	4	Contra objetos D≥1 mm

Resistencia a la penetración del agua	2	Contra gotas de agua cayendo verticalmente cuando el sistema de tubos está inclinado 15º
Resistencia a la corrosión de tubos metálicos y compuestos.	2	Protección interior y exterior media
Resistencia a la tracción	0	No declarada
Resistencia a la propagación de la llama	1	No propagador
Resistencia a las cargas suspendidas	0	No declarada

Las características mínimas para canalizaciones de tubos al aire o aéreas se resumen en la siguiente tabla:

CARACTERÍSTICA	CÓDIGO	GRADO
Resistencia a la compresión	4	Fuerte
Resistencia al impacto	3	Ligera
Temperatura mínima de instalación y servicio	2	-5°C
Temperatura máxima de instalación y servicio	1	+60°C
Resistencia al curvado	4	Flexible
Propiedades eléctricas	½	Continuidad/aislado
Resistencia a la penetración de objetos sólidos	4	Contra objetos D≥1 mm
Resistencia a la penetración del agua	2	Contra gotas de agua cayendo verticalmente cuando el sistema de tubos está inclinado 15º
Resistencia a la corrosión de tubos metálicos y compuestos.	2	Protección interior y exterior media
Resistencia a la tracción	2	No declarada
Resistencia a la propagación de la llama	1	No propagador
Resistencia a las cargas suspendidas	2	Ligera

Tubos en canalizaciones fijas en superficie.

En las canalizaciones superficiales, los tubos deberán ser preferentemente rígidos y en casos especiales podrán usarse tubos curvables. Sus características mínimas serán las indicadas en la tabla 1.

Características mínimas para tubos en canalizaciones superficiales ordinarias fijas

Característica	Código	Grado
Resistencia a la compresión	4	Fuerte
Resistencia al impacto	3	Media

Temperatura mínima de instalación y servicio	2	-5°C
Temperatura máxima de instalación y servicio	1	+60°C
Resistencia al curvado	1-2	Rígido/curvable
Propiedades eléctricas	1-2	Continuidad eléctrica/aislante
Resistencia a la penetración de objetos sólidos	4	Contra objetos D > 1 mm
Resistencia a la penetración del agua	2	Contra gotas de agua cayendo verticalmente cuando el sistema de tubos está inclinado 15º
Resistencia a la corrosión de tubos metálicos y compuestos	2	Protección interior y exterior media
Resistencia a la tracción	0	No declarada
Resistencia a la propagación de la llama	1	No propagador

El cumplimiento de estas características se realizará según los ensayos indicados en las normas UNE-EN 50.086 -2-1, para tubos rígidos y UNE-EN 50.086 -2-2, para tubos curvables.

Los tubos deberán tener un diámetro tal que permitan un fácil alojamiento y extracción de los cables o conductores aislados. En la tabla 2 figuran los diámetros exteriores mínimos de los tubos en función del número y la sección de los conductores o cables a conducir.

### Canales protectoras

Las canales serán conformes a lo dispuesto en las normas de la serie UNE-EN 50.085 y se clasificarán según lo establecido en la misma.

Las características de protección deben mantenerse en todo el sistema. Para garantizar éstas, la instalación debe realizarse siguiendo las instrucciones del fabricante.

En las canales protectoras de grado IP4X o superior y clasificadas como "canales con tapa de acceso que solo puede abrirse con herramientas" según la norma UNE-EN 50.085 -1, se podrá:

Utilizar cable aislado sin cubierta, de tensión asignada 450/750 V.

Colocar mecanismos tales como interruptores, tomas de corrientes, dispositivos de mando y control, etc., en su interior, siempre que se fijen de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Realizar empalmes de conductores en su interior y conexiones a los mecanismos.

En las canales protectoras de grado de protección inferior a IP4X ó clasificadas como "canales con tapa de acceso que puede abrirse sin herramientas", según la norma UNE-EN 50.085 -1, sólo podrá utilizarse cable aislado bajo cubierta estanca, de tensión asignada mínima 300/500 V.

El número máximo de conductores que pueden ser alojados en el interior de una canal será el compatible con un tendido fácilmente realizable y considerando la incorporación de accesorios en la misma canal.

Salvo otras prescripciones en instrucciones particulares, las canales protectoras para aplicaciones no ordinarias deberán tener unas características mínimas de resistencia al impacto, de temperatura mínima y máxima de instalación y servicio, de resistencia a la penetración de objetos sólidos y de resistencia a la penetración de agua, adecuadas a las condiciones del emplazamiento al que se destina; asimismo las canales serán no propagadoras de la llama. Dichas características serán conformes a las normas de la serie UNE-EN 50.085.

Los tubos protectores para alojamiento de los conductores, tanto para la instalación de fuerza como la de alumbrado de las dependencias, serán de P.V.C. tipo flexible disponiéndose conforme a lo establecido en la instrucción ITC-BT-20. Irán colocados en bandeja por falso techo o empotrados en tabique de ladrillo hueco o tabique de doble placa de cartón yeso.

Los tubos protectores cumplirán lo especificado en la instrucción ITC-BT-21. Se instalarán de forma que el radio de los codos permita la introducción y retirada de los conductores sin que se puedan ver afectadas sus características ni su aislamiento y, en cualquier caso los radios mínimos de curvatura serán los especificados en la norma UNE-EN 50086-2-2. En general, su instalación y puesta en obra, deberá cumplir lo prescrito en la norma UNE 20460-5-523.

### CAJAS DE EMPALME Y DERIVACIÓN

Serán de material aislante y no propagador de la llama. Las dimensiones serán adecuadas a las derivaciones a realizar, no pudiendo quedar ocupadas por los conductores en más del 50% de su capacidad. Su profundidad será al menos igual al diámetro del tubo mayor más un 50% del mismo, con un mínimo de 40 mm, y su diámetro o lado interior mínimo será de 60 mm.

Las cajas de derivación y de registro, deberán estar convenientemente unidas a los tubos protectores, y cuando se requieran uniones estancas, se utilizarán prensaestopas o racores adecuados.

**Las conexiones entre conductores se realizarán por medio de clemas o fichas adecuadas, considerándose inadmisibles la conexión por torsión y cinta aislante.**

### MECANISMOS Y ENCHUFES

Cumplirán con las especificaciones del REBT 2002 y sus Instrucciones técnicas Complementarias. En particular incluirán las indicaciones necesarias para su correcta instalación y uso, debiendo estar marcados con las siguientes indicaciones mínimas:

- Identificación del fabricante, representante legal o responsable de la comercialización.
- Marca y modelo.
- Tensión y potencia (o intensidad) asignadas.
- Cualquier otra indicación referente al uso específico del material.

Los enchufes o bases toma-corriente dispondrán de conexión de puesta a tierra.

### ALUMBRADO DE EMERGENCIA

El local dispone de alumbrado de emergencia según lo especificado en la Instrucción ITC-BT-28.

#### 1. Alumbrado de seguridad

Estará previsto para entrar en funcionamiento automáticamente cuando se produce el fallo del alumbrado general o cuando la tensión de éste baje a menos del 70% de su valor nominal.

La instalación de este alumbrado será fija y estará provista de fuentes propias de energía. Solo se podrá utilizar el suministro exterior para proceder a su carga, cuando la fuente propia de energía esté constituida por baterías de acumuladores o aparatos autónomos automáticos.

#### 2. Alumbrado de evacuación

Este alumbrado debe garantizar el reconocimiento y la utilización de los medios o rutas de evacuación cuando los locales estén o puedan estar ocupados.

En rutas de evacuación, el alumbrado de evacuación debe proporcionar, a nivel de suelo y en el eje de los pasos principales, una iluminancia horizontal mínima de un lux.

La relación de iluminancia máxima y mínima en todo el espacio considerado será menor de 40.

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 iluminancia mínima será de 5 lux.

El alumbrado de evacuación deberá poder funcionar, cuando se produzca el fallo de la alimentación normal, como mínimo durante 1 hora, proporcionando la iluminancia prevista.

### 3. Alumbrado ambiente o antipático

Debe de proporcionar una iluminancia horizontal mínima de 0,5 lux en todo el espacio considerado, desde el suelo hasta una altura de 1 m.

La relación de iluminancia máxima y mínima en todo el espacio considerado será menor de 40.

El alumbrado ambiente o antipático deberá poder funcionar, cuando se produzca el fallo de la alimentación normal, como mínimo durante 1 hora, proporcionando la iluminancia prevista.

**Se instalarán 2 nuevas luminarias de emergencia.**

#### ITCBT- 18 TOMA DE TIERRA

La puesta o conexión a tierra es la unión eléctrica directa sin fusibles ni protección alguna, de una parte del circuito eléctrico o de una parte conductora no perteneciente al mismo mediante una toma de tierra con un electrodo o grupo de electrodos, enterrados en el suelo.

La instalación ya dispone de puesta a tierra.

#### CONDUCTORES

Los conductores a emplear en las instalaciones interiores serán unipolares de cobre electrolítico y aislamiento a base de PVC. En general estos conductores irán empotrados bajo tubo, y con nivel de aislamiento 450/750 V. Si en algún caso fuesen directamente grapados, serán para tensión de servicio de 0,6/1 kV.

Los colores de los conductores se ajustarán obligatoriamente a los siguientes:

- Conductores de fase: marrón, negro, gris.
- Conductor neutro: azul claro.
- Conductor de protección: amarillo-verde.

#### **Conductores aislados bajo tubos protectores fijados directamente sobre las paredes:**

Se establecerá con cables de tensiones asignadas no inferiores a 0,6/1 kV, provistos de aislamiento y cubierta. Estas instalaciones se realizarán de acuerdo a la norma UNE 20.460-5-52.

Para la ejecución de las canalizaciones se tendrán en cuenta las siguientes prescripciones:

- Se fijarán sobre las paredes por medio de bridas, abrazaderas, o collares de forma que no perjudiquen las cubiertas de los mismos.
- Con el fin de que los cables no sean susceptibles de doblarse por su propio peso, los puntos de fijación de los mismos estarán suficientemente próximos, nunca a más de 0,40 m.
- Cuando los cables daban de disponer de protección mecánica por el lugar y condiciones de instalación en que se efectúe la misma, se utilizarán cables de armados o una protección mecánica complementaria sobre los mismos.
- Se evitará curvar los cables con un radio demasiado pequeño no siendo el radio de curvatura 10 inferior al diámetro exterior del cable salvo excepciones fijadas en la norma UNE correspondiente del conductor.
- Los cruces de los cables con canalizaciones no eléctricas se podrán efectuar por la parte anterior o posterior a éstas, dejando una separación mínima de 3cm entre la superficie exterior de la canalización no eléctrica y la cubierta de los cables cuando el cruce se realice por la parte anterior de aquella.
- Los extremos de los cables serán estancos cuando las características de los locales o emplazamientos así lo exijan, utilizándose a este fin cajas u otros dispositivos adecuados. La estanqueidad podrá quedar asegurada con la ayuda de prensaestopas.
- Los cables con aislamiento mineral, cuando lleven cubiertas metálicas, no deberán

- utilizarse en locales que puedan presentar riesgo de corrosión para las cubiertas metálicas de estos cables, salvo que esta cubierta esté protegida adecuadamente contra la corrosión.
- Los empalmes y conexiones se harán por medio de cajas o dispositivos equivalentes provistos de tapas demontables que aseguren a la vez la continuidad de la protección mecánica establecida, el aislamiento y la inaccesibilidad de las conexiones permitiendo su verificación en caso necesario.

**Conductores aislados enterrados:**

Las condiciones para estas canalizaciones, en las que los conductores aislados deberán ir bajo tubo salvo que tengan cubierta y una tensión asignada 0,6/1 kV, se establecerán de acuerdo con lo señalado en las instrucciones ITC-BT-07 e ITC-BT-21.

Todos los conductores cumplirán las especificaciones de las instrucciones ITC-BT-19 e ITC-BT-20, siendo la sección mínima a utilizar: 1,5 mm<sup>2</sup>

## 5.5 Reglamento (ce) nº 852/2004 relativo a la higiene de los productos alimenticios

Mediante el presente proyecto no se modifica el uso de equipamiento comercial del edificio, por lo que no se trata de un proyecto de actividad, ya que en el mercado de abastos ya se realiza la actividad para la que fue construido.

Se justifica en este apartado únicamente el cumplimiento de la normativa para los puestos de venta centrales objeto de redistribución.

La finalidad de estos puestos comerciales es la venta de frutas que se exponen en sus correspondientes cajas u otros envases y otros alimentos que estarán debidamente envasados. No se prevé la manipulación de los alimentos en los puestos.

### REQUISITOS GENERALES DE LOS LOCALES DESTINADOS A LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS

*1. Los locales destinados a los productos alimenticios deberán conservarse limpios y en buen estado de mantenimiento.*

Los puestos comerciales que se construyen al redistribuirse los existentes en el centro de la plaza se conservarán limpios y en buen estado de mantenimiento.

*2. La disposición, el diseño, la construcción, el emplazamiento y el tamaño de los locales destinados a los productos alimenticios:*

- a) permitirán un mantenimiento, limpieza y/o desinfección adecuados, evitarán o reducirán al mínimo la contaminación transmitida por el aire y dispondrán de un espacio de trabajo suficiente que permita una realización higiénica de todas las operaciones;*
- b) evitarán la acumulación de suciedad, el contacto con materiales tóxicos, el depósito de partículas en los productos alimenticios y la formación de condensación o moho indeseable en las superficies;*
- c) permitirán unas prácticas de higiene alimentaria correctas, incluida la protección contra la contaminación, y en particular el control de las plagas; y*
- d) cuando sea necesario, ofrecerán unas condiciones adecuadas de manipulación y almacenamiento a temperatura controlada y capacidad suficiente para poder mantener los productos alimenticios a una temperatura apropiada que se pueda comprobar y, si es preciso, registrar.*

Durante el desarrollo de la actividad deberá cumplirse lo establecido en este apartado de la normativa.

*3. Deberá haber un número suficiente de inodoros de cisterna conectados a una red de evacuación eficaz. Los inodoros no deberán comunicar directamente con las salas en las que se manipulen los productos alimenticios.*

No es objeto de proyecto. El edificio de la plaza de abastos ya dispone de servicios higiénicos en funcionamiento y que no se varían.

Los aseos existentes no están comunicados directamente con los espacios de venta.

*4. Deberá haber un número suficiente de lavabos, situados convenientemente y destinados a la limpieza de las manos. Los lavabos para la limpieza de las manos deberán disponer de agua corriente caliente y fría, así como de material de limpieza y secado higiénico de aquellas. En caso necesario, las instalaciones destinadas al lavado de los productos alimenticios deberán estar separadas de las destinadas a lavarse las manos.*

No es objeto de proyecto. El edificio de la plaza de abastos ya dispone de servicios higiénicos en funcionamiento y que no se varían.

En los puestos comerciales que se construyen al redistribuirse los existentes en el centro de la plaza se proyectan fregaderos que están separados del aseo. Los grifos del fregadero serán de accionamiento no manual si resulta exigido por los servicios de inspección sanitaria.

*5. Deberá disponerse de medios adecuados y suficientes de ventilación mecánica o natural. Deberán evitarse las corrientes de aire mecánicas desde zonas contaminadas a zonas limpias. Los sistemas de ventilación deberán estar contruidos de tal modo que pueda accederse fácilmente a los filtros y a otras partes que haya que limpiar o sustituir.*

No es objeto de proyecto. El edificio de la plaza de abastos ya dispone de condiciones de ventilación natural que no se varían.

*6. Todos los sanitarios deberán disponer de suficiente ventilación natural o mecánica.*

No es objeto de proyecto. El edificio de la plaza de abastos ya dispone de condiciones de ventilación natural que no se varía.

*7. Los locales destinados a los productos alimenticios deberán disponer de suficiente luz natural o artificial.*

No es objeto de proyecto. El edificio de la plaza de abastos ya dispone de luz natural e instalación de iluminación artificial en condiciones suficientes para el desarrollo de la actividad.

*8. Las redes de evacuación de aguas residuales deberán ser suficientes para cumplir los objetivos pretendidos y estar concebidas y contruidas de modo que se evite todo riesgo de contaminación. Cuando los canales de desagüe estén total o parcialmente abiertos, deberán estar diseñados de tal modo que se garantice que los residuos no van de una zona contaminada a otra limpia, en particular, a una zona en la que se manipulen productos alimenticios que puedan representar un alto riesgo para el consumidor final.*

La instalación de saneamiento proyectada para la evacuación de aguas residuales de los fregaderos de los puestos comerciales que se construyen cumple los objetivos pretendidos y está concebida y se construirá de modo que se evite todo riesgo de contaminación. No se proyectan canales de desagüe que estén total o parcialmente abiertos.

*9. Cuando sea necesario, el personal deberá disponer de vestuarios adecuados.*

No se considera necesario disponer de vestuarios para el personal.

*10. Los productos de limpieza y desinfección no deberán almacenarse en las zonas en las que se manipulen productos alimenticios.*

Los productos de limpieza y desinfección del edificio no se almacenan en la zona de ventas.

Lalín, Junio de 2018  
El Arquitecto

Jesús Bargados García  
Colegiado COAG núm. 3636



## 6. Anexos a la memoria

### ANEXO I. Estudio de gestión de residuos de la construcción

#### 1. Normativa.

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, *Regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.*

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, *Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos*

De las obligaciones desprendidas de la Normativa anterior quedan excluidos los productores y poseedores de residuos de construcción y demolición de obras menores de construcción y reparación domiciliaria, habida cuenta de que tienen la consideración de residuo urbano.

Fase de Proyecto	<b>PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO INTERIOR</b>
Título	<b>PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO INTERIOR DE LA PLAZA DE ABASTOS DE LALÍN</b>
Emplazamiento	<b>RÚA MOLINERA 13, ESQUINA RÚA ROSALÍA DE CASTRO 20. LALÍN (PONTEVEDRA)</b>

#### 2. Contenido del documento.

De acuerdo con el RD 105/2008 y el Decreto 352/2002, por el que se regula la producción de residuos de construcción y demolición, conforme a lo dispuesto en el art. 4, con el siguiente contenido:

1.1- Estimación de la cantidad que se generará (en Tn y m³). Identificación de los residuos (según OMAM/304/2002)

1.2- Medidas de prevención de residuos en la obra.

1.3- Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos producidos en obra.

1.4- Medidas para la separación de los residuos en obra.

1.5- Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs.

### 3. Plan de gestión de residuos.

3.1.- Estimación de la cantidad de residuos que se generará e identificación de los residuos a generar, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores

CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS RESIDUOS			Tn	m <sup>3</sup>
	<b>17.01</b>	<b>Hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos</b>		
	17 01 01	Hormigón		
	17 01 02	Ladrillos		
	17 01 03	Tejas y materiales cerámicos		
	17 01 06*	Mezclas, o fracciones separadas, de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos que contienen sustancias peligrosas		
X	17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas de las especificadas en el código 17 01 06		0,046
	<b>17.02</b>	<b>Madera, vidrio y plástico</b>		
X	17 02 01	Madera		0,581
	17 02 02	Vidrio		
X	17 02 03	Plástico		1,234
	17 02 04*	Vidrio, plástico y madera que contienen sustancias peligrosas o están contaminados por ellas		
	<b>17 03</b>	<b>Mezclas bituminosas, alquitrán de hulla y otros productos alquitranados</b>		
	17 03 01*	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla		
	17 03 02	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01		
	17 03 03*	Alquitrán de hulla y productos alquitranados		
	<b>17 04</b>	<b>Metales (incluidas sus aleaciones)</b>		
	17 04 01	Cobre, bronce, latón		
	17 04 02	Aluminio		
	17 04 03	Plomo		
	17 04 04	Zinc		
	17 04 05	Hierro y acero		

	17 04 06	Estaño		
X	17 04 07	Metales mezclados		0,086
	17 04 09*	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas		
	17 04 10*	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas		
	17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10		
<b>17 05 Tierra (incluida la excavada de zonas contaminadas), piedras y lodos de drenaje</b>				
	17 05 03*	Tierra y piedras que contienen sustancias peligrosas		
	17 05 04	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03		
	17 05 05*	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas		
	17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05		
	17 05 07*	Balasto de vías férreas que contiene sustancias peligrosas		
	17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07		
	17 06	Materiales de aislamiento y materiales de construcción que contienen amianto		
	17 06 01*	Materiales de aislamiento que contienen amianto		
	17 06 03*	Otros materiales de aislamiento que consisten en, o contienen, sustancias peligrosas		
	17 06 04	Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03		
	17 06 05*	Materiales de construcción que contienen amianto		
<b>17 08 Materiales de construcción a base de yeso</b>				
	17 08 01*	Materiales de construcción a base de yeso contaminados con sustancias peligrosas		
	17 08 02	Materiales de construcción a base de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01		
<b>17 09 Otros residuos de construcción y demolición</b>				
	17 09 01*	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio		
	17 09 02*	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB		
	17 09 03*	Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas		
	17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03		
[*] se consideran residuos peligrosos				

Producción total de residuos en obra = 1,948 m³

### 3.1. Medidas de prevención de residuos en la obra.

Las alternativas de acción para la mejora de la gestión ambiental de los residuos son diversas. Los agentes que intervienen en el proceso deben desarrollar su actividad prestando atención a reducir las materias primas necesarias y los residuos originados, persiguiendo estos objetivos y en este orden:

- Minimizar en lo posible el uso de materias.
- Reducir residuos.
- Reutilizar materiales.
- Reciclar residuos.
- Recuperar energía de los residuos.
- Enviar la cantidad mínima de residuos al vertedero.

#### Minimizar los recursos necesarios para la ejecución de los trabajos

La minimización de los recursos empieza por la incorporación de esta exigencia desde el proyecto mismo. Los conocimientos y la experiencia de todos los que intervienen en el proyecto deben dirigirse hacia la búsqueda de soluciones ingeniosas de manera que se reduzcan los recursos necesarios para su ejecución.

Las alternativas que pueden plantearse son diversas:

- El diseño de secciones mecánicamente más eficaces.
- La utilización de placas más delgadas y ligeras.
- La disminución de la cantidad de medios auxiliares.

#### Reducir la cantidad de residuos

Es evidente que, si disminuimos la producción de residuos, los volúmenes de que debamos deshacernos serán menores, y también lo serán los problemas derivados de su gestión.

En cuanto a los residuos que se originan en el proceso, se debe prestar mayor atención a las condiciones de almacenamiento y manipulación de los materiales de construcción. En efecto, hay que mejorar esas condiciones para que no se dañen las materias primas y los productos y se conviertan en residuos incluso antes de ser utilizadas. En este sentido, es conveniente conservar los materiales protegidos por sus embalajes tanto tiempo como sea posible y optimizar el sistema de almacenamiento. De este modo se optimizará también su utilización y reduciremos la cantidad de residuos.

#### Reutilizar los residuos

Hay materiales y elementos de construcción que son reutilizables sin ser sometidos a ningún proceso de transformación. También, en el proceso de ejecución de obra, se generan residuos reutilizables. En efecto, los medios auxiliares pueden reutilizarse varias veces en la propia obra, incluso en varias obras.

También los embalajes pueden reutilizarse. Sobre todo los formados por grandes contenedores que almacenan materiales amorfos, que son recargables tantas veces como sea necesario y reutilizables en muchas otras obras.

En el caso de los derribos, también podemos reutilizar ciertos elementos del edificio, como barandillas, mobiliario, etc.

Reciclar los residuos

Los materiales de derribo, los escombros y demás materiales sobrantes del proceso de construcción son residuos que contienen fracciones valorizables susceptibles de ser transformadas y utilizadas nuevamente. El caso más conocido es el de la chatarra metálica, que se utiliza como materia prima para los productos metálicos y que reporta un significativo ahorro de energía y otros recursos minerales en la fabricación de los mismos.

Asimismo, los residuos pétreos también pueden ser reciclados como granulados para rellenos, hormigones etc.

Recuperar la energía almacenada en los residuos

Las fracciones de los residuos de construcción que no pueden ser recicladas tienen una última alternativa antes de ir al vertedero: la posibilidad de recuperar la energía almacenada.

Aunque es una alternativa utilizada comúnmente para los residuos domésticos, los residuos de construcción y demolición son inertes y no arden fácilmente, de manera que esta alternativa se reduce a unos pocos materiales: plásticos, maderas y cartones. No obstante, debemos asegurarnos de que la combustión que dará origen a esa energía no transmita emisiones tóxicas o contaminantes al aire.

Enviar la mínima cantidad de residuos al vertedero.

Finalmente, y después de optimizar las posibilidades de las alternativas descritas de manera que hayamos reducido significativamente los residuos sobrantes, éstos deben ser depositados en un vertedero autorizado. Si las características de estos residuos los hacen peligrosos, han de ser depositados en vertederos de residuos especiales.

**3.2. Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos producidos en obra.**

**3.2.1. Previsión de operaciones de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos (en este caso se identificará el destino previsto)**

Se marcan las operaciones previstas y el destino previsto inicialmente para los materiales (propia obra o externo)

	OPERACIÓN PREVISTA	DESTINO INICIAL
X	No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado	VERTEDERO AUTORIZADO

	Reutilización de tierras procedentes de la excavación	
	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización	
	Reutilización de materiales cerámicos	
	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio...	
	Reutilización de materiales metálicos	
	Otros (indicar)	

**3.2.2. Previsión de operaciones de valorización "in situ" de los residuos generados.**

Se marcan las operaciones previstas y el destino previsto inicialmente para los materiales (propia obra o externo)

	OPERACIÓN PREVISTA
X	No hay previsión de valorización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado
	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
	Recuperación o regeneración de disolventes
	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes
	Reciclado o recuperación de metales o compuestos metálicos
	Reciclado o recuperación de otras materias orgánicas
	Regeneración de ácidos y bases
	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos
	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Comisión 96/350/CE
	Otros (indicar)

**3.2.3. Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorizables "in situ".**

Las empresas de Gestión y tratamiento de residuos estarán en todo caso autorizadas por la Comunidad Autónoma de Galicia para la gestión de residuos no peligrosos.

En el presente proyecto se estima que las tejas de la cubierta actual serán los únicos residuos producidos en la obra que no se puedan reutilizar, ni valorizar en obra, por lo que cuando se retiren serán depositadas en un contenedor destinado a tal fin y llevadas a vertedero autorizado de RDC.

### 3.3. Medidas para la separación de residuos en obra.

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de construcción y demolición deberán separarse en fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Hormigón	160,00 T
Ladrillos, tejas, cerámicos	80,00 T
Metales	4,00 T
Madera	2,00 T
Vidrio	2,00 T
Plásticos	1,00 T
Papel y cartón	1,00 T

En este caso no se estima que los residuos producidos en ningún caso superen las cantidades establecidas en la tabla anterior.

### 3.4. Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCDs.

A continuación se desglosa el capítulo presupuestario correspondiente a la gestión de los residuos de la obra, repartido en función del volumen de cada material.

ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN				
TIPO DE RESIDUO	ESTIMACIÓN (m³)	PRECIO DE CARGA Y TRANSPORT E (€/ m³)	PRECIO DE GESTIÓN EN PLANTA / VERTEDERO / CANTERA / GESTOR (€/ m³)	IMPORTE (€)
Mezcla de lad., hormigón, teja y otros cerámicos	0,76	8,53	8,03	0,76
Madera	9,62	8,53	8,03	9,62
Plásticos	20,43	8,53	8,03	20,43
Metales mezclados	1,42	8,53	8,03	1,42
				32,23
Alquiler de contenedor para escombros de 3,5 m³				99,24
				<b>131,47</b>

Lalín, Junio de 2018  
El Arquitecto

Jesús Bargados García  
Colegiado COAG núm. 3636

## ANEXO II. Evaluación de incidencia ambiental

### Evaluación de incidencia ambiental

**El presente proyecto es un proyecto de acondicionamiento interior de un edificio existente con actividad de equipamiento comercial en desarrollo actualmente. El proyecto no es un proyecto de actividad ya que la misma ya existe en el edificio, se trata únicamente de un proyecto de acondicionamiento.**

**Se justifica, no obstante, la no aplicación de la evaluación de incidencia ambiental a la actividad comercial existente.**

Se justifica la exclusión de la actividad objeto del presente proyecto respecto a lo establecido en la LEY 9/2013, de 19 de diciembre, del emprendimiento y de la competitividad económica de Galicia.

*“Artículo 33. Evaluación de incidencia ambiental*

*1. Las actividades a las que no les resulte de aplicación la normativa sobre evaluación de impacto ambiental y que estén incluidas en el anexo de esta ley se someterán a evaluación de incidencia ambiental previamente a la comunicación a que hace referencia el capítulo anterior”.*

*“Artículo 34. Solicitud de declaración de incidencia ambiental*

*1. Toda persona física o jurídica que pretenda desarrollar una actividad comprendida en el anexo deberá solicitar la emisión de declaración de incidencia ambiental ante el órgano de la consejería competente en materia de medio ambiente, denominado en lo sucesivo órgano ambiental. “*

#### **En proyecto:**

A la actividad objeto de proyecto no le resulta de aplicación la normativa sobre evaluación de impacto ambiental.

La actividad del edificio queda excluida de la evaluación de incidencia ambiental ya que no está incluida en el Anexo de la LEY 9/2013, de 19 de diciembre, del emprendimiento y de la competitividad económica de Galicia (Catálogo de actividades sometidas a incidencia ambiental).

- Respecto a actividad molesta:

No se considera molesta al no producirse humos, polvo, malos olores ni vibraciones. Los ruidos emitidos al exterior del local, en ningún caso superan los máximos exigidos por la normativa vigente.

- Respecto a actividad insalubre y nociva:

No se considera ni actividad insalubre ni nociva, pues no se producen desprendimientos o evacuaciones que puedan resultar perjudiciales a la salud humana, a la riqueza agrícola, forestal o piscícola.

- Respecto a actividad peligrosa:

No se considera peligrosa pues no se almacenan ni manipulan productos que puedan ocasionar, radiaciones u otros de análoga importancia para bienes o personas.

#### **Eliminación de residuos:**

La actividad producirá el siguiente tipo de residuos:

- Residuos domésticos: como papeles, cartones, polvo, etc., que se introducirán en bolsas de PVC que se depositarán en los contenedores del servicio municipal.

#### **Maquinaria:**

No se incluye maquinaria en el presente proyecto.



## **ANEXO III. Plan de control de calidad**

Se redacta el presente Plan de Control de Calidad como anejo del presente proyecto con el objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 232/1993 de 30 de septiembre de Control de Calidad en la Edificación en la comunidad autónoma de Galicia y en el RD 314/2006, de 17 de marzo por el que se aprueba el CTE.

El control de calidad de las obras incluye:

- A. El control de recepción de productos**
- B. El control de la ejecución**
- C. El control de la obra terminada**

Para ello:

El director de la ejecución de la obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones.

El constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al director de obra y al director de la ejecución de la obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda; y

La documentación de calidad preparada por el constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el director de la ejecución de la obra, como parte del control de calidad de la obra.

Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el director de la ejecución de la obra en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

### **A. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LOS PRODUCTOS**

El control de recepción tiene por objeto comprobar las características técnicas mínimas exigidas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen de forma permanente en el edificio proyectado, así como sus condiciones de suministro, las garantías de calidad y el control de recepción.

Durante la construcción de las obras el director de obra y el director de la ejecución de la obra realizarán, según sus respectivas competencias, los siguientes controles:

#### **1. Control de la documentación de los suministros**

Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará al director de ejecución de la obra, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

- Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.
- El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física.
- Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

## 2. Control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad

El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

- Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3 del capítulo 2 del CTE.
- Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5 del capítulo 2 del CTE, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

## 3. Control mediante ensayos

Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.

La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

# CONTROL EN LA FASE DE RECEPCIÓN DE MATERIALES Y ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

## 1. CEMENTOS

### Instrucción para la recepción de cementos (RC-03)

Aprobada por el Real Decreto 1797/2003, de 26 de diciembre (BOE 16/01/2004).

- Artículos 8, 9 y 10. Suministro y almacenamiento
- Artículo 11. Control de recepción

### Cementos comunes

Obligatoriedad del marcado CE para este material (UNE-EN 197-1), aprobada por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

### Cementos especiales

Obligatoriedad del marcado CE para los cementos especiales con muy bajo calor de hidratación (UNE-EN 14216) y cementos de alto horno de baja resistencia inicial (UNE-EN 197-4), aprobadas por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

### Cementos de albañilería

Obligatoriedad del marcado CE para los cementos de albañilería (UNE-EN 413-1, aprobada por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

## 2. ESTRUCTURAS DE MADERA

### Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-M-Seguridad Estructural-Madera

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006). Epígrafe 13. Control

- Epígrafe 13.1 Suministro y recepción de los productos

## 3. ESTRUCTURAS DE FÁBRICA

### Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-F-Seguridad Estructural-Fábrica

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE

28/3/2006). Epígrafe 8. Control de la ejecución

- Epígrafe 8.1 Recepción de materiales

## 4. ADRILLOS CERÁMICOS

### Pliego general de condiciones para la recepción de ladrillos cerámicos en las obras de construcción (RL-88)

Aprobado por Orden Ministerial de 27 de julio de 1988 (BOE 03/08/1988).

- Artículo 5. Suministro e identificación
- Artículo 6. Control y recepción
- Artículo 7. Métodos de ensayo

## 5. RED DE SANEAMIENTO

### Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HE Ahorro de Energía

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

Epígrafe 6. Productos de construcción

### Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para uso en sistemas de drenaje

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13252), aprobada por Orden de 29 de noviembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

### Plantas elevadoras de aguas residuales para edificios e instalaciones. (Kits y válvulas de retención para instalaciones que contienen materias fecales y no fecales.

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12050), aprobada por Orden de 29 de noviembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

### Tuberías de fibrocemento para drenaje y saneamiento. Pasos de hombre y cámaras de inspección

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 588-2), aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

**Juntas elastoméricas de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y drenaje (de caucho vulcanizado, de elastómeros termoplásticos, de materiales celulares de caucho vulcanizado y de poliuretano vulcanizado).**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 681-1, 2, 3 y 4) aprobada por Resolución de 16 de enero de 2003 (BOE 06/02/2003).

**Canales de drenaje para zonas de circulación para vehículos y peatones** Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1433), aprobada por Resolución de 12 de junio de 2003 (BOE 11/07/2003).**Pates para pozos de registro enterrados**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13101), aprobada por Resolución de 10 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2003).

**Válvulas de admisión de aire para sistemas de drenaje**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12380), aprobada por Resolución de 10 de octubre de 2003. (BOE 31/10/2003)

**Tubos y piezas complementarias de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibra de acero**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1916), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

**Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero.**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1917), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

**Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales para poblaciones de hasta 50 habitantes equivalentes. Fosas sépticas.**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12566-1), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

**Escaleras fijas para pozos de registro.**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 14396), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

**6. ALBAÑILERÍA****Cales para la construcción**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 459-1), aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

**Paneles de yeso**

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 (BOE 30/05/2002) y Resolución de 9 de Noviembre de 2005 (BOE 01/12/2005).

- Paneles de yeso. UNE-EN 12859.
- Adhesivos a base de yeso para paneles de yeso. UNE-EN 12860.

**Chimeneas**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13502), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003), Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004) y Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Terminales de los conductos de humos arcillosos / cerámicos. UNE-EN 13502.
- Conductos de humos de arcilla cocida. UNE -EN 1457.

- Componentes. Elementos de pared exterior de hormigón. UNE- EN 12446
- Componentes. Paredes interiores de hormigón. UNE- EN 1857
- Componentes. Conductos de humo de bloques de hormigón. UNE-EN 1858
- Requisitos para chimeneas metálicas. UNE-EN 1856-1

**Kits de tabiquería interior (sin capacidad portante)**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 003; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

**Especificaciones de elementos auxiliares para fábricas de albañilería**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

- Tirantes, flejes de tensión, abrazaderas y escuadras. UNE- EN 845-1.
- Dinteles. UNE-EN 845-2.
- Refuerzo de junta horizontal de malla de acero. UNE- EN 845-3.

**Especificaciones para morteros de albañilería**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

- Morteros para revoco y enlucido. UNE-EN 998-1.
- Morteros para albañilería. UNE-EN 998-2.

**7. REVESTIMIENTOS****Materiales de piedra natural para uso como pavimento**

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

- Baldosas. UNE-EN 1341
- Adoquines. UNE-EN 1342
- Bordillos. UNE-EN 1343

**Adoquines de arcilla cocida**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1344) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

**Adhesivos para baldosas cerámicas**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12004) aprobada por Resolución de 16 de enero (BOE 06/02/2003).

**Adoquines de hormigón**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1338) aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).

**Baldosas prefabricadas de hormigón**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1339) aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).

**Materiales para soleras continuas y soleras. Pastas autonivelantes**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13813) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003)

**Techos suspendidos**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13964) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2004 (BOE 19/02/2004).

**Baldosas cerámicas**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-

EN 14411) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2004 (BOE 19/02/2004).

## 8. CARPINTERÍA, CERRAJERÍA Y VIDRIERÍA

### Dispositivos para salidas de emergencia

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 (BOE 30/05/2002).

- Dispositivos de emergencia accionados por una manilla o un pulsador para salidas de socorro. UNE-EN 179
- Dispositivos antipánico para salidas de emergencias activados por una barra horizontal. UNE-EN 1125

### Herrajes para la edificación

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003), Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002) y ampliado en Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

- Dispositivos de cierre controlado de puertas. UNE-EN 1154.
- Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes. UNE-EN 1155.
- Dispositivos de coordinación de puertas. UNE-EN 1158.
- Bisagras de un solo eje. UNE-EN 1935.
- Cerraduras y pestillos. UNE -EN 12209.

### Tableros derivados de la madera para su utilización en la construcción

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13986) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

### Sistemas de acristalamiento sellante estructural

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

- Vidrio. Guía DITE nº 002-1
- Aluminio. Guía DITE nº 002-2
- Perfiles con rotura de puente térmico. Guía DITE nº 002-3

### Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13241-1) aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

### Toldos

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13561) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

### Fachadas ligeras

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13830) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

## 9. PREFABRICADOS

### Productos prefabricados de hormigón. Elementos para vallas

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 (BOE 30/05/2002) y ampliadas por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005)

- Elementos para vallas. UNE-EN 12839.
- Mástiles y postes. UNE-EN 12843.

### Componentes prefabricados de hormigón armado de áridos ligeros de estructura abierta

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1520), aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

### Kits de construcción de edificios prefabricados de

### estructura de madera

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 007; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

### Escaleras prefabricadas (kits)

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 008; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

### Kits de construcción de edificios prefabricados de estructura de troncos

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 012; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

### Bordillos prefabricados de hormigón

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1340), aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004)

## 10. INSTALACIONES DE FONTANERÍA Y APARATOS SANITARIOS

### ▪ INSTALACIONES DE FONTANERÍA

#### Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS 4 Suministro de agua

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

- Epígrafe 5. Productos de construcción

#### Juntas elastoméricas de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y drenaje (de caucho vulcanizado, de elastómeros termoplásticos, de materiales celulares de caucho vulcanizado y de poliuretano vulcanizado)

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 681-1, 2, 3 y 4), aprobada por Resolución de 16 de enero de 2003 (BOE 06/02/2003).

#### Dispositivos anti-inundación en edificios

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13564), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

#### Fregaderos de cocina

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13310), aprobada por Resolución de 9 de noviembre de 2005 (BOE 01/12/2005).

#### Inodoros y conjuntos de inodoros con sifón incorporado

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 997), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

## 11. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

### Columnas y báculos de alumbrado

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 10 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2003) y ampliada por resolución de 1 de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004)

- Acero. UNE-EN 40- 5.
- Aluminio. UNE-EN 40-6
- Mezcla de polímeros compuestos reforzados con fibra. UNE-EN 40-7

## 12. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

### Instalaciones fijas de extinción de incendios. Sistemas equipados con mangueras.

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002).

- Bocas de incendio equipadas con mangueras semirrígidas. UNE-EN 671-1
- Bocas de incendio equipadas con mangueras planas. UNE-EN 671-2

#### **Sistemas fijos de extinción de incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos**

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002), ampliada por Resolución de 28 de Junio de 2004 (BOE16/07/2004) y modificada por Resolución de 9 de Noviembre de 2005(BOE 01/12/2005).

- Válvulas direccionales de alta y baja presión y sus actuadores para sistemas de CO<sub>2</sub>. UNE-EN 12094-5.
- Dispositivos no eléctricos de aborto para sistemas de CO<sub>2</sub>. UNE-EN 12094-6
- Difusores para sistemas de CO<sub>2</sub>. UNE-EN 12094-7
- Válvulas de retención y válvulas antiretorno. UNE-EN 12094-13
- Requisitos y métodos de ensayo para los dispositivos manuales de disparo y paro. UNE-EN-12094-3.
- Requisitos y métodos de ensayo para detectores especiales de incendios. UNEEN-12094-9.
- Requisitos y métodos de ensayo para dispositivos de pesaje. UNE-EN-12094- 11.
- Requisitos y métodos de ensayo para dispositivos neumáticos de alarma. UNEEN- 12094-12

#### **Sistemas de extinción de incendios. Sistemas de extinción por polvo**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12416-1 y 2) aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002) y modificada por Resolución de 9 de Noviembre de 2005 (BOE 01/12/2005).

#### **Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores y agua pulverizada.**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002), ampliadas y modificadas por Resoluciones del 14 de abril de 2003(BOE 28/04/2003), 28 de junio de junio de 2004(BOE 16/07/2004) y 19 de febrero de 2005(BOE 19/02/2005).

- Rociadores automáticos. UNE-EN 12259-1
- Conjuntos de válvula de alarma de tubería mojada y cámaras de retardo. UNEEN 12259-2
- Conjuntos de válvula de alarma de tubería seca. UNE-EN 12259-3
- Alarmas hidroneumáticas. UNE-EN-12259-4
- Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Detectores de flujo de agua. UNE-EN-12259-5

#### **Sistemas de detección y alarma de incendios.**

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003), ampliada por Resolución del 10 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2003).

- Dispositivos de alarma de incendios-dispositivos acústicos. UNE-EN 54-3.
- Equipos de suministro de alimentación. UNE-EN 54-4.
- Detectores de calor. Detectores puntuales. UNE-EN 54-5.
- Detectores de humo. Detectores puntuales que funcionan según el principio de luz difusa, luz transmitida o por ionización. UNE-EN-54-7.

- Detectores de humo. Detectores lineales que utilizan un haz óptico de luz. UNE-EN-54-12.

### **13. COMPORTAMIENTO ANTE EL FUEGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN**

#### **Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio**

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

- Justificación del comportamiento ante el fuego de elementos constructivos y los materiales (ver REAL DECRETO 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego).

**REAL DECRETO 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.**

### **14. INSTALACIONES**

#### **▪ INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

#### **Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI-93)**

Aprobado por Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre. (BOE 14/12/1993)

#### **Fase de recepción de equipos y materiales**

- Artículo 2
- Artículo 3
- Artículo 9

#### **▪ INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD**

#### **Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT)**

Aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto. (BOE 18/09/2002)

- Artículo 6. Equipos y materiales
- ITC-BT-06. Materiales. Redes aéreas para distribución en baja tensión
- ITC-BT-07. Cables. Redes subterráneas para distribución en baja tensión

#### **▪ INSTALACIONES DE INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIÓN**

#### **Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones (RICT).**

Aprobado por Real Decreto 401/2003, de 4 de abril. (BOE 14/05/2003)

#### **Fase de recepción de equipos y materiales**

- Artículo 10. Equipos y materiales utilizados para configurar las instalaciones

## B. CONTROL DE EJECUCIÓN

Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa. En la recepción de la obra ejecutada pueden tenerse en cuenta las certificaciones de conformidad que ostenten los agentes que intervienen, así como las verificaciones que, en su caso, realicen las entidades de control de calidad de la edificación.

Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, previstas en el artículo 5.2.5.

**Los diferentes controles se realizarán según las exigencias de la normativa vigente de aplicación de la que se incorpora un listado por elementos constructivos.**

## CONTROL EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

### 1. ESTRUCTURAS DE FÁBRICA

#### **Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-F-Seguridad Estructural-Fábrica**

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006). Epígrafe 8. Control de la ejecución

#### **Fase de ejecución de elementos constructivos**

- Epígrafe 8.2 Control de la fábrica
- Epígrafe 8.3 Morteros y hormigones de relleno
- Epígrafe 8.4 Armaduras
- Epígrafe 8.5 Protección de fábricas en ejecución

### 2. ESTRUCTURAS DE FÁBRICA

#### **Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-F-Seguridad Estructural-Fábrica**

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006). Epígrafe 8. Control de la ejecución

#### **Fase de ejecución de elementos constructivos**

- Epígrafes 8.2, 8.3, 8.4 y 8.5

### 3. INSTALACIONES

- **INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

#### **Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI-93)**

Aprobado por Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre. (BOE 14/12/1993)

#### **Fase de ejecución de las instalaciones**

- Artículo 10

- **INSTALACIONES DE FONTANERÍA**

#### **Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS 4 Suministro de agua**

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

#### **Fase de recepción de las instalaciones**

- Epígrafe 6. Construcción

### 4. RED DE SANEAMIENTO

#### **Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HE Ahorro de Energía**

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

#### **Fase de recepción de materiales de construcción**

Epígrafe 5. Construcción

## C. CONTROL DE LA OBRA TERMINADA

Con el fin de comprobar las prestaciones finales del edificio en la obra terminada deben realizarse las verificaciones y pruebas de servicio establecidas en el proyecto o por la dirección facultativa y las previstas en el CTE y resto de la legislación aplicable que se enumera a continuación:

## ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

### 1. INSTALACIONES

#### ▪ INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

##### **Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI-93)**

Aprobado por Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre. (BOE 14/12/1993)

- Artículo 18

#### ▪ INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD

##### **Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT)**

Aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto. (BOE 18/09/2002)

##### **Fase de recepción de las instalaciones**

- Artículo 18. Ejecución y puesta en servicio de las instalaciones
- ITC-BT-04. Documentación y puesta en servicio de las instalaciones
- ITC-BT-05. Verificaciones e inspecciones
- Procedimiento para la tramitación, puesta en servicio e inspección de las instalaciones eléctricas no industriales conectadas a una alimentación en baja tensión en la Comunidad de Madrid, aprobado por (Orden 9344/2003, de 1 de octubre. (BOCM 18/10/2003)

El ARQUITECTO:

## **ANEXO IV. Certificado de seguridad y solidez**

D. JESÚS BARGADOS GARCÍA, ARQUITECTO, Colegiado núm. 3636 del Colegio Oficial de Arquitectos de Galicia.

### **ES REQUERIDO:**

El Concello de Lalín, con C.I.F. núm. P3602400H y domicilio a efectos de notificación en Praza de Galicia, nº 1. 36.500 – Lalín, Pontevedra.

### **A EFECTOS:**

De examinar las condiciones de seguridad y solidez de la zona de actuación vinculada a este proyecto de acondicionamiento de la plaza de Abastos de Lalín.

### **CERTIFICA:**

Que examinado el local, este reúne las condiciones de seguridad y solidez, salvo vicios ocultos, para el uso al que se pretende destinar.

Para que así conste, y a los efectos del presente proyecto, firmo el presente certificado en Lalín, a 3 de Junio de 2018.

El Arquitecto

Jesús Bargados García  
Colegiado COAG núm. 3636



## ANEXO V. Pliego de Condiciones

### PLIEGO DE CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS. PLIEGO GENERAL

- DISPOSICIONES GENERALES.
- DISPOSICIONES FACULTATIVAS
- DISPOSICIONES ECONÓMICAS

### PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES. PLIEGO PARTICULAR

- PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES
- PRESCRIPCIONES EN CUANTO A EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA
- PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIÓN EN EL EDIFICIO TERMINADO
- ANEXOS

## SUMARIO

Páginas

### A.- PLIEGO DE CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS. PLIEGO GENERAL

- **CAPITULO I: DISPOSICIONES GENERALES**

4  
Naturaleza y objeto del pliego general  
Documentación del contrato de obra

- **CAPITULO II: DISPOSICIONES FACULTATIVAS**

4

#### EPÍGRAFE 1º: DELIMITACION GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS

4

Delimitación de competencias  
El Projectista  
El Constructor  
El Director de obra  
El Director de la ejecución de la obra  
Las entidades y los laboratorios de control de calidad de la edificación

#### EPÍGRAFE 2º: DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA

5

Verificación de los documentos del Proyecto  
Plan de Seguridad y Salud  
Proyecto de Control de Calidad  
Oficina en la obra  
Representación del Contratista. Jefe de Obra  
Presencia del Constructor en la obra  
Trabajos no estipulados expresamente  
Interpretaciones, aclaraciones y modificaciones de los documentos del Proyecto  
Reclamaciones contra las órdenes de la Dirección Facultativa  
Recusación por el Contratista del personal nombrado por el Arquitecto  
Faltas de personal  
Subcontratas

#### EPÍGRAFE 3.º: RESPONSABILIDAD CIVIL DE LOS AGENTES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE LA EDIFICACIÓN

6

Daños materiales  
Responsabilidad civil

#### EPÍGRAFE 4.º: PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES

7

Caminos y accesos  
Replanteo  
Inicio de la obra. Ritmo de ejecución de los trabajos  
Orden de los trabajos  
Facilidades para otros Contratistas  
Ampliación del Proyecto por causas imprevistas o de fuerza mayor  
Prórroga por causa de fuerza mayor  
Responsabilidad de la Dirección Facultativa en el retraso de la obra  
Condiciones generales de ejecución de los trabajos  
Documentación de obras ocultas  
Trabajos defectuosos  
Vicios ocultos  
De los materiales y de los aparatos. Su procedencia  
Presentación de muestras  
Materiales no utilizables  
Materiales y aparatos defectuosos  
Gastos ocasionados por pruebas y ensayos  
Limpieza de las obras  
Obras sin prescripciones

#### EPÍGRAFE 5.º: DE LAS RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS

8

Acta de recepción

De las recepciones provisionales  
 Documentación de seguimiento de obra  
 Documentación de control de obra  
 Certificado final de obra  
 Medición definitiva de los trabajos y liquidación provisional de la obra  
 Plazo de garantía  
 Conservación de las obras recibidas provisionalmente  
 De la recepción definitiva  
 Prórroga del plazo de garantía  
 De las recepciones de trabajos cuya contrata haya sido rescindida

• **CAPITULO III: DISPOSICIONES ECONÓMICAS**  
 9

EPÍGRAFE 1.º

9  
 Principio general

EPÍGRAFE 2.º

9  
 Fianzas  
 Fianza en subasta pública  
 Ejecución de trabajos con cargo a la fianza  
 Devolución de fianzas  
 Devolución de la fianza en el caso de efectuarse recepciones parciales

EPÍGRAFE 3.º: DE LOS PRECIOS

9  
 Composición de los precios unitarios  
 Precios de contrata. Importe de contrata  
 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

EPÍGRAFE 4.º: OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

10  
 Administración  
 Obras por Administración directa  
 Obras por Administración delegada o indirecta  
 Liquidación de obras por Administración  
 Abono al Constructor de las cuentas de Administración delegada  
 Normas para la adquisición de los materiales y aparatos  
 Del Constructor en el bajo rendimiento de los obreros  
 Responsabilidades del Constructor

EPÍGRAFE 5.º: VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS

10  
 Formas varias de abono de las obras  
 Relaciones valoradas y certificaciones  
 Mejoras de obras libremente ejecutadas  
 Abono de trabajos presupuestados con partida alzada  
 Abono de agotamientos y otros trabajos especiales no contratados  
 Pagos  
 Abono de trabajos ejecutados durante el plazo de garantía

EPÍGRAFE 6.º: INDEMNIZACIONES MUTUAS

11  
 Indemnización por retraso del plazo de terminación de las obras  
 Demora de los pagos por parte del propietario

EPÍGRAFE 7.º: VARIOS

12  
 Mejoras, aumentos y/o reducciones de obra  
 Unidades de obra defectuosas, pero aceptables  
 Seguro de las obras  
 Conservación de la obra  
 Uso por el Contratista de edificios o bienes del propietario  
 Pago de arbitrios  
 Garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción

**B.-PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES. PLIEGO PARTICULAR**

• **CAPITULO IV: PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES**  
 12

EPÍGRAFE 1.º: CONDICIONES GENERALES

12  
 Calidad de los materiales  
 Pruebas y ensayos de los materiales  
 Materiales no consignados en proyecto  
 Condiciones generales de ejecución

EPÍGRAFE 2.º: CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES

12

Materiales para hormigones y morteros  
 Aglomerantes excluido cemento  
 Materiales para fábrica y forjados  
 Materiales para solados y alicatados  
 Carpintería de taller  
 Carpintería metálica  
 Pintura  
 Colores, aceites, barnices, etc.  
 Fontanería  
 Instalaciones eléctricas

- **CAPÍTULO V. PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA y**
- **CAPÍTULO VI. PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO. MANTENIMIENTO**

14  
 Morteros  
 Albañilería  
 Solados y alicatados  
 Carpintería de taller  
 Carpintería metálica  
 Pintura  
 Fontanería  
 Instalación eléctrica  
 Precauciones a adoptar  
 Controles de obra

**EPÍGRAFE 1.º: OTRAS CONDICIONES**

19

- **CAPITULO VII: ANEXOS - CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

19

EPÍGRAFE 1.º: ANEXO 1. INSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EHE

20

EPÍGRAFE 2.º: ANEXO 2. CONDICIONES DE AHORRO DE ENERGÍA. DB HE

20

EPÍGRAFE 3.º: ANEXO 3. CONDICIONES ACÚSTICAS EN LOS EDIFICIOS NBE CA-88

20

EPÍGRAFE 4.º: ANEXO 4. CONDICIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN LOS EDIFICIOS DB SI

21

EPÍGRAFE 5.º: ANEXO 5. ORDENANZAS MUNICIPALES

22

## CAPITULO I

## DISPOSICIONES GENERALES PLIEGO GENERAL

### NATURALEZA Y OBJETO DEL PLIEGO GENERAL.

*Artículo 1.-* El presente Pliego General de Condiciones tiene carácter supletorio del Pliego de Condiciones particulares del Proyecto.

Ambos, como parte del proyecto arquitectónico tiene por finalidad regular la ejecución de las obras fijando los niveles técnicos y de calidad exigibles, precisando las intervenciones que corresponden, según el contrato y con arreglo a la legislación aplicable, al Promotor o dueño de la obra, al Contratista o constructor de la misma, sus técnicos y encargados, al Arquitecto y al Aparejador o Arquitecto Técnico y a los laboratorios y entidades de Control de Calidad, así como las relaciones entre todos ellos y sus correspondientes obligaciones en orden al cumplimiento del contrato de obra.

### DOCUMENTACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA.

*Artículo 2.-* Integran el contrato los siguientes documentos relacionados por orden de prelación en cuanto al valor de :sus especificaciones en caso de omisión o aparente contradicción:

1.º Las condiciones fijadas en el propio documento de contrato de empresa o arrendamiento de obra, si existiera.

2.º El Pliego de Condiciones particulares.

3.º El presente Pliego General de Condiciones.

4.º El resto de la documentación de Proyecto (memoria, planos, mediciones y presupuesto).

En las obras que lo requieran, también formarán parte el Estudio de Seguridad y Salud y el Proyecto de Control de Calidad de la Edificación.

Deberá incluir las condiciones y delimitación de los campos de actuación de laboratorios y entidades de Control de Calidad, si la obra lo requiriese.

Las órdenes e instrucciones de la Dirección facultativa de la obras se incorporan al Proyecto como interpretación, complemento o precisión de sus determinaciones.

En cada documento, las especificaciones literales prevalecen sobre las gráficas y en los planos, la cota prevalece sobre la medida a escala.

## CAPITULO II DISPOSICIONES FACULTATIVAS

## PLIEGO GENERAL

### EPÍGRAFE 1.º DELIMITACION GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS

**DELIMITACIÓN DE FUNCIONES DE LOS AGENTES INTERVINIENTES**

*Artículo 3.-* Ámbito de aplicación de la L.O.E.

La Ley de Ordenación de la Edificación es de aplicación al proceso de la edificación, entendiendo por tal la acción y el resultado de construir un edificio de carácter permanente, público o privado, cuyo uso principal esté comprendido en los siguientes grupos:

- Administrativo, sanitario, religioso, residencial en todas sus formas, docente y cultural.
- Aeronáutico; agropecuario; de la energía; de la hidráulica; minero; de telecomunicaciones (referido a la ingeniería de las telecomunicaciones); del transporte terrestre, marítimo, fluvial y aéreo; forestal; industrial; naval; de la ingeniería de saneamiento e higiene, y accesorio a las obras de ingeniería y su explotación.
- Todas las demás edificaciones cuyos usos no estén expresamente relacionados en los grupos anteriores.

Cuando el proyecto a realizar tenga por objeto la construcción de edificios para los usos indicados en el grupo a) la titulación académica y profesional habilitante será la de arquitecto.

Cuando el proyecto a realizar tenga por objeto la construcción de edificios para los usos indicados en el grupo b) la titulación académica y profesional habilitante, con carácter general, será la de **ingeniero, ingeniero técnico o arquitecto** y vendrá determinada por las disposiciones legales vigentes para cada profesión, de acuerdo con sus respectivas especialidades y competencias específicas.

Cuando el proyecto a realizar tenga por objeto la construcción de edificios para los usos indicados en el grupo c) la titulación académica y profesional habilitante será la de **arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero o ingeniero técnico** y vendrá determinada por las disposiciones legales vigentes para cada profesión, de acuerdo con sus especialidades y competencias específicas.

**EL PROMOTOR**

Será Promotor cualquier persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o colectivamente decide, impulsa, programa o 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.

Son obligaciones del promotor:

- Ostentar sobre el solar la titularidad de un derecho que le faculte para construir en él.
- Facilitar la documentación e información previa necesaria para la redacción del proyecto, así como autorizar al director de obra las posteriores modificaciones del mismo.
- Gestionar y obtener las preceptivas licencias y autorizaciones administrativas, así como suscribir el acta de recepción de la obra.
- Designar al Coordinador de Seguridad y Salud para el proyecto y la ejecución de la obra.
- Suscribir los seguros previstos en la Ley de Ordenación de la Edificación.
- Entregar al adquirente, en su caso, la documentación de obra ejecutada, o cualquier otro documento exigible por las Administraciones competentes.

**EL PROYECTISTA**

*Artículo 4.-* Son obligaciones del proyectista (art. 10 de la L.O.E.):

- Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de arquitecto, arquitecto técnico o ingeniero técnico, según corresponda, y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico redactor del proyecto que tenga la titulación profesional habilitante.
- Redactar el proyecto con sujeción a la normativa vigente y a lo que se haya establecido en el contrato y entregarlo, con los visados que en su caso fueran preceptivos.
- Acordar, en su caso, con el promotor la contratación de colaboraciones parciales.

**EL CONSTRUCTOR**

*Artículo 5.-* Son obligaciones del constructor (art. 11 de la L.O.E.):

- Ejecutar la obra con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto.
- Tener la titulación o capacitación profesional que habilita para el cumplimiento de las condiciones exigibles para actuar como constructor.
- Designar al jefe de obra que asumirá la representación técnica del constructor en la obra y que por su titulación o

experiencia deberá tener la capacitación adecuada de acuerdo con las características y la complejidad de la obra.

- Asignar a la obra los medios humanos y materiales que su importancia requiera.
- Organizar los trabajos de construcción, redactando los planes de obra que se precisen y proyectando o autorizando las instalaciones provisionales y medios auxiliares de la obra.
- Elaborar el Plan de Seguridad y Salud de la obra en aplicación del Estudio correspondiente, y disponer, en todo caso, la ejecución de las medidas preventivas, velando por su cumplimiento y por la observancia de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el trabajo.
- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y en su caso de la dirección facultativa.
- Formalizar las subcontrataciones de determinadas partes o instalaciones de la obra dentro de los límites establecidos en el contrato.
- Firmar el acta de replanteo o de comienzo y el acta de recepción de la obra.
- Ordenar y dirigir la ejecución material con arreglo al proyecto, a las normas técnicas y a las reglas de la buena construcción. A tal efecto, ostenta la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordina las intervenciones de los subcontratistas.
- Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales y elementos constructivos que se utilicen, comprobando los preparados en obra y rechazando, por iniciativa propia o por prescripción del Aparejador o Arquitecto Técnico, los suministros o prefabricados que no cuenten con las garantías o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación.
- Custodiar los Libros de órdenes y seguimiento de la obra, así como los de Seguridad y Salud y el del Control de Calidad, éstos si los hubiere, y dar el enterado a las anotaciones que en ellos se practiquen.
- Facilitar al Aparejador o Arquitecto Técnico con antelación suficiente, los materiales precisos para el cumplimiento de su cometido.
- Preparar las certificaciones parciales de obra y la propuesta de liquidación final.
- Suscribir con el Promotor las actas de recepción provisional y definitiva.
- Concertar los seguros de accidentes de trabajo y de daños a terceros durante la obra.
- Facilitar al director de obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación de la obra ejecutada.
- Facilitar el acceso a la obra a los Laboratorios y Entidades de Control de Calidad contratados y debidamente homologados para el cometido de sus funciones.
- Suscribir las garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción previstas en el Art. 19 de la L.O.E.

**EL DIRECTOR DE OBRA**

*Artículo 6.-* Corresponde al Director de Obra:

- Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero o ingeniero técnico, según corresponda y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico director de obra que tenga la titulación profesional habilitante.
- Verificar el replanteo y la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectadas a las características geotécnicas del terreno.
- Dirigir la obra coordinándola con el Proyecto de Ejecución, facilitando su interpretación técnica, económica y estética.
- Asistir a las obras, cuantas veces lo requiera su naturaleza y complejidad, a fin de resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto.
- Elaborar, a requerimiento del promotor o con su conformidad, eventuales modificaciones del proyecto, que vengan exigidas por la marcha de la obra siempre que las mismas se adapten a las disposiciones normativas contempladas y observadas en la redacción del proyecto.
- Coordinar, junto al Aparejador o Arquitecto Técnico, el programa de desarrollo de la obra y el Proyecto de Control de Calidad de la obra, con sujeción al Código Técnico de la Edificación y a las especificaciones del Proyecto.
- Comprobar, junto al Aparejador o Arquitecto Técnico, los resultados de los análisis e informes realizados por Laboratorios y/o Entidades de Control de Calidad.
- Coordinar la intervención en obra de otros técnicos que, en

- su caso, concurren a la dirección con función propia en aspectos de su especialidad.
- i) Dar conformidad a las certificaciones parciales de obra y a la liquidación final.
  - j) Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como conformar las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas, con los visados que en su caso fueran preceptivos.
  - k) Asesorar al Promotor durante el proceso de construcción y especialmente en el acto de la recepción.
  - l) Preparar con el Contratista, la documentación gráfica y escrita del proyecto definitivamente ejecutado para entregarlo al Promotor.
  - m) A dicha documentación se adjuntará, al menos, el acta de recepción, la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación. Esta documentación constituirá el Libro del Edificio, y será entregada a los usuarios finales del edificio.

#### EL DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

*Artículo 7.-* Corresponde al Aparejador o Arquitecto Técnico la dirección de la ejecución de la obra, que formando parte de la dirección facultativa, asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de lo edificado. Siendo sus funciones específicas:

- a) Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico director de la ejecución de la obra que tenga la titulación profesional habilitante.
- b) Redactar el documento de estudio y análisis del Proyecto para elaborar los programas de organización y de desarrollo de la obra.
- c) Planificar, a la vista del proyecto arquitectónico, del contrato y de la normativa técnica de aplicación, el control de calidad y económico de las obras.
- d) Redactar, cuando se le requiera, el estudio de los sistemas adecuados a los riesgos del trabajo en la realización de la obra y aprobar el Proyecto de Seguridad y Salud para la aplicación del mismo.
- e) Redactar, cuando se le requiera, el Proyecto de Control de Calidad de la Edificación, desarrollando lo especificado en el Proyecto de Ejecución.
- f) Efectuar el replanteo de la obra y preparar el acta correspondiente, suscribiéndola en unión del Arquitecto y del Constructor.
- g) Comprobar las instalaciones provisionales, medios auxiliares y medidas de Seguridad y Salud en el trabajo, controlando su correcta ejecución.
- h) Realizar o disponer las pruebas y ensayos de materiales, instalaciones y demás unidades de obra según las frecuencias de muestreo programadas en el Plan de Control, así como efectuar las demás comprobaciones que resulten necesarias para asegurar la calidad constructiva de acuerdo con el proyecto y la normativa técnica aplicable. De los resultados informará puntualmente al Constructor, impartándole, en su caso, las órdenes oportunas; de no resolverse la contingencia adoptará las medidas que corresponda dando cuenta al Arquitecto.

- i) Realizar las mediciones de obra ejecutada y dar conformidad, según las relaciones establecidas, a las certificaciones valoradas y a la liquidación final de la obra.
- j) Verificar la recepción en obra de los productos de construcción, ordenando la realización de ensayos y pruebas precisas.
- k) Dirigir la ejecución material de la obra comprobando los replanteos, los materiales, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el proyecto y con las instrucciones del director de obra.
- l) Consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas.
- m) Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como elaborar y suscribir las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas.
- n) Colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.

#### EL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD

El coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra deberá desarrollar las siguientes funciones:

- a) Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad.
- b) 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 que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra.
- c) Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- d) Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- e) 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 coordinador.

#### LAS ENTIDADES Y LOS LABORATORIOS DE CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN

*Artículo 8.-* Las entidades de control de calidad de la edificación prestan asistencia técnica en la verificación de la calidad del proyecto, de los materiales y de la ejecución de la obra y sus instalaciones de acuerdo con el proyecto y la normativa aplicable.

Los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación prestan asistencia técnica, mediante la realización de ensayos o pruebas de servicio de los materiales, sistemas o instalaciones de una obra de edificación.

Son obligaciones de las entidades y de los laboratorios de control de calidad (art. 14 de la L.O.E.):

- a) Prestar asistencia técnica y entregar los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, al director de la ejecución de las obras.
- b) Justificar la capacidad suficiente de medios materiales y humanos necesarios para realizar adecuadamente los trabajos contratados, en su caso, a través de la correspondiente acreditación oficial otorgada por las Comunidades Autónomas con competencia en la materia.

#### EPÍGRAFE 2.º

### DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA

#### VERIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

*Artículo 9.-* Antes de dar comienzo a las obras, el Constructor consignará por escrito que la documentación aportada le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada, o en caso contrario, solicitará las aclaraciones pertinentes.

#### PLAN DE SEGURIDAD E HIGIENE

*Artículo 10.-* El Constructor, a la vista del Proyecto de Ejecución conteniendo, en su caso, el Estudio de Seguridad e Higiene, presentará el Plan de Seguridad e Higiene de la obra a la aprobación del Aparejador o Arquitecto Técnico de la dirección facultativa.

#### PROYECTO DE CONTROL DE CALIDAD

*Artículo 11.-* El Constructor tendrá a su disposición el Proyecto de Control de Calidad, si para la obra fuera necesario, en el que se especificarán las características y requisitos que deberán cumplir los materiales y unidades de obra, y los criterios para la recepción de los materiales, según estén avalados o no por

sellos marcas e calidad; ensayos, análisis y pruebas a realizar, determinación de lotes y otros parámetros definidos en el Proyecto por el Arquitecto o Aparejador de la Dirección facultativa.

#### OFICINA EN LA OBRA

*Artículo 12.-* El Constructor habilitará en la obra una oficina en la que existirá una mesa o tablero adecuado, en el que puedan extenderse y consultarse los planos. En dicha oficina tendrá siempre el Contratista a disposición de la Dirección Facultativa:

- El Proyecto de Ejecución completo, incluidos los complementos que en su caso redacte el Arquitecto.
- La Licencia de Obras.
- El Libro de Órdenes y Asistencia.
- El Plan de Seguridad y Salud y su Libro de Incidencias, si hay para la obra.

- El Proyecto de Control de Calidad y su Libro de registro, si hay para la obra.
- El Reglamento y Ordenanza de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- La documentación de los seguros suscritos por el Constructor.

Dispondrá además el Constructor una oficina para la Dirección facultativa, convenientemente acondicionada para que en ella se pueda trabajar con normalidad a cualquier hora de la jornada.

#### REPRESENTACIÓN DEL CONTRATISTA. JEFE DE OBRA

*Artículo 13.-* El Constructor viene obligado a comunicar a la propiedad la persona designada como delegado suyo en la obra, que tendrá el carácter de Jefe de Obra de la misma, con dedicación plena y con facultades para representarle y adoptar en todo momento cuantas decisiones competan a la contrata.

Serán sus funciones las del Constructor según se especifica en el artículo 5.

Cuando la importancia de las obras lo requiera y así se consigne en el Pliego de "Condiciones particulares de índole facultativa", el Delegado del Contratista será un facultativo de grado superior o grado medio, según los casos.

El Pliego de Condiciones particulares determinará el personal facultativo o especialista que el Constructor se obligue a mantener en la obra como mínimo, y el tiempo de dedicación comprometido.

El incumplimiento de esta obligación o, en general, la falta de cualificación suficiente por parte del personal según la naturaleza de los trabajos, facultará al Arquitecto para ordenar la paralización de las obras sin derecho a reclamación alguna, hasta que se subsane la deficiencia.

#### PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR EN LA OBRA

*Artículo 14.-* El Jefe de Obra, por sí o por medio de sus técnicos, o encargados estará presente durante la jornada legal de trabajo y acompañará al Arquitecto o al Aparejador o Arquitecto Técnico, en las visitas que hagan a las obras, poniéndose a su disposición para la práctica de los reconocimientos que se consideren necesarios y suministrándoles los datos precisos para la comprobación de mediciones y liquidaciones.

#### TRABAJOS NO ESTIPULADOS EXPRESAMENTE

*Artículo 15.-* Es obligación de la contrata el ejecutar cuando sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras, aun cuando no se halle expresamente determinado en los Documentos de Proyecto, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación, lo disponga el Arquitecto dentro de los límites de posibilidades que los presupuestos habiliten para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

En defecto de especificación en el Pliego de Condiciones Particulares, se entenderá que requiere reformado de proyecto con consentimiento expreso de la propiedad, Promotor, toda variación que suponga incremento de precios de alguna unidad de obra en más del 20 por 100 ó del total del presupuesto en más de un 10 por 100.

#### INTERPRETACIONES, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

*Artículo 16.-* El Constructor podrá requerir del Arquitecto o del

Aparejador o Arquitecto Técnico, según sus respectivos cometidos, las instrucciones o aclaraciones que se precisen para la correcta interpretación y ejecución de lo proyectado.

Cuando se trate de aclarar, interpretar o modificar preceptos de los Pliegos de Condiciones o indicaciones de los planos o croquis, las órdenes e instrucciones correspondientes se comunicarán precisamente por escrito al Constructor, estando éste obligado a su vez a devolver los originales o las copias suscribiendo con su firma el enterado, que figurará al pie de todas las órdenes, avisos o instrucciones que reciba tanto del Aparejador o Arquitecto Técnico como del Arquitecto.

Cualquier reclamación que en contra de las disposiciones tomadas por éstos crea oportuno hacer el Constructor, habrá de dirigirla, dentro precisamente del plazo de tres días, a quién la hubiere dictado, el cual dará al Constructor el correspondiente recibo, si éste lo solicitase.

#### RECLAMACIONES CONTRA LAS ORDENES DE LA DIRECCION FACULTATIVA

*Artículo 17.-* Las reclamaciones que el Contratista quiera hacer contra las órdenes o instrucciones dimanadas de la Dirección Facultativa, sólo podrá presentarlas, a través del Arquitecto, ante la Propiedad, si son de orden económico y de acuerdo con las condiciones estipuladas en los Pliegos de Condiciones correspondientes.

Contra disposiciones de orden técnico del Arquitecto o del Aparejador o Arquitecto Técnico, no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el Contratista salvar su responsabilidad, si lo estima oportuno, mediante exposición razonada dirigida al Arquitecto, el cual podrá limitar su contestación al acuse de recibo, que en todo caso será obligatorio para este tipo de reclamaciones.

#### RECUSACIÓN POR EL CONTRATISTA DEL PERSONAL NOMBRADO POR EL ARQUITECTO

*Artículo 18.-* El Constructor no podrá recusar a los Arquitectos, Aparejadores o personal encargado por éstos de la vigilancia de las obras, ni pedir que por parte de la propiedad se designen otros facultativos para los reconocimientos y mediciones.

Cuando se crea perjudicado por la labor de éstos procederá de acuerdo con lo estipulado en el artículo precedente, pero sin que por esta causa puedan interrumpirse ni perturbarse la marcha de los trabajos.

#### FALTAS DEL PERSONAL

*Artículo 19.-* El Arquitecto, en supuestos de desobediencia a sus instrucciones, manifiesta incompetencia o negligencia grave que comprometan o perturben la marcha de los trabajos, podrá requerir al Contratista para que aparte de la obra a los dependientes u operarios causantes de la perturbación.

#### SUBCONTRATAS

*Artículo 20.-* El Contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de obra a otros contratistas e industriales, con sujeción en su caso, a lo estipulado en el Pliego de Condiciones Particulares y sin perjuicio de sus obligaciones como Contratista general de la obra.

### EPÍGRAFE 3.º

## RESPONSABILIDAD CIVIL DE LOS AGENTES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE LA EDIFICACIÓN

#### DAÑOS MATERIALES

*Artículo 21.-* Las personas físicas o jurídicas que intervienen en el proceso de la edificación responderán frente a los propietarios y los terceros adquirentes de los edificios o partes de los mismos, en el caso de que sean objeto de división, de los siguientes daños materiales ocasionados en el edificio dentro de los plazos indicados, contados desde la fecha de recepción de la obra, sin reservas o desde la subsanación de éstas:

- a) Durante diez años, de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos que afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.
- b) Durante tres años, de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos de los elementos constructivos o de las instalaciones que ocasionen el incumplimiento de los requisitos de habitabilidad del art. 3 de la L.O.E.

El constructor también responderá de los daños materiales por vicios o defectos de ejecución que afecten a elementos de terminación o acabado de las obras dentro del plazo de un año.

#### RESPONSABILIDAD CIVIL

*Artículo 22.-* La responsabilidad civil será exigible en forma **personal e individualizada**, tanto por actos u omisiones de propios, como por actos u omisiones de personas por las que se deba responder.

No obstante, cuando pudiera individualizarse la causa de los daños materiales o quedase debidamente probada la concurrencia de culpas sin que pudiera precisarse el grado de intervención de cada agente en el daño producido, la responsabilidad se exigirá solidariamente. En todo caso, el promotor responderá solidariamente con los demás agentes intervinientes ante los posibles adquirentes de los daños materiales en el edificio ocasionados por vicios o defectos de construcción.

Sin perjuicio de las medidas de intervención administrativas que en cada caso procedan, la responsabilidad del promotor que se establece en la Ley de Ordenación de la Edificación se extenderá a las personas físicas o jurídicas que, a tenor del contrato o de su intervención decisoria en la promoción, actúen como tales

promotores bajo la forma de promotor o gestor de cooperativas o de comunidades de propietarios u otras figuras análogas.

Cuando el proyecto haya sido contratado conjuntamente con más de un proyectista, los mismos responderán solidariamente.

**Los proyectistas** que contraten los cálculos, estudios, dictámenes o informes de otros profesionales, serán directamente responsables de los daños que puedan derivarse de su insuficiencia, incorrección o inexactitud, sin perjuicio de la repetición que pudieran ejercer contra sus autores.

**El constructor** responderá directamente de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos derivados de la impericia, falta de capacidad profesional o técnica, negligencia o incumplimiento de las obligaciones atribuidas al jefe de obra y demás personas físicas o jurídicas que de él dependan.

Cuando el constructor subcontrate con otras personas físicas o jurídicas la ejecución de determinadas partes o instalaciones de la obra, será directamente responsable de los daños materiales por vicios o defectos de su ejecución, sin perjuicio de la repetición a que hubiere lugar.

**El director de obra y el director de la ejecución** de la obra que suscriban el certificado final de obra serán responsables de la veracidad y exactitud de dicho documento.

Quien acepte la dirección de una obra cuyo proyecto no haya elaborado él mismo, asumirá las responsabilidades derivadas de las omisiones, deficiencias o imperfecciones del proyecto, sin perjuicio de la repetición que pudiere corresponderle frente al proyectista.

Cuando la dirección de obra se contrate de manera conjunta a más de un técnico, los mismos responderán solidariamente sin perjuicio de la distribución que entre ellos corresponda.

Las responsabilidades por daños no serán exigibles a los agentes que intervengan en el proceso de la edificación, si se prueba que aquellos fueron ocasionados por caso fortuito, fuerza mayor, acto de tercero o por el propio perjudicado por el daño.

Las responsabilidades a que se refiere este artículo se entienden sin perjuicio de las que alcanzan al vendedor de los edificios o partes edificadas frente al comprador conforme al contrato de compraventa suscrito entre ellos, a los artículos 1.484 y siguientes del Código Civil y demás legislación aplicable a la compraventa.

#### EPÍGRAFE 4.º

### PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES

#### CAMINOS Y ACCESOS

*Artículo 23.-* El Constructor dispondrá por su cuenta los accesos a la obra, el cerramiento o vallado de ésta y su mantenimiento durante la ejecución de la obra. El Aparejador o Arquitecto Técnico podrá exigir su modificación o mejora.

#### REPLANTEO

*Artículo 24.-* El Constructor iniciará las obras con el replanteo de las mismas en el terreno, señalando las referencias principales que mantendrá como base de ulteriores replanteos parciales. Dichos trabajos se considerará a cargo del Contratista e incluidos en su oferta.

El Constructor someterá el replanteo a la aprobación del Aparejador o Arquitecto Técnico y una vez esto haya dado su conformidad preparará un acta acompañada de un plano que deberá ser aprobada por el Arquitecto, siendo responsabilidad del Constructor la omisión de este trámite.

#### INICIO DE LA OBRA. RITMO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

*Artículo 25.-* El Constructor dará comienzo a las obras en el plazo marcado en el Pliego de Condiciones Particulares, desarrollándolas en la forma necesaria para que dentro de los períodos parciales en aquél señalados queden ejecutados los trabajos correspondientes y, en consecuencia, la ejecución total se lleve a efecto dentro del plazo exigido en el Contrato.

Obligatoriamente y por escrito, deberá el Contratista dar cuenta al Arquitecto y al Aparejador o Arquitecto Técnico del comienzo de los trabajos al menos con tres días de antelación.

#### ORDEN DE LOS TRABAJOS

*Artículo 26.-* En general, la determinación del orden de los trabajos es facultad de la contrata, salvo aquellos casos en que, por circunstancias de orden técnico, estime conveniente su variación la Dirección Facultativa.

#### FACILIDADES PARA OTROS CONTRATISTAS

*Artículo 27.-* De acuerdo con lo que requiera la Dirección Facultativa, el Contratista General deberá dar todas las facilidades razonables para la realización de los trabajos que le sean encomendados a todos los demás Contratistas que intervengan en la obra. Ello sin perjuicio de las compensaciones económicas a que haya lugar entre Contratistas por utilización de medios auxiliares o suministros de energía u otros conceptos.

En caso de litigio, ambos Contratistas estarán a lo que resuelva la Dirección Facultativa.

#### AMPLIACIÓN DEL PROYECTO POR CAUSAS IMPREVISTAS O DE FUERZA MAYOR

*Artículo 28.-* Cuando sea preciso por motivo imprevisto o por cualquier accidente, ampliar el Proyecto, no se interrumpirán los trabajos, continuándose según las instrucciones dadas por el Arquitecto en tanto se formula o se tramita el Proyecto Reformado.

El Constructor está obligado a realizar con su personal y sus materiales cuanto la Dirección de las obras disponga para apeos, apuntalamientos, derribos, recalzos o cualquier otra obra de carácter urgente, anticipando de momento este servicio, cuyo importe le será consignado en un presupuesto adicional o abonado directamente, de acuerdo con lo que se convenga.

#### PRÓRROGA POR CAUSA DE FUERZA MAYOR

*Artículo 29.-* Si por causa de fuerza mayor o independiente de la voluntad del Constructor, éste no pudiese comenzar las obras, o tuviese que suspenderlas, o no le fuera posible terminarlas en los plazos prefijados, se le otorgará una prórroga proporcionada para el cumplimiento de la contrata, previo informe favorable del Arquitecto. Para ello, el Constructor expondrá, en escrito dirigido al Arquitecto, la causa que impide la ejecución o la marcha de los trabajos y el retraso que por ello se originaría en los plazos acordados, razonando debidamente la prórroga que por dicha causa solicita.

#### RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA EN EL RETRASO DE LA OBRA

*Artículo 30.-* El Contratista no podrá excusarse de no haber cumplido los plazos de obras estipulados, alegando como causa la carencia de planos u órdenes de la Dirección Facultativa, a excepción del caso en que habiéndolo solicitado por escrito no se le hubiesen proporcionado.

#### CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

*Artículo 31.-* Todos los trabajos se ejecutarán con estricta sujeción al Proyecto, a las modificaciones del mismo que previamente hayan sido aprobadas y a las órdenes e instrucciones que bajo su responsabilidad y por escrito entreguen el Arquitecto o el Aparejador o Arquitecto Técnico al Constructor, dentro de las limitaciones presupuestarias y de conformidad con lo especificado en el artículo 15.

#### DOCUMENTACIÓN DE OBRAS OCULTAS

*Artículo 32.-* De todos los trabajos y unidades de obra que hayan de quedar ocultos a la terminación del edificio, se levantarán los planos precisos para que queden perfectamente definidos; estos documentos se extenderán por triplicado, entregándose: uno, al Arquitecto; otro, al Aparejador; y, el tercero, al Contratista, firmados todos ellos por los tres. Dichos planos, que deberán ir suficientemente acotados, se considerarán documentos indispensables e irrecusables para efectuar las mediciones.

#### TRABAJOS DEFECTUOSOS

*Artículo 33.-* El Constructor debe emplear los materiales que cumplan las condiciones exigidas en las "Condiciones generales y particulares de índole Técnica" del Pliego de Condiciones y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo especificado también en dicho documento.

Por ello, y hasta que tenga lugar la recepción definitiva del edificio, es responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que en éstos puedan existir por su mala ejecución o por la deficiente calidad de los materiales empleados o aparatos colocados, sin que le exonere de responsabilidad el control que compete al Aparejador o Arquitecto Técnico, ni tampoco el hecho de que estos trabajos hayan sido valorados en las certificaciones parciales de obra, que siempre se entenderán extendidas y abonadas a buena cuenta.

Como consecuencia de lo anteriormente expresado, cuando el Aparejador o Arquitecto Técnico advierta vicios o defectos en los trabajos ejecutados, o que los materiales empleados o los aparatos colocados no reúnen las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos, o finalizados éstos, y antes de verificarse la recepción definitiva de la obra, podrá disponer que las

partes defectuosas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado, y todo ello a expensas de la contrata. Si ésta no estimase justa la decisión y se negase a la demolición y reconstrucción ordenadas, se planteará la cuestión ante el Arquitecto de la obra, quien resolverá.

#### VICIOS OCULTOS

*Artículo 34.-* Si el Aparejador o Arquitecto Técnico tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará efectuar en cualquier tiempo, y antes de la recepción definitiva, los ensayos, destructivos o no, que crea necesarios para reconocer los trabajos que suponga defectuosos, dando cuenta de la circunstancia al Arquitecto.

Los gastos que se ocasionen serán de cuenta del Constructor, siempre que los vicios existan realmente, en caso contrario serán a cargo de la Propiedad.

#### DE LOS MATERIALES Y DE LOS APARATOS. SU PROCEDENCIA

*Artículo 35.-* El Constructor tiene libertad de proveerse de los materiales y aparatos de todas clases en los puntos que le parezca conveniente, excepto en los casos en que el Pliego Particular de Condiciones Técnicas preceptúe una procedencia determinada.

Obligatoriamente, y antes de proceder a su empleo o acopio, el Constructor deberá presentar al Aparejador o Arquitecto Técnico una lista completa de los materiales y aparatos que vaya a utilizar en la que se especifiquen todas las indicaciones sobre marcas, calidades, procedencia e idoneidad de cada uno de ellos.

#### PRESENTACIÓN DE MUESTRAS

*Artículo 36.-* A petición del Arquitecto, el Constructor le presentará las muestras de los materiales siempre con la antelación prevista en el Calendario de la Obra.

#### MATERIALES NO UTILIZABLES

*Artículo 37.-* El Constructor, a su costa, transportará y colocará, agrupándolos ordenadamente y en el lugar adecuado, los materiales procedentes de las excavaciones, derribos, etc., que no sean utilizables en la obra.

Se retirarán de ésta o se llevarán al vertedero, cuando así estuviese establecido en el Pliego de Condiciones Particulares vigente en la obra.

Si no se hubiese preceptuado nada sobre el particular, se retirarán de ella cuando así lo ordene el Aparejador o Arquitecto Técnico, pero acordando previamente con el Constructor su justa

tasación, teniendo en cuenta el valor de dichos materiales y los gastos de su transporte.

#### MATERIALES Y APARATOS DEFECTUOSOS

*Artículo 38.-* Cuando los materiales, elementos de instalaciones o aparatos no fuesen de la calidad prescrita en este Pliego, o no tuvieran la preparación en él exigida o, en fin, cuando la falta de prescripciones formales de aquél, se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su objeto, el Arquitecto a instancias del Aparejador o Arquitecto Técnico, dará orden al Constructor de sustituirlos por otros que satisfagan las condiciones o llenen el objeto a que se destinen.

Si a los quince (15) días de recibir el Constructor orden de que retire los materiales que no estén en condiciones, no ha sido cumplida, podrá hacerlo la Propiedad cargando los gastos a la contrata.

Si los materiales, elementos de instalaciones o aparatos fueran defectuosos, pero aceptables a juicio del Arquitecto, se recibirán pero con la rebaja del precio que aquél determine, a no ser que el Constructor prefiera sustituirlos por otros en condiciones.

#### GASTOS OCASIONADOS POR PRUEBAS Y ENSAYOS

*Artículo 39.-* Todos los gastos originados por las pruebas y ensayos de materiales o elementos que intervengan en la ejecución de las obras, serán de cuenta de la contrata.

Todo ensayo que no haya resultado satisfactorio o que no ofrezca las suficientes garantías podrá comenzarse de nuevo a cargo del mismo.

#### LIMPIEZA DE LAS OBRAS

*Artículo 40.-* Es obligación del Constructor mantener limpias las obras y sus alrededores, tanto de escombros como de materiales sobrantes, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como adoptar las medidas y ejecutar todos los trabajos que sean necesarios para que la obra ofrezca buen aspecto.

#### OBRAS SIN PRESCRIPCIONES

*Artículo 41.-* En la ejecución de trabajos que entran en la construcción de las obras y para los cuales no existan prescripciones consignadas explícitamente en este Pliego ni en la restante documentación del Proyecto, el Constructor se atendrá, en primer término, a las instrucciones que dicte la Dirección Facultativa de las obras y, en segundo lugar, a las reglas y prácticas de la buena construcción.

### EPÍGRAFE 5.º

## DE LAS RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS

#### ACTA DE RECEPCIÓN

*Artículo 42.-* La recepción de la obra es el acto por el cual el constructor una vez concluida ésta, hace entrega de la misma al promotor y es aceptada por éste. Podrá realizarse con o sin reservas y deberá abarcar la totalidad de la obra o fases completas y terminadas de la misma, cuando así se acuerde por las partes.

La recepción deberá consignarse en un acta firmada, al menos, por el promotor y el constructor, y en la misma se hará constar:

- Las partes que intervienen.
- La fecha del certificado final de la totalidad de la obra o de la fase completa y terminada de la misma.
- El coste final de la ejecución material de la obra.
- La declaración de la recepción de la obra con o sin reservas, especificando, en su caso, éstas de manera objetiva, y el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados. Una vez subsanados los mismos, se hará constar en un acta aparte, suscrita por los firmantes de la recepción.
- Las garantías que, en su caso, se exijan al constructor para asegurar sus responsabilidades.
- Se adjuntará el certificado final de obra suscrito por el director de obra (arquitecto) y el director de la ejecución de la obra (aparejador) y la documentación justificativa del control de calidad realizado.

El promotor podrá rechazar la recepción de la obra por considerar que la misma no está terminada o que no se adecua a las condiciones contractuales. En todo caso, el rechazo deberá ser motivado por escrito en el acta, en la que se fijará el nuevo plazo para efectuar la recepción.

Salvo pacto expreso en contrario, la recepción de la obra tendrá lugar dentro de los treinta días siguientes a la fecha de su terminación, acreditada en el certificado final de obra, plazo que se

contará a partir de la notificación efectuada por escrito al promotor. La recepción se entenderá tácitamente producida si transcurridos treinta días desde la fecha indicada el promotor no hubiera puesto de manifiesto reservas o rechazo motivado por escrito.

#### DE LAS RECEPCIONES PROVISIONALES

*Artículo 43.-* Esta se realizará con la intervención de la Propiedad, del Constructor, del Arquitecto y del Aparejador o Arquitecto Técnico. Se convocará también a los restantes técnicos que, en su caso, hubiesen intervenido en la dirección con función propia en aspectos parciales o unidades especializadas.

Practicado un detenido reconocimiento de las obras, se extenderá un acta con tantos ejemplares como intervinientes y firmados por todos ellos. Desde esta fecha empezará a correr el plazo de garantía, si las obras se hallasen en estado de ser admitidas. Seguidamente, los Técnicos de la Dirección Facultativa extenderán el correspondiente Certificado de final de obra.

Quando las obras no se hallen en estado de ser recibidas, se hará constar en el acta y se darán al Constructor las oportunas instrucciones para remediar los defectos observados, fijando un plazo para subsanarlos, expirado el cual, se efectuará un nuevo reconocimiento a fin de proceder a la recepción provisional de la obra.

Si el Constructor no hubiese cumplido, podrá declararse resuelto el contrato con pérdida de la fianza.

#### DOCUMENTACIÓN FINAL

*Artículo 44.-* El Arquitecto, asistido por el Contratista y los técnicos que hubieren intervenido en la obra, redactará la documentación final de las obras, que se facilitará a la Propiedad. Dicha documentación se adjuntará, al acta de recepción, con la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación. Esta documentación constituirá el Libro del Edificio, que ha de ser encargada por el promotor, será entregada a los usuarios finales del edificio.



A su vez dicha documentación se divide en:

**a.- DOCUMENTACIÓN DE SEGUIMIENTO DE OBRA**

Dicha documentación según el Código Técnico de la Edificación se compone de:

- Libro de órdenes y aistencias de acuerdo con lo previsto en el Decreto 461/1971 de 11 de marzo.
  - Libro de incidencias en materia de seguridad y salud, según el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre.
  - Proyecto con sus anejos y modificaciones debidamente autorizadas por el director de la obra.
  - Licencia de obras, de apertura del centro de trabajo y, en su caso, de otras autorizaciones administrativas.
- La documentación de seguimiento será depositada por el director de la obra en el COAG.

**b.- DOCUMENTACIÓN DE CONTROL DE OBRA**

Su contenido cuya recopilación es responsabilidad del director de ejecución de obra, se compone de:

- Documentación de control, que debe corresponder a lo establecido en el proyecto, mas sus anejos y modificaciones.
- Documentación, instrucciones de uso y mantenimiento, así como garantías de los materiales y suministros que debe ser proporcionada por el constructor, siendo conveniente recordárselo fehacientemente.
- En su caso, documentación de calidad de las unidades de obra, preparada por el constructor y autorizada por el director de ejecución en su colegio profesional.

**c.- CERTIFICADO FINAL DE OBRA.**

Este se ajustará al modelo publicado en el Decreto 462/1971 de 11 de marzo, del Ministerio de Vivienda, en donde el director de la ejecución de la obra certificará haber dirigido la ejecución material de las obras y controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad de lo edificado de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que lo desarrolla y las normas de buena construcción.

El director de la obra certificará que la edificación ha sido realizada bajo su dirección, de conformidad con el proyecto objeto de la licencia y la documentación técnica que lo complementa, hallándose dispuesta para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento.

Al certificado final de obra se le unirán como anejos los siguientes documentos:

- Descripción de las modificaciones que, con la conformidad del promotor, se hubiesen introducido durante la obra haciendo constar su compatibilidad con las condiciones de la licencia.
- Relación de los controles realizados.

**MEDICIÓN DEFINITIVA DE LOS TRABAJOS Y LIQUIDACIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA**

*Artículo 45.-* Recibidas provisionalmente las obras, se procederá inmediatamente por el Aparejador o Arquitecto Técnico a su medición definitiva, con precisa asistencia del Constructor o de su representante. Se extenderá la oportuna certificación por triplicado

que, aprobada por el Arquitecto con su firma, servirá para el abono por la Propiedad del saldo resultante salvo la cantidad retenida en concepto de fianza (según lo estipulado en el Art. 6 de la L.O.E.)

**PLAZO DE GARANTÍA**

*Artículo 46.-* El plazo de garantía deberá estipularse en el Pliego de Condiciones Particulares y en cualquier caso nunca deberá ser inferior a nueve meses (un año con Contratos de las Administraciones Públicas).

**CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS RECIBIDAS PROVISIONALMENTE**

*Artículo 47.-* Los gastos de conservación durante el plazo de garantía comprendido entre las recepciones provisional y definitiva, correrán a cargo del Contratista.

Si el edificio fuese ocupado o utilizado antes de la recepción definitiva, la guardería, limpieza y reparaciones causadas por el uso correrán a cargo del propietario y las reparaciones por vicios de obra o por defectos en las instalaciones, serán a cargo de la contrata.

**DE LA RECEPCIÓN DEFINITIVA**

*Artículo 48.-* La recepción definitiva se verificará después de transcurrido el plazo de garantía en igual forma y con las mismas formalidades que la provisional, a partir de cuya fecha cesará la obligación del Constructor de reparar a su cargo aquellos desperfectos inherentes a la normal conservación de los edificios y quedarán sólo subsistentes todas las responsabilidades que pudieran alcanzarle por vicios de la construcción.

**PRORROGA DEL PLAZO DE GARANTÍA**

*Artículo 49.-* Si al proceder al reconocimiento para la recepción definitiva de la obra, no se encontrase ésta en las condiciones debidas, se aplazará dicha recepción definitiva por el Arquitecto-Director marcará al Constructor los plazos y formas en que deberán realizarse las obras necesarias y, de no efectuarse dentro de aquellos, podrá resolverse el contrato con pérdida de la fianza.

**DE LAS RECEPCIONES DE TRABAJOS CUYA CONTRATA HAYA SIDO RESCINDIDA**

*Artículo 50.-* En el caso de resolución del contrato, el Contratista vendrá obligado a retirar, en el plazo que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares, la maquinaria, medios auxiliares, instalaciones, etc., a resolver los subcontratos que tuviese concertados y a dejar la obra en condiciones de ser reanudada por otra empresa.

Las obras y trabajos terminados por completo se recibirán provisionalmente con los trámites establecidos en este Pliego de Condiciones. Transcurrido el plazo de garantía se recibirán definitivamente según lo dispuesto en este Pliego.

Para las obras y trabajos no determinados pero aceptables a juicio del Arquitecto Director, se efectuará una sola y definitiva recepción.

## CAPITULO III DISPOSICIONES ECONÓMICAS PLIEGO GENERAL

### EPÍGRAFE 1.º PRINCIPIO GENERAL

*Artículo 51.-* Todos los que intervienen en el proceso de construcción tienen derecho a percibir puntualmente las cantidades devengadas por su correcta actuación con arreglo a las condiciones contractualmente establecidas.

La propiedad, el contratista y, en su caso, los técnicos pueden exigirse recíprocamente las garantías adecuadas al cumplimiento puntual de sus obligaciones de pago.

### EPÍGRAFE 2.º FIANZAS

*Artículo 52.-* El contratista prestará fianza con arreglo a alguno de los siguientes procedimientos según se estipule:

- a) Depósito previo, en metálico, valores, o aval bancario, por importe entre el 4 por 100 y el 10 por 100 del precio total de contrata.
- b) Mediante retención en las certificaciones parciales o pagos a cuenta en igual proporción.

El porcentaje de aplicación para el depósito o la retención se fijará en el Pliego de Condiciones Particulares.

**FIANZA EN SUBASTA PÚBLICA**

*Artículo 53.-* En el caso de que la obra se adjudique por subasta

pública, el depósito provisional para tomar parte en ella se especificará en el anuncio de la misma y su cuantía será de ordinario, y salvo estipulación distinta en el Pliego de Condiciones particulares vigente en la obra, de un cuatro por ciento (4 por 100) como mínimo, del total del Presupuesto de contrata.

El Contratista a quien se haya adjudicado la ejecución de una obra o servicio para la misma, deberá depositar en el punto y plazo fijados en el anuncio de la subasta o el que se determine en el Pliego de Condiciones Particulares del Proyecto, la fianza definitiva que se señale y, en su defecto, su importe será el diez por cien (10 por 100) de la cantidad por la que se haga la adjudicación de las formas especificadas en el apartado anterior.

El plazo señalado en el párrafo anterior, y salvo condición expresa establecida en el Pliego de Condiciones particulares, no excederá de treinta días naturales a partir de la fecha en que se le comuniquen la adjudicación, y dentro de él deberá presentar el adjudicatario la carta de pago o recibo que acredite la constitución de la fianza a que se refiere el mismo párrafo.

La falta de cumplimiento de este requisito dará lugar a que se declare nula la adjudicación, y el adjudicatario perderá el depósito provisional que hubiese hecho para tomar parte en la subasta.

#### EJECUCIÓN DE TRABAJOS CON CARGO A LA FIANZA

*Artículo 54.-* Si el Contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas, el Arquitecto Director, en nombre y representación del propietario, los ordenará ejecutar a un tercero, o, podrá realizarlos directamente por administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones a que tenga derecho el

Propietario, en el caso de que el importe de la fianza no bastare para cubrir el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen de recibo.

#### DEVOLUCIÓN DE FIANZAS

*Artículo 55.-* La fianza retenida será devuelta al Contratista en un plazo que no excederá de treinta (30) días una vez firmada el Acta de Recepción Definitiva de la obra. La propiedad podrá exigir que el Contratista le acredite la liquidación y finiquito de sus deudas causadas por la ejecución de la obra, tales como salarios, suministros, subcontratos...

#### DEVOLUCIÓN DE LA FIANZA EN EL CASO DE EFECTUARSE RECEPCIONES PARCIALES

*Artículo 56.-* Si la propiedad, con la conformidad del Arquitecto Director, accediera a hacer recepciones parciales, tendrá derecho el Contratista a que se le devuelva la parte proporcional de la fianza.

### EPÍGRAFE 3.º DE LOS PRECIOS

#### COMPOSICIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS

*Artículo 57.-* El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra es el resultado de sumar los costes directos, los indirectos, los gastos generales y el beneficio industrial.

##### Se considerarán costes directos:

- La mano de obra, con sus pluses y cargas y seguros sociales, que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.
- Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que queden integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.
- Los equipos y sistemas técnicos de seguridad e higiene para la prevención y protección de accidentes y enfermedades profesionales.
- Los gastos de personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
- Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, instalaciones, sistemas y equipos anteriormente citados.

##### Se considerarán costes indirectos:

Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorios, seguros, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos. Todos estos gastos, se cifrarán en un porcentaje de los costes directos.

##### Se considerarán gastos generales:

Los gastos generales de empresa, gastos financieros, cargas fiscales y tasas de la Administración, legalmente establecidas. Se cifrarán como un porcentaje de la suma de los costes directos e indirectos (en los contratos de obras de la Administración pública este porcentaje se establece entre un 13 por 100 y un 17 por 100).

##### Beneficio industrial:

El beneficio industrial del Contratista se establece en el 6 por 100 sobre la suma de las anteriores partidas en obras para la Administración.

##### Precio de ejecución material:

Se denominará Precio de Ejecución material el resultado obtenido por la suma de los anteriores conceptos a excepción del Beneficio Industrial.

##### Precio de Contrata:

El precio de Contrata es la suma de los costes directos, los Indirectos, los Gastos Generales y el Beneficio Industrial.

El IVA se aplica sobre esta suma (precio de contrata) pero no integra el precio.

##### PRECIOS DE CONTRATA. IMPORTE DE CONTRATA

*Artículo 58.-* En el caso de que los trabajos a realizar en un edificio u obra aneja cualquiera se contratasen a riesgo y ventura, se entiende por Precio de contrata el que importa el coste total de la

unidad de obra, es decir, el precio de Ejecución material, más el tanto por ciento (%) sobre este último precio en concepto de Beneficio Industrial del Contratista. El beneficio se estima normalmente, en 6 por 100, salvo que en las Condiciones Particulares se establezca otro distinto.

#### PRECIOS CONTRADICTORIOS

*Artículo 59.-* Se producirán precios contradictorios sólo cuando la Propiedad por medio del Arquitecto decida introducir unidades o cambios de calidad en alguna de las previstas, o cuando sea necesario afrontar alguna circunstancia imprevista.

El Contratista estará obligado a efectuar los cambios.

A falta de acuerdo, el precio se resolverá contradictoriamente entre el Arquitecto y el Contratista antes de comenzar la ejecución de los trabajos y en el plazo que determine el Pliego de Condiciones Particulares. Si subsiste la diferencia se acudirá, en primer lugar, al concepto más análogo dentro del cuadro de precios del proyecto, y en segundo lugar al banco de precios de uso más frecuente en la localidad.

Los contradictorios que hubiere se referirán siempre a los precios unitarios de la fecha del contrato.

#### RECLAMACIÓN DE AUMENTO DE PRECIOS

*Artículo 60.-* Si el Contratista, antes de la firma del contrato, no hubiese hecho la reclamación u observación oportuna, no podrá bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar aumento de los precios fijados en el cuadro correspondiente del presupuesto que sirva de base para la ejecución de las obras.

#### FORMAS TRADICIONALES DE MEDIR O DE APLICAR LOS PRECIOS

*Artículo 61.-* En ningún caso podrá alegar el Contratista los usos y costumbres del país respecto de la aplicación de los precios o de la forma de medir las unidades de obras ejecutadas, se estará a lo previsto en primer lugar, al Pliego General de Condiciones Técnicas y en segundo lugar, al Pliego de Condiciones Particulares Técnicas.

#### DE LA REVISIÓN DE LOS PRECIOS CONTRATADOS

*Artículo 62.-* Contratándose las obras a riesgo y ventura, no se admitirá la revisión de los precios en tanto que el incremento no alcance, en la suma de las unidades que falten por realizar de acuerdo con el calendario, un montante superior al tres por 100 (3 por 100) del importe total del presupuesto de Contrato.

Caso de producirse variaciones en alza superiores a este porcentaje, se efectuará la correspondiente revisión de acuerdo con la fórmula establecida en el Pliego de Condiciones Particulares, percibiendo el Contratista la diferencia en más que resulte por la variación del IPC superior al 3 por 100.

No habrá revisión de precios de las unidades que puedan quedar fuera de los plazos fijados en el Calendario de la oferta.

#### ACOPIO DE MATERIALES

*Artículo 63.-* El Contratista queda obligado a ejecutar los acopios de materiales o aparatos de obra que la Propiedad ordene por escrito.

Los materiales acopiados, una vez abonados por el Propietario son, de la exclusiva propiedad de éste; de su guarda y conservación será responsable el Contratista.

### EPÍGRAFE 4.º OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

ADMINISTRACIÓN

*Artículo 64.-* Se denominan Obras por Administración aquellas en

las que las gestiones que se precisan para su realización las lleva directamente el propietario, bien por sí o por un representante suyo o bien por mediación de un constructor.

Las obras por administración se clasifican en las dos modalidades siguientes:

- a) Obras por administración directa
- b) Obras por administración delegada o indirecta

#### A) OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA

*Artículo 65.-* Se denominan 'Obras por Administración directa' aquellas en las que el Propietario por sí o por mediación de un representante suyo, que puede ser el propio Arquitecto-Director, expresamente autorizado a estos efectos, lleve directamente las gestiones precisas para la ejecución de la obra, adquiriendo los materiales, contratando su transporte a la obra y, en suma interviniendo directamente en todas las operaciones precisas para que el personal y los obreros contratados por él puedan realizarla; en estas obras el constructor, si lo hubiese, o el encargado de su realización, es un mero dependiente del propietario, ya sea como empleado suyo o como autónomo contratado por él, que es quien reúne en sí, por tanto, la doble personalidad de propietario y Contratista.

#### OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA O INDIRECTA

*Artículo 66.-* Se entiende por 'Obra por Administración delegada o indirecta' la que convienen un Propietario y un Constructor para que éste, por cuenta de aquél y como delegado suyo, realice las gestiones y los trabajos que se precisen y se convengan.

Son por tanto, características peculiares de las "Obras por Administración delegada o indirecta las siguientes:

- a) Por parte del Propietario, la obligación de abonar directamente o por mediación del Constructor todos los gastos inherentes a la realización de los trabajos convenidos, reservándose el Propietario la facultad de poder ordenar, bien por sí o por medio del Arquitecto-Director en su representación, el orden y la marcha de los trabajos, la elección de los materiales y aparatos que en los trabajos han de emplearse y, en suma, todos los elementos que crea preciso para regular la realización de los trabajos convenidos.
- b) Por parte del Constructor, la obligación de llevar la gestión práctica de los trabajos, aportando sus conocimientos constructivos, los medios auxiliares precisos y, en suma, todo lo que, en armonía con su cometido, se requiera para la ejecución de los trabajos, percibiendo por ello del Propietario un tanto por ciento (%) prefijado sobre el importe total de los gastos efectuados y abonados por el Constructor.

#### LIQUIDACIÓN DE OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

*Artículo 67.-* Para la liquidación de los trabajos que se ejecuten por administración delegada o indirecta, regirán las normas que a tales fines se establezcan en las "Condiciones particulares de índole económica" vigentes en la obra; a falta de ellas, las cuentas de administración las presentará el Constructor al Propietario, en relación valorada a la que deberá acompañarse y agrupados en el orden que se expresan los documentos siguientes todos ellos conformados por el Aparejador o Arquitecto Técnico:

- a) Las facturas originales de los materiales adquiridos para los trabajos y el documento adecuado que justifique el depósito o el empleo de dichos materiales en la obra.
- b) Las nóminas de los jornales abonados, ajustadas a lo establecido en la legislación vigente, especificando el número de horas trabajadas en las obra por los operarios de cada oficio y su categoría, acompañando a dichas nóminas una relación numérica de los encargados, capataces, jefes de equipo, oficiales y ayudantes de cada oficio, peones especializados y sueltos, listeros, guardas, etc., que hayan trabajado en la obra durante el plazo de tiempo a que correspondan las nóminas que se presentan.
- c) Las facturas originales de los transportes de materiales

puestos en la obra o de retirada de escombros.

- d) Los recibos de licencias, impuestos y demás cargas inherentes a la obra que haya pagado o en cuya gestión haya intervenido el Constructor, ya que su abono es siempre de cuenta del Propietario.

A la suma de todos los gastos inherentes a la propia obra en cuya gestión o pago haya intervenido el Constructor se le aplicará, a falta de convenio especial, un quince por ciento (15 por 100), entendiéndose que en este porcentaje están incluidos los medios auxiliares y los de seguridad preventivos de accidentes, los Gastos Generales que al Constructor originen los trabajos por administración que realiza y el Beneficio Industrial del mismo.

#### ABONO AL CONSTRUCTOR DE LAS CUENTAS DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA

*Artículo 68.-* Salvo pacto distinto, los abonos al Constructor de las cuentas de Administración delegada los realizará el Propietario mensualmente según las partes de trabajos realizados aprobados por el propietario o por su delegado representante.

Independientemente, el Aparejador o Arquitecto Técnico redactará, con igual periodicidad, la medición de la obra realizada, valorándola con arreglo al presupuesto aprobado. Estas valoraciones no tendrán efectos para los abonos al Constructor salvo que se hubiese pactado lo contrario contractualmente.

#### NORMAS PARA LA ADQUISICIÓN DE LOS MATERIALES Y APARATOS

*Artículo 69.-* No obstante las facultades que en estos trabajos por Administración delegada se reserva el Propietario para la adquisición de los materiales y aparatos, si al Constructor se le autoriza para gestionarlos y adquirirlos, deberá presentar al Propietario, o en su representación al Arquitecto-Director, los precios y las muestras de los materiales y aparatos ofrecidos, necesitando su previa aprobación antes de adquirirlos.

#### DEL CONSTRUCTOR EN EL BAJO RENDIMIENTO DE LOS OBREROS

*Artículo 70.-* Si de los partes mensuales de obra ejecutada que preceptivamente debe presentar el Constructor al Arquitecto-Director, éste advirtiese que los rendimientos de la mano de obra, en todas o en algunas de las unidades de obra ejecutada, fuesen notoriamente inferiores a los rendimientos normales generalmente admitidos para unidades de obra iguales o similares, se lo notificará por escrito al Constructor, con el fin de que éste haga las gestiones precisas para aumentar la producción en la cuantía señalada por el Arquitecto-Director.

Si hecha esta notificación al Constructor, en los meses sucesivos, los rendimientos no llegasen a los normales, el Propietario queda facultado para resarcirse de la diferencia, rebajando su importe del quince por ciento (15 por 100) que por los conceptos antes expresados correspondería abonarle al Constructor en las liquidaciones quincenales que preceptivamente deben efectuarse. En caso de no llegar ambas partes a un acuerdo en cuanto a los rendimientos de la mano de obra, se someterá el caso a arbitraje.

#### RESPONSABILIDADES DEL CONSTRUCTOR

*Artículo 71.-* En los trabajos de "Obras por Administración delegada", el Constructor solo será responsable de los efectos constructivos que pudieran tener los trabajos o unidades por él ejecutadas y también de los accidentes o perjuicios que pudieran sobrevenir a los obreros o a terceras personas por no haber tomado las medidas precisas que en las disposiciones legales vigentes se establecen. En cambio, y salvo lo expresado en el artículo 70 precedente, no será responsable del mal resultado que pudiesen dar los materiales y aparatos elegidos con arreglo a las normas establecidas en dicho artículo.

En virtud de lo anteriormente consignado, el Constructor está obligado a reparar por su cuenta los trabajos defectuosos y a responder también de los accidentes o perjuicios expresados en el párrafo anterior.

#### EPÍGRAFE 5.º

### VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS

#### FORMAS DE ABONO DE LAS OBRAS

*Artículo 72.-* Según la modalidad elegida para la contratación de las obras y salvo que en el Pliego Particular de Condiciones económicas se preceptúe otra cosa, el abono de los trabajos se efectuará así:

1. Tipo fijo o tanto alzado total. Se abonará la cifra previamente fijada como base de la adjudicación, disminuida en su caso en el importe de la baja efectuada por el adjudicatario.
2. Tipo fijo o tanto alzado por unidad de obra. Este precio por unidad de obra es invariable y se haya fijado de antemano,

pudiendo variar solamente el número de unidades ejecutadas.

Previa medición y aplicando al total de las diversas unidades de obra ejecutadas, del precio invariable estipulado de antemano para cada una de ellas, estipulado de antemano para cada una de ellas, se abonará al Contratista el importe de las comprendidas en los trabajos ejecutados y ultimados con arreglo y sujeción a los documentos que constituyen el Proyecto, los que servirán de base para la medición y valoración de las diversas unidades.

3. Tanto variable por unidad de obra. Según las condiciones en que se realice y los materiales diversos empleados en su ejecución de acuerdo con las Órdenes del Arquitecto-Director.  
Se abonará al Contratista en idénticas condiciones al caso anterior.
4. Por listas de jornales y recibos de materiales, autorizados en la forma que el presente "Pliego General de Condiciones económicas" determina.
5. Por horas de trabajo, ejecutado en las condiciones determinadas en el contrato.

#### RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES

*Artículo 73.-* En cada una de las épocas o fechas que se fijen en el contrato o en los "Pliegos de Condiciones Particulares" que rijan en la obra, formará el Contratista una relación valorada de las obras ejecutadas durante los plazos previstos, según la medición que habrá practicado el Aparejador.

Lo ejecutado por el Contratista en las condiciones preestablecidas, se valorará aplicando al resultado de la medición general, cúbica, superficial, lineal, ponderada o numeral correspondiente para cada unidad de obra, los precios señalados en el presupuesto para cada una de ellas, teniendo presente además lo establecido en el presente "Pliego General de Condiciones económicas" respecto a mejoras o sustituciones de material y a las obras accesorias y especiales, etc.

Al Contratista, que podrá presentar las mediciones necesarias para extender dicha relación se le facilitarán por el Aparejador los datos correspondientes de la relación valorada, acompañándolos de una nota de envío, al objeto de que, dentro del plazo de diez (10) días a partir de la fecha del recibo de dicha nota, pueda el Contratista examinarlos y devolverlos firmados con su conformidad o hacer, en caso contrario, las observaciones o reclamaciones que considere oportunas.

Dentro de los diez (10) días siguientes a su recibo, el Arquitecto-Director aceptará o rechazará las reclamaciones del Contratista si las hubiere, dando cuenta al mismo de su resolución, pudiendo éste, en el segundo caso, acudir ante el Propietario contra la resolución del Arquitecto-Director en la forma referida en los "Pliegos Generales de Condiciones Facultativas y Legales".

Tomando como base la relación valorada indicada en el párrafo anterior, expedirá el Arquitecto-Director la certificación de las obras ejecutadas. De su importe se deducirá el tanto por ciento que para la construcción de la fianza se haya preestablecido.

El material acopiado a pie de obra por indicación expresa y por escrito del Propietario, podrá certificarse hasta el noventa por ciento (90 por 100) de su importe, a los precios que figuren en los documentos del Proyecto, sin afectarlos del tanto por ciento de contrata.

Las certificaciones se remitirán al Propietario, dentro del mes siguiente al período a que se refieren, y tendrán el carácter de documento y entregas a buena cuenta, sujetas a las rectificaciones y variaciones que se deriven de la liquidación final, no suponiendo tampoco dichas certificaciones aprobación ni recepción de las obras que comprenden.

Las relaciones valoradas contendrán solamente la obra ejecutada en el plazo a que la valoración se refiere. En el caso de que el Arquitecto-Director lo exigiera, las certificaciones se extenderán al origen.

#### MEJORAS DE OBRAS LIBREMENTE EJECUTADAS

*Artículo 74.-* Cuando el Contratista, incluso con autorización del Arquitecto-Director, emplease materiales de más esmerada preparación o de mayor tamaño que el señalado en el Proyecto o sustituyese una clase de fábrica con otra que tuviese asignado mayor precio o ejecutase con mayores dimensiones cualquiera parte de la obra, o, en general, introdujese en ésta y sin pedírsela, cualquiera otra modificación que sea beneficiosa a juicio del Arquitecto-Director, no tendrá derecho, sin embargo, más que al abono de lo que pudiera corresponder en el caso de que hubiese construido la obra con estricta sujeción a la proyectada y contratada o adjudicada.

#### ABONO DE TRABAJOS PRESUPUESTADOS CON PARTIDA

#### ALZADA

*Artículo 75.-* Salvo lo preceptuado en el "Pliego de Condiciones Particulares de índole económica", vigente en la obra, el abono de los trabajos presupuestados en partida alzada, se efectuará de acuerdo con el procedimiento que corresponda entre los que a continuación se expresan:

- a) Si existen precios contratados para unidades de obras iguales, las presupuestadas mediante partida alzada, se abonarán previa medición y aplicación del precio establecido.
- b) Si existen precios contratados para unidades de obra similares, se establecerán precios contradictorios para las unidades con partida alzada, deducidos de los similares contratados.
- c) Si no existen precios contratados para unidades de obra iguales o similares, la partida alzada se abonará íntegramente al Contratista, salvo el caso de que en el Presupuesto de la obra se exprese que el importe de dicha partida debe justificarse, en cuyo caso el Arquitecto-Director indicará al Contratista y con anterioridad a su ejecución, el procedimiento que de seguirse para llevar dicha cuenta, que en realidad será de Administración, valorándose los materiales y jornales a los precios que figuren en el Presupuesto aprobado o, en su defecto, a los que con anterioridad a la ejecución convengan las dos partes, incrementándose su importe total con el porcentaje que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares en concepto de Gastos Generales y Beneficio Industrial del Contratista.

#### ABONO DE AGOTAMIENTOS Y OTROS TRABAJOS ESPECIALES NO CONTRATADOS

*Artículo 76.-* Cuando fuese preciso efectuar agotamientos, inyecciones y otra clase de trabajos de cualquiera índole especial y ordinaria, que por no estar contratados no sean de cuenta del Contratista, y si no se contratasen con tercera persona, tendrá el Contratista la obligación de realizarlos y de satisfacer los gastos de toda clase que ocasionen, los cuales le serán abonados por el Propietario por separado de la Contrata.

Además de reintegrar mensualmente estos gastos al Contratista, se le abonará juntamente con ellos el tanto por ciento del importe total que, en su caso, se especifique en el Pliego de Condiciones Particulares.

#### PAGOS

*Artículo 77.-* Los pagos se efectuarán por el Propietario en los plazos previamente establecidos, y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de obra conformadas por el Arquitecto-Director, en virtud de las cuales se verifican aquéllos.

#### ABONO DE TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA

*Artículo 78.-* Efectuada la recepción provisional y si durante el plazo de garantía se hubieran ejecutado trabajos cualesquiera, para su abono se procederá así:

1. Si los trabajos que se realicen estuvieran especificados en el Proyecto, y sin causa justificada no se hubieran realizado por el Contratista a su debido tiempo; y el Arquitecto-Director exigiera su realización durante el plazo de garantía, serán valorados a los precios que figuren en el Presupuesto y abonados de acuerdo con lo establecido en los "Pliegos Particulares" o en su defecto en los Generales, en el caso de que dichos precios fuesen inferiores a los que rijan en la época de su realización; en caso contrario, se aplicarán estos últimos.
2. Si se han ejecutado trabajos precisos para la reparación de desperfectos ocasionados por el uso del edificio, por haber sido éste utilizado durante dicho plazo por el Propietario, se valorarán y abonarán a los precios del día, previamente acordados.
3. Si se han ejecutado trabajos para la reparación de desperfectos ocasionados por deficiencia de la construcción o de la calidad de los materiales, nada se abonará por ellos al Contratista.

#### EPÍGRAFE 6.º

### INDEMNIZACIONES MUTUAS

#### INDEMNIZACIÓN POR RETRASO DEL PLAZO DE TERMINACIÓN DE LAS OBRAS

*Artículo 79.-* La indemnización por retraso en la terminación se establecerá en un tanto por mil del importe total de los trabajos contratados, por cada día natural de retraso, contados a partir del día de terminación fijado en el Calendario de obra, salvo lo dispuesto en el Pliego Particular del presente proyecto.

Las sumas resultantes se descontarán y retendrán con cargo a la

fianza.

#### DEMORA DE LOS PAGOS POR PARTE DEL PROPIETARIO

*Artículo 80.-* Si el propietario no efectuase el pago de las obras ejecutadas, dentro del mes siguiente al que corresponde el plazo convenido el Contratista tendrá además el derecho de percibir el abono de un cinco por ciento (5%) anual (o el que se defina en el Pliego Particular), en concepto de intereses de demora, durante el espacio de tiempo del retraso y sobre el importe de la mencionada

certificación.

Si aún transcurrieran dos meses a partir del término de dicho plazo de un mes sin realizarse dicho pago, tendrá derecho el Contratista a la resolución del contrato, procediéndose a la liquidación correspondiente de las obras ejecutadas y de los materiales acopiados, siempre que éstos reúnan las condiciones preestablecidas y que su cantidad no exceda de la necesaria para la terminación de la

obra contratada o adjudicada.

No obstante lo anteriormente expuesto, se rechazará toda solicitud de resolución del contrato fundada en dicha demora de pagos, cuando el Contratista no justifique que en la fecha de dicha solicitud ha invertido en obra o en materiales acopiados admisibles la parte de presupuesto correspondiente al plazo de ejecución que tenga señalado en el contrato.

## EPÍGRAFE 7.º

### VARIOS

#### MEJORAS, AUMENTOS Y/O REDUCCIONES DE OBRA.

*Artículo 76.-* No se admitirán **mejoras de obra**, más que en el caso en que el Arquitecto-Director haya ordenado por escrito la ejecución de trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como la de los materiales y aparatos previstos en el contrato. Tampoco se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, salvo caso de error en las mediciones del Proyecto a menos que el Arquitecto-Director ordene, también por escrito, la ampliación de las contratadas.

En todos estos casos será condición indispensable que ambas partes contratantes, antes de su ejecución o empleo, convengan por escrito los importes totales de las unidades mejoradas, los precios de los nuevos materiales o aparatos ordenados emplear y los aumentos que todas estas mejoras o aumentos de obra supongan sobre el importe de las unidades contratadas.

Se seguirán el mismo criterio y procedimiento, cuando el Arquitecto-Director introduzca innovaciones que supongan una **reducción** apreciable en los importes de las unidades de obra contratadas.

#### UNIDADES DE OBRA DEFECTUOSAS, PERO ACEPTABLES

*Artículo 77.-* Cuando por cualquier causa fuera menester valorar obra defectuosa, pero aceptable a juicio del Arquitecto-Director de las obras, éste determinará el precio o partida de abono después de oír al Contratista, el cual deberá conformarse con dicha resolución, salvo el caso en que, estando dentro del plazo de ejecución, prefiera demoler la obra y rehacerla con arreglo a condiciones, sin exceder de dicho plazo.

#### SEGURO DE LAS OBRAS

*Artículo 78.-* El Contratista estará obligado a asegurar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución hasta la recepción definitiva; la cuantía del seguro coincidirá en cada momento con el valor que tengan por contrata los objetos asegurados.

El importe abonado por la Sociedad Aseguradora, en el caso de siniestro, se ingresará en cuenta a nombre del Propietario, para que con cargo a ella se abone la obra que se construya, y a medida que ésta se vaya realizando.

El reintegro de dicha cantidad al Contratista se efectuará por certificaciones, como el resto de los trabajos de la construcción. En ningún caso, salvo conformidad expresa del Contratista, hecho en documento público, el Propietario podrá disponer de dicho importe para menesteres distintos del de reconstrucción de la parte siniestrada.

La infracción de lo anteriormente expuesto será motivo suficiente para que el Contratista pueda resolver el contrato, con devolución de fianza, abono completo de gastos, materiales acopiados, etc., y una indemnización equivalente al importe de los daños causados al Contratista por el siniestro y que no se le hubiesen abonado, pero sólo en proporción equivalente a lo que suponga la indemnización abonada por la Compañía Aseguradora, respecto al importe de los daños causados por el siniestro, que serán tasados a estos efectos por el Arquitecto-Director.

En las obras de reforma o reparación, se fijarán previamente la porción de edificio que debe ser asegurada y su cuantía, y si nada se prevé, se entenderá que el seguro ha de comprender toda la parte del edificio afectada por la obra.

Los riesgos asegurados y las condiciones que figuren en la póliza o pólizas de Seguros, los pondrá el Contratista, antes de contratarlos, en conocimiento del Propietario, al objeto de recabar de éste su previa conformidad o reparos.

Además se han de establecer garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción, según se describe en el Art. 81, en base al Art. 19 de la L.O.E.

#### CONSERVACIÓN DE LA OBRA

*Artículo 79.-* Si el Contratista, siendo su obligación, no atiende a la conservación de la obra durante el plazo de garantía, en el caso de que el edificio no haya sido ocupado por el Propietario antes de la recepción definitiva, el Arquitecto-Director, en representación del

Propietario, podrá disponer todo lo que sea preciso para que se atienda a la guardería, limpieza y todo lo que fuese menester para su buena conservación, abonándose todo ello por cuenta de la Contrata.

Al abandonar el Contratista el edificio, tanto por buena terminación de las obras, como en el caso de resolución del contrato, está obligado a dejarlo desocupado y limpio en el plazo que el Arquitecto Director fije.

Después de la recepción provisional del edificio y en el caso de que la conservación del edificio corra a cargo del Contratista, no deberá haber en él más herramientas, útiles, materiales, muebles, etc., que los indispensables para su guardería y limpieza y para los trabajos que fuese preciso ejecutar.

En todo caso, ocupado o no el edificio, está obligado el Contratista a revisar y reparar la obra, durante el plazo expresado, procediendo en la forma prevista en el presente "Pliego de Condiciones Económicas".

#### USO POR EL CONTRATISTA DE EDIFICIO O BIENES DEL PROPIETARIO

*Artículo 80.-* Cuando durante la ejecución de las obras ocupe el Contratista, con la necesaria y previa autorización del Propietario, edificios o haga uso de materiales o útiles pertenecientes al mismo, tendrá obligación de repararlos y conservarlos para hacer entrega de ellos a la terminación del contrato, en perfecto estado de conservación, reponiendo los que se hubiesen inutilizado, sin derecho a indemnización por esta reposición ni por las mejoras hechas en los edificios, propiedades o materiales que haya utilizado.

En el caso de que al terminar el contrato y hacer entrega del material, propiedades o edificaciones, no hubiese cumplido el Contratista con lo previsto en el párrafo anterior, lo realizará el Propietario a costa de aquél y con cargo a la fianza.

#### PAGO DE ARBITRIOS

El pago de impuestos y arbitrios en general, municipales o de otro origen, sobre vallas, alumbrado, etc., cuyo abono debe hacerse durante el tiempo de ejecución de las obras y por conceptos inherentes a los propios trabajos que se realizan, correrán a cargo de la contrata, siempre que en las condiciones particulares del Proyecto no se estipule lo contrario.

#### GARANTÍAS POR DAÑOS MATERIALES OCASIONADOS POR VICIOS Y DEFECTOS DE LA CONSTRUCCIÓN

##### *Artículo 81.-*

El régimen de garantías exigibles para las obras de edificación se hará efectivo de acuerdo con la obligatoriedad que se establece en la L.O.E. (el apartado c) exigible para edificios cuyo destino principal sea el de vivienda según disposición adicional segunda de la L.O.E.), teniendo como referente a las siguientes garantías:

- Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante un año, el resarcimiento de los daños causados por vicios o defectos de ejecución que afecten a elementos de terminación o acabado de las obras, que podrá ser sustituido por la retención por el promotor de un 5% del importe de la ejecución material de la obra.
- Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante tres años, el resarcimiento de los daños causados por vicios o defectos de los elementos constructivos o de las instalaciones que ocasionen el incumplimiento de los requisitos de habitabilidad especificados en el art. 3 de la L.O.E.
- Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante diez años, el resarcimiento de los daños materiales causados por vicios o defectos que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y estabilidad del edificio.

## CAPITULO IV PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES PLIEGO PARTICULAR

### EPIGRAFE 1.º CONDICIONES GENERALES

#### **Artículo 1.- Calidad de los materiales.**

Todos los materiales a emplear en la presente obra serán de primera calidad y reunirán las condiciones exigidas vigentes referentes a materiales y prototipos de construcción.

#### **Artículo 2.- Pruebas y ensayos de materiales.**

Todos los materiales a que este capítulo se refiere podrán ser sometidos a los análisis o pruebas, por cuenta de la contrata, que se crean necesarios para acreditar su calidad. Cualquier otro que haya sido especificado y sea necesario emplear deberá ser aprobado por la Dirección de las obras, bien entendido que será rechazado el que no reúna las condiciones exigidas por la buena práctica de la construcción.

#### **Artículo 3.- Materiales no consignados en proyecto.**

Los materiales no consignados en proyecto que dieran lugar a

precios contradictorios reunirán las condiciones de bondad necesarias, a juicio de la Dirección Facultativa no teniendo el contratista derecho a reclamación alguna por estas condiciones exigidas.

#### **Artículo 4.- Condiciones generales de ejecución.**

Condiciones generales de ejecución. Todos los trabajos, incluidos en el presente proyecto se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones de la Edificación de la Dirección General de Arquitectura de 1960, y cumpliendo estrictamente las instrucciones recibidas por la Dirección Facultativa, no pudiendo por tanto servir de pretexto al contratista la baja subasta, para variar esa esmerada ejecución ni la primerísima calidad de las instalaciones proyectadas en cuanto a sus materiales y mano de obra, ni pretender proyectos adicionales.

### EPIGRAFE 2.º CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES

#### **Artículo 5.- Materiales para hormigones y morteros.**

##### **5.1. Áridos.**

##### **5.1.1. Generalidades.**

Generalidades. La naturaleza de los áridos y su preparación serán tales que permitan garantizar la adecuada resistencia y durabilidad del hormigón, así como las restantes características que se exijan a éste en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Como áridos para la fabricación de hormigones pueden emplearse arenas y gravas existentes en yacimientos naturales, machacados u otros productos cuyo empleo se encuentre sancionado por la práctica o resulte aconsejable como consecuencia de estudios realizados en un laboratorio oficial. En cualquier caso cumplirá las condiciones de la EHE.

Cuando no se tengan antecedentes sobre la utilización de los áridos disponibles, o se vayan a emplear para otras aplicaciones distintas de las ya sancionadas por la práctica, se realizarán ensayos de identificación mediante análisis mineralógicos, petrográficos, físicos o químicos, según convengan a cada caso.

En el caso de utilizar escorias siderúrgicas como árido, se comprobará previamente que son estables, es decir que no contienen silicatos inestables ni compuestos ferrosos. Esta comprobación se efectuará con arreglo al método de ensayo UNE 7.243.

Se prohíbe el empleo de áridos que contengan sulfuros oxidables.

Se entiende por "arena" o "árido fino" el árido fracción del mismo que pasa por un tamiz de 5 mm. de luz de malla (tamiz 5 UNE 7050); por "grava" o "árido grueso" el que resulta detenido por dicho tamiz; y por "árido total" (o simplemente "árido" cuando no hay lugar a confusiones), aquel que, de por sí o por mezcla, posee las proporciones de arena y grava adecuadas para fabricar el hormigón necesario en el caso particular que se considere.

##### **5.1.2. Limitación de tamaño.**

Cumplirá las condiciones señaladas en la instrucción EHE.

##### **5.2. Agua para amasado.**

Habrà de cumplir las siguientes prescripciones:

- Acidez tal que el pH sea mayor de 5. (UNE 7234:71).
- Sustancias solubles, menos de quince gramos por litro (15 gr./l.), según NORMA UNE 7130:58.
- Sulfatos expresados en SO<sub>4</sub>, menos de un gramo por litro (1 gr./l.) según ensayo de NORMA 7131:58.
- Ión cloro para hormigón con armaduras, menos de 6 gr./l., según NORMA UNE 7178:60.
- Grasas o aceites de cualquier clase, menos de quince gramos por litro (15 gr./l.). (UNE 7235).
- Carencia absoluta de azúcares o carbohidratos según ensayo de NORMA UNE 7132:58.
- Demàs prescripciones de la EHE.

##### **5.3. Aditivos.**

Se definen como aditivos a emplear en hormigones y morteros aquellos productos sólidos o líquidos, excepto cemento, áridos o agua que mezclados durante el amasado modifican o mejoran las características del mortero u hormigón en especial en lo referente al fraguado, endurecimiento, plasticidad e incluso de aire.

Se establecen los siguientes límites:

- Si se emplea cloruro cálcico como acelerador, su dosificación será igual o menor del dos por ciento (2%) en peso del cemento y si se trata de hormigonar con temperaturas muy bajas, del tres y medio por ciento (3.5%) del peso del cemento.
- Si se usan aireantes para hormigones normales su proporción será tal que la disminución de residentes a compresión producida por la inclusión del aireante sea inferior al veinte por ciento (20%). En ningún caso la proporción de aireante será mayor del cuatro por ciento (4%) del peso en cemento.
- En caso de empleo de colorantes, la proporción será inferior al diez por ciento del peso del cemento. No se emplearán colorantes orgánicos.
- Cualquier otro que se derive de la aplicación de la EHE.

##### **5.4. Cemento.**

Se entiende como tal, un aglomerante, hidráulico que responda a alguna de las definiciones del pliego de prescripciones técnicas generales para la recepción de cementos R.C. 03. B.O.E. 16.01.04.

Podrá almacenarse en sacos o a granel. En el primer caso, el almacén protegerá contra la intemperie y la humedad, tanto del suelo como de las paredes. Si se almacenara a granel, no podrán mezclarse en el mismo sitio cementos de distintas calidades y procedencias.

Se exigirá al contratista la realización de ensayos que demuestren de modo satisfactorio que los cementos cumplen las condiciones exigidas. Las partidas de cemento defectuoso serán retiradas de la obra en el plazo máximo de 8 días. Los métodos de ensayo serán los detallados en el citado "Pliego General de Condiciones para la Recepción de Conglomerantes Hidráulicos." Se realizarán en laboratorios homologados.

Se tendrá en cuenta prioritariamente las determinaciones de la Instrucción EHE.

#### **Artículo 6.- Aglomerantes excluido cemento.**

##### **6.1. Cal hidráulica.**

Cumplirá las siguientes condiciones:

- Peso específico comprendido entre dos enteros y cinco décimas y dos enteros y ocho décimas.
- Densidad aparente superior a ocho décimas.
- Pérdida de peso por calcinación al rojo blanco menor del doce por ciento.
- Fraguado entre nueve y treinta horas.
- Residuo de tamiz cuatro mil novecientas mallas menor del seis por ciento.
- Resistencia a la tracción de pasta pura a los siete días superior a ocho kilogramos por centímetro cuadrado. Curado de la probeta un día al aire y el resto en agua.
- Resistencia a la tracción del mortero normal a los siete días superior a cuatro kilogramos por centímetro cuadrado. Curado por la probeta un día al aire y el resto en agua.
- Resistencia a la tracción de pasta pura a los veintiocho días superior a ocho kilogramos por centímetro cuadrado y también

superior en dos kilogramos por centímetro cuadrado a la alcanzada al séptimo día.

### 6.2. Yeso negro.

Deberá cumplir las siguientes condiciones:

- El contenido en sulfato cálcico semihidratado (S04Ca/2H<sub>2</sub>O) será como mínimo del cincuenta por ciento en peso.
- El fraguado no comenzará antes de los dos minutos y no terminará después de los treinta minutos.
- En tamiz 0.2 UNE 7050 no será mayor del veinte por ciento.
- En tamiz 0.08 UNE 7050 no será mayor del cincuenta por ciento.
- Las probetas prismáticas 4-4-16 cm. de pasta normal ensayadas a flexión con una separación entre apoyos de 10.67 cm. resistirán una carga central de ciento veinte kilogramos como mínimo.
- La resistencia a compresión determinada sobre medias probetas procedentes del ensayo a flexión, será como mínimo setenta y cinco kilogramos por centímetros cuadrado. La toma de muestras se efectuará como mínimo en un tres por ciento de los casos mezclando el yeso procedente de los diversos hasta obtener por cuarteo una muestra de 10 kgs. como mínimo una muestra. Los ensayos se efectuarán según las normas UNE 7064 y 7065.

### Artículo 7.- Materiales para fábrica y forjados.

#### 7.1. Fábrica de ladrillo y bloque.

Las piezas utilizadas en la construcción de fábricas de ladrillo o bloque se ajustarán a lo estipulado en el artículo 4 del DB SE-F Seguridad Estructural Fábrica, del CTE.

La resistencia normalizada a compresión mínima de las piezas será de 5 N/mm<sup>2</sup>.

Los ladrillos serán de primera calidad según queda definido en la Norma NBE-RL /88 Las dimensiones de los ladrillos se medirán de acuerdo con la Norma UNE 7267. La resistencia a compresión de los ladrillos será como mínimo:

- L. macizos = 100 Kg./cm<sup>2</sup>
- L. perforados = 100 Kg./cm<sup>2</sup>
- L. huecos = 50 Kg./cm<sup>2</sup>

### Artículo 8.- Materiales para solados y alicatados.

#### 8.1. Baldosas y losas de terrazo.

Se compondrán como mínimo de una capa de huella de hormigón o mortero de cemento, triturados de piedra o mármol, y, en general, colorantes y de una capa base de mortero menos rico y árido más grueso.

Los áridos estarán limpios y desprovistos de arcilla y materia orgánica. Los colorantes no serán orgánicos y se ajustarán a la Norma UNE 41060.

- Las tolerancias en dimensiones serán:
  - Para medidas superiores a diez centímetros, cinco décimas de milímetro en más o en menos.
  - Para medidas de diez centímetros o menos tres décimas de milímetro en más o en menos.
- El espesor medido en distintos puntos de su contorno no variará en más de un milímetro y medio y no será inferior a los valores indicados a continuación.
- Se entiende a estos efectos por lado, el mayor del rectángulo si la baldosa es rectangular, y si es de otra forma, el lado mínimo del cuadrado circunscrito.
- El espesor de la capa de la huella será uniforme y no menor en ningún punto de siete milímetros y en las destinadas a soportar tráfico o en las losas no menor de ocho milímetros.
- La variación máxima admisible en los ángulos medida sobre un arco de 20 cm. de radio será de más/menos medio milímetro.
- La flecha mayor de una diagonal no sobrepasará el cuatro por mil de la longitud, en más o en menos.
- El coeficiente de absorción de agua determinado según la Norma UNE 7008 será menor o igual al quince por ciento.
- El ensayo de desgaste se efectuará según Norma UNE 7015, con un recorrido de 250 metros en húmedo y con arena como abrasivo; el desgaste máximo admisible será de cuatro milímetros y sin que aparezca la segunda capa tratándose de baldosas para interiores de tres milímetros en baldosas de aceras o destinadas a soportar tráfico.
- Las muestras para los ensayos se tomarán por azar, 20 unidades como mínimo del millar y cinco unidades por cada millar más, desechando y sustituyendo por otras las que tengan defectos visibles, siempre que el número de desechadas no exceda del cinco por ciento.

#### 8.2. Rodapiés de terrazo.

Las piezas para rodapié, estarán hechas de los mismos materiales que los del solado, tendrán un canto romo y sus

dimensiones serán de 40 x 10 cm. Las exigencias técnicas serán análogas a las del material de solado.

### 8.3. Azulejos.

Se definen como azulejos las piezas poligonales, con base cerámica recubierta de una superficie vidriada de colorido variado que sirve para revestir paramentos.

Deberán cumplir las siguientes condiciones:

- Ser homogéneos, de textura compacta y restantes al desgaste.
- Carecer de grietas, coqueas, planos y exfoliaciones y materias extrañas que pueden disminuir su resistencia y duración.
- Tener color uniforme y carecer de manchas eflorescentes.
- La superficie vitrificada será completamente plana, salvo cantos romos o terminales.
- Los azulejos estarán perfectamente moldeados y su forma y dimensiones serán las señaladas en los planos. La superficie de los azulejos será brillante, salvo que, explícitamente, se exija que la tenga mate.
- Los azulejos situados en las esquinas no serán lisos sino que presentarán según los casos, un canto romo, largo o corto, o un terminal de esquina izquierda o derecha, o un terminal de ángulo entrante con aparejo vertical u horizontal.
- La tolerancia en las dimensiones será de un uno por ciento en menos y un cero en más, para los de primera clase.
- La determinación de los defectos en las dimensiones se hará aplicando una escuadra perfectamente ortogonal a una vertical cualquiera del azulejo, haciendo coincidir una de las aristas con un lado de la escuadra. La desviación del extremo de la otra arista respecto al lado de la escuadra es el error absoluto, que se traducirá a porcentual.

### Artículo 9.- Carpintería de taller.

#### 9.1. Puertas de madera.

Las puertas de madera que se emplean en la obra deberán tener la aprobación del Ministerio de Industria, la autorización de uso del M.O.P.U. o documento de idoneidad técnica expedido por el I.E.T.C.C.

#### 9.2. Cercos.

Los cercos de los marcos interiores serán de primera calidad con una escuadría mínima de 7 x 5 cm.

### Artículo 10.- Carpintería metálica.

#### 10.1. Ventanas y Puertas.

Los perfiles empleados en la confección de ventanas y puertas metálicas, serán especiales de doble junta y cumplirán todas las prescripciones legales. No se admitirán rebabas ni curvaturas rechazándose los elementos que adolezcan de algún defecto de fabricación.

### Artículo 11.- Pintura.

#### 11.1. Pintura al temple.

Estará compuesta por una cola disuelta en agua y un pigmento mineral finamente disperso con la adición de un antiférmento tipo formol para evitar la putrefacción de la cola. Los pigmentos a utilizar podrán ser:- Blanco de Cinc que cumplirá la Norma UNE 48041.

- Litopón que cumplirá la Norma UNE 48040.
- Bióxido de Titanio tipo anatasa según la Norma UNE 48044

También podrán emplearse mezclas de estos pigmentos con carbonato cálcico y sulfato básico. Estos dos últimos productos considerados como cargas no podrán entrar en una proporción mayor del veinticinco por ciento del peso del pigmento.

#### 11.2. Pintura plástica.

Está compuesta por un vehículo formado por barniz adquirido y los pigmentos están constituidos de bióxido de titanio y colores resistentes.

### Artículo 12.- Colores, aceites, barnices, etc.

Todas las sustancias de uso general en la pintura deberán ser de excelente calidad. Los colores reunirán las condiciones siguientes:

- Facilidad de extenderse y cubrir perfectamente las superficies.
- Fijeza en su tinta.
- Facultad de incorporarse al aceite, color, etc.
- Ser inalterables a la acción de los aceites o de otros colores.
- Insolubilidad en el agua.

Los aceites y barnices reunirán a su vez las siguientes condiciones:

- Ser inalterables por la acción del aire.
- Conservar la fijeza de los colores.
- Transparencia y color perfectos.

Los colores estarán bien molidos y serán mezclados con el aceite, bien purificados y sin posos. Su color será amarillo claro, no admitiéndose el que al usarlo, deje manchas o ráfagas que indiquen la presencia de sustancias extrañas.

#### **Artículo 13.- Fontanería.**

##### **13.1. Tubería de hierro galvanizado.**

La designación de pesos, espesores de pared, tolerancias, etc. se ajustarán a las correspondientes normas DIN. Los manguitos de unión serán de hierro maleable galvanizado con junta esmerilada.

##### **13.2. Tubería de cemento centrifugado.**

Todo saneamiento horizontal se realizará en tubería de cemento centrifugado siendo el diámetro mínimo a utilizar de veinte centímetros.

Los cambios de sección se realizarán mediante las arquetas correspondientes.

##### **13.3. Bajantes.**

Las bajantes tanto de aguas pluviales como fecales serán de fibrocemento o materiales plásticos que dispongan autorización de uso. No se admitirán bajantes de diámetro inferior a 12 cm.

Todas las uniones entre tubos y piezas especiales se realizarán mediante uniones Gibault.

##### **13.4. Tubería de cobre.**

La red de distribución de agua y gas butano se realizará en tubería de cobre, sometiendo a la citada tubería a la presión de prueba exigida por la empresa Gas Butano, operación que se efectuará una vez acabado el montaje.

Las designaciones, pesos, espesores de pared y tolerancias se ajustarán a las normas correspondientes de la citada empresa.

Las válvulas a las que se someterá a una presión de prueba superior en un cincuenta por ciento a la presión de trabajo serán de marca aceptada por la empresa Gas Butano y con las características que ésta le indique.

#### **Artículo 14.- Instalaciones eléctricas.**

##### **14.1. Normas.**

Todos los materiales que se empleen en la instalación eléctrica, tanto de A.T. como de B.T., deberán cumplir las prescripciones técnicas que dictan las normas internacionales C.B.I., los reglamentos para instalaciones eléctricas actualmente en vigor, así como las normas técnico-prácticas de la Compañía Suministradora de Energía.

##### **14.2. Conductores de baja tensión.**

Los conductores de los cables serán de cobre de nudo recocido normalmente con formación e hilo único hasta seis milímetros cuadrados.

La cubierta será de policloruro de vinilo tratada convenientemente de forma que asegure mejor resistencia al frío, a la laceración, a la abrasión respecto al policloruro de vinilo normal (PVC).

La acción sucesiva del sol y de la humedad no deben provocar la más mínima alteración de la cubierta. El relleno que sirve para dar forma al cable aplicado por extrusión sobre las almas del cableado debe ser de material adecuado de manera que pueda ser fácilmente separado para la confección de los empalmes y terminales.

Los cables denominados de "instalación" normalmente alojados en tubería protectora serán de cobre con aislamiento de PVC. La tensión de servicio será de 750 V y la tensión de ensayo de 2.000 V.

La sección mínima que se utilizará en los cables destinados tanto a circuitos de alumbrado como de fuerza será de 1.5 m<sup>2</sup>

Los ensayos de tensión y de la resistencia de aislamiento se efectuarán con la tensión de prueba de 2.000 V. y de igual forma que en los cables anteriores.

##### **14.3. Aparatos de alumbrado interior.**

Las luminarias se construirán con chasis de chapa de acero de calidad con espesor o nervaduras suficientes para alcanzar tal rigidez.

Los enchufes con toma de tierra tendrán esta toma dispuesta de forma que sea la primera en establecerse y la última en desaparecer y serán irreversibles, sin posibilidad de error en la conexión.

## **CAPITULO V PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA Y CAPITULO VI PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO. MANTENIMIENTO PLIEGO PARTICULAR**

#### **Artículo 22.- Morteros.**

##### **22.1. Dosificación de morteros.**

Se fabricarán los tipos de morteros especificados en las unidades de obra, indicándose cual ha de emplearse en cada caso para la ejecución de las distintas unidades de obra.

##### **22.2. Fabricación de morteros.**

Los morteros se fabricarán en seco, continuándose el batido después de verter el agua en la forma y cantidad fijada, hasta obtener una plasta homogénea de color y consistencia uniforme sin palomillas ni grumos.

##### **22.3. Medición y abono.**

El mortero suele ser una unidad auxiliar y, por tanto, su medición va incluida en las unidades a las que sirve: fábrica de ladrillos, enfoscados, pavimentos, etc. En algún caso excepcional se medirá y abonará por metro cúbico, obteniéndose su precio del Cuadro de Precios si lo hay u obteniendo un nuevo precio contradictorio.

#### **Artículo 26 Estructura de madera.**

##### **26.1 Descripción.**

Conjunto de elementos de madera que, unidos entre sí, constituyen la estructura de un edificio.

##### **26.2 Condiciones previas.**

La madera a utilizar deberá reunir las siguientes condiciones:

- Color uniforme, carente de nudos y de medidas regulares, sin fracturas.
- No tendrá defectos ni enfermedades, putrefacción o

carcomas.

- Estará tratada contra insectos y hongos.
- Tendrá un grado de humedad adecuado para sus condiciones de uso, si es desecada contendrá entre el 10 y el 15% de su peso en agua; si es madera seca pesará entre un 33 y un 35% menos que la verde.
- No se utilizará madera sin descortezar y estará cortada al hilo.

##### **26.3 Componentes.**

- Madera.
- Clavos, tornillos, colas.
- Pletinas, bridas, chapas, estribos, abrazaderas.

##### **26.4 Ejecución.**

Se construirán los entramados con piezas de las dimensiones y forma de colocación y reparto definidas en proyecto.

Los bridas estarán formados por piezas de acero plano con secciones comprendidas entre 40x7 y 60x9 mm.; los tirantes serán de 40 o 50 x9 mm. y entre 40 y 70 cm. Tendrá un talón en su extremo que se introducirá en una pequeña mortaja practicada en la madera. Tendrán por lo menos tres pasadores o tirafondos.

No estarán permitidos los anclajes de madera en los entramados.

Los clavos se colocarán contrapeados, y con una ligera inclinación.

Los tornillos se introducirán por rotación y en orificio previamente practicado de diámetro muy inferior.

Los vástagos se introducirán a golpes en los orificios, y posteriormente clavados.

Toda unión tendrá por lo menos cuatro clavos.

No se realizarán uniones de madera sobre perfiles metálicos salvo que se utilicen sistemas adecuados mediante arpones, estribos, bridas, escuadras, y en general mediante piezas que aseguren un funcionamiento correcto, resistente, estable e indeformable.



**26.5 Control.**

Se ensayarán a compresión, modulo de elasticidad, flexión, cortadura, tracción; se determinará su dureza, absorción de agua, peso específico y resistencia a ser hendida.

Se comprobará la clase, calidad y marcado, así como sus dimensiones.

Se comprobará su grado de humedad; si está entre el 20 y el 30%, se incrementarán sus dimensiones un 0,25% por cada 1% de incremento del contenido de humedad; si es inferior al 20%, se disminuirán las dimensiones un 0.25% por cada 1% de disminución del contenido de humedad.

**26.6 Medición.**

El criterio de medición varía según la unidad de obra, por lo que se seguirán siempre las indicaciones expresadas en las mediciones.

**26.7 Mantenimiento.**

Se mantendrá la madera en un grado de humedad constante del 20% aproximadamente.

Se observará periódicamente para prevenir el ataque de xilófagos.

Se mantendrán en buenas condiciones los revestimientos ignífugos y las pinturas o barnices.

**Artículo 28.- Albañilería.****28.1. Fábrica de ladrillo.**

Los ladrillos se colocan según los aparejos presentados en el proyecto. Antes de colocarlos se humedecerán en agua. El humedecimiento deberá ser hecho inmediatamente antes de su empleo, debiendo estar sumergidos en agua 10 minutos al menos. Salvo especificaciones en contrario, el tendel debe tener un espesor de 10 mm.

Todas las hiladas deben quedar perfectamente horizontales y con la cara buena perfectamente plana, vertical y a plano con los demás elementos que deba coincidir. Para ello se hará uso de las miras necesarias, colocando la cuerda en las divisiones o marcas hechas en las miras.

Salvo indicación en contra se empleará un mortero de 250 kg. de cemento I-35 por m<sup>3</sup> de pasta.

Al interrumpir el trabajo, se quedará el muro en adaraja para trabar al día siguiente la fábrica con la anterior. Al reanudar el trabajo se regará la fábrica antigua limpiándola de polvo y repicando el mortero.

Las unidades en ángulo se harán de manera que se medio ladrillo de un muro contiguo, alternándose las hilaras.

La medición se hará por m<sup>2</sup>, según se expresa en el Cuadro de Precios. Se medirán las unidades realmente ejecutadas descontándose los huecos.

Los ladrillos se colocarán siempre "a restregón"

Los cerramientos de mas de 3,5 m.de altura estarán anclados en sus cuatro caras

Los que superen la altura de 3.5 m. estarán rematados por un zuncho de hormigón armado

Los muros tendrán juntas de dilatación y de construcción. Las juntas de dilatación serán las estructurales, quedarán arriostadas y se sellarán con productos sellantes adecuados

En el arranque del cerramiento se colocará una capa de mortero de 1 cm. de espesor en toda la anchura del muro. Si el arranque no fuese sobre forjado, se colocará una lámina de barrera antihumedad.

**En el encuentro del cerramiento con el forjado superior se dejará una junta de 2 cm. que se rellenará posteriormente con mortero de cemento, preferiblemente al rematar todo el cerramiento**

**Los apoyos de cualquier elemento estructural se realizarán mediante una zapata y/o una placa de apoyo.**

Los muros conservarán durante su construcción los plomos y niveles de las llagas y serán estancos al viento y a la lluvia

Todos los huecos practicados en los muros, irán provistos de su correspondiente cargadero.

Al terminar la jornada de trabajo, o cuando haya que suspenderla

por las inclemencias del tiempo, se arriostarán los paños realizados y sin terminar

Se protegerá de la lluvia la fábrica recientemente ejecutada

Si ha helado durante la noche, se revisará la obra del día anterior. No se trabajará mientras esté helando.

El mortero se extenderá sobre la superficie de asiento en cantidad suficiente para que la llaga y el tendel rebosen

No se utilizarán piezas menores de ½ ladrillo.

Los encuentros de muros y esquinas se ejecutarán en todo su espesor y en todas sus hiladas.

**28.2. Tabicón de ladrillo hueco doble.**

Para la construcción de tabiques se emplearán tabicones huecos colocándolos de canto, con sus lados mayores formando los paramentos del tabique. Se mojarán inmediatamente antes de su uso. Se tomarán con mortero de cemento. Su construcción se hará con auxilio de miras y cuerdas y se rellenarán las hiladas perfectamente horizontales. Cuando en el tabique haya huecos, se colocarán previamente los cercos que quedarán perfectamente aplomados y nivelados. Su medición de hará por metro cuadrado de tabique realmente ejecutado.

**28.3. Citaras de ladrillo perforado y hueco doble.**

Se tomarán con mortero de cemento y con condiciones de medición y ejecución análogas a las descritas en el párrafo 6.2. para el tabicón.

**28.4. Tabiques de ladrillo hueco sencillo.**

Se tomarán con mortero de cemento y con condiciones de ejecución y medición análogas en el párrafo 6.2.

**28.5. Guarnecido y mastrado de yeso negro.**

Para ejecutar los guarnecidos se construirán unas muestras de yeso previamente que servirán de guía al resto del revestimiento. Para ello se colocarán renglones de madera bien rectos, espaciados a un metro aproximadamente sujetándolos con dos puntos de yeso en ambos extremos.

Los renglones deben estar perfectamente aplomados guardando una distancia de 1,5 a 2 cm. aproximadamente del paramento a revestir. Las caras interiores de los renglones estarán situadas en un mismo plano, para lo cual se tenderá una cuerda para los puntos superiores e inferiores de yeso, debiendo quedar aplomados en sus extremos. Una vez fijos los renglones se regará el paramento y se echará el yeso entre cada región y el paramento, procurando que quede bien relleno el hueco. Para ello, seguirán lanzando pelladas de yeso al paramento pasando una regla bien recta sobre las maestras quedando enrasado el guarnecido con las maestras.

Las masas de yeso habrá que hacerlas en cantidades pequeñas para ser usadas inmediatamente y evitar su aplicación cuando este "muerto". Se prohibirá tajantemente la preparación del yeso en grandes artesas con gran cantidad de agua para que vaya espesando según se vaya empleando.

Si el guarnecido va a recibir un guarnecido posterior, quedará con su superficie rugosa a fin de facilitar la adherencia del enlucido. En todas las esquinas se colocarán guardavivos metálicos de 2 m. de altura. Su colocación se hará por medio de un renglón debidamente aplomado que servirá, al mismo tiempo, para hacer la muestra de la esquina.

La medición se hará por metro cuadrado de guarnecido realmente ejecutado, deduciéndose huecos, incluyéndose en el precio todos los medios auxiliares, andamios, banquetas, etc., empleados para su construcción. En el precio se incluirán así mismo los guardavivos de las esquinas y su colocación.

**28.6. Enlucido de yeso blanco.**

Para los enlucidos se usarán únicamente yesos blancos de primera calidad. Inmediatamente de amasado se extenderá sobre el guarnecido de yeso hecho previamente, extendiéndolo con la llana y apretando fuertemente hasta que la superficie quede completamente lisa y fina. El espesor del enlucido será de 2 a 3 mm. Es fundamental que la mano de yeso se aplique inmediatamente después de amasado para evitar que el yeso este 'muerto'.

Su medición y abono será por metros cuadrados de superficie realmente ejecutada. Si en el Cuadro de Precios figura el guarnecido y el enlucido en la misma unidad, la medición y abono correspondiente comprenderá todas las operaciones y medio auxiliares necesarios para dejar bien terminado y rematado tanto el guarnecido como el enlucido, con todos los requisitos prescritos en este Pliego.

**28.7. Enfoscados de cemento.**

Los enfoscados de cemento se harán con cemento de 550 kg. de cemento por m<sup>3</sup> de pasta, en paramentos exteriores y de 500 kg. de cemento por m<sup>3</sup> en paramentos interiores, empleándose arena de río o de barranco, lavada para su confección.

Antes de extender el mortero se prepara el paramento sobre el cual haya de aplicarse.

En todos los casos se limpiarán bien de polvo los paramentos y se lavarán, debiendo estar húmeda la superficie de la fábrica antes de extender el mortero. La fábrica debe estar en su interior perfectamente seca. Las superficies de hormigón se picarán, regándolas antes de proceder al enfoscado.

Preparada así la superficie, se aplicará con fuerza el mortero sobre una parte del paramento por medio de la llana, evitando echar una porción de mortero sobre otra ya aplicada. Así se extenderá una capa que se irá regularizando al mismo tiempo que se coloca para lo cual se recogerá con el canto de la llana el mortero. Sobre el revestimiento blando todavía se volverá a extender una segunda capa, continuando así hasta que la parte sobre la que se haya operado tenga conveniente homogeneidad. Al emprender la nueva operación habrá fraguado la parte aplicada anteriormente. Será necesario pues, humedecer sobre la junta de unión antes de echar sobre ellas las primeras llanas del mortero.

La superficie de los enfoscados debe quedar áspera para facilitar la adherencia del revoco que se hecha sobre ellos. En el caso de que la superficie deba quedar fratasada se dará una segunda capa de mortero fino con el fratás.

Si las condiciones de temperatura y humedad lo requieren a juicio de la Dirección Facultativa, se humedecerán diariamente los enfoscados, bien durante la ejecución o bien después de terminada, para que el fraguado se realice en buenas condiciones.

**Preparación del mortero:**

Las cantidades de los diversos componentes necesarios para confeccionar el mortero vendrán especificadas en la Documentación Técnica; en caso contrario, cuando las especificaciones vengan dadas en proporción, se seguirán los criterios establecidos, para cada tipo de mortero y dosificación, en la Tabla 5 de la NTE/RPE.

No se confeccionará mortero cuando la temperatura del agua de amasado exceda de la banda comprendida entre 5º C y 40º C.

El mortero se batirá hasta obtener una mezcla homogénea. Los morteros de cemento y mixtos se aplicarán a continuación de su amasado, en tanto que los de cal no se podrán utilizar hasta 5 horas después.

Se limpiarán los útiles de amasado cada vez que se vaya a confeccionar un nuevo mortero.

**Condiciones generales de ejecución:**

**Antes de la ejecución del enfoscado se comprobará que:**

Las superficies a revestir no se verán afectadas, antes del fraguado del mortero, por la acción lesiva de agentes atmosféricos de cualquier índole o por las propias obras que se ejecutan simultáneamente.

Los elementos fijos como rejas, ganchos, cercos, etc. han sido recibidos previamente cuando el enfoscado ha de quedar visto.

Se han reparado los desperfectos que pudiera tener el soporte y este se

halla fraguado cuando se trate de mortero u hormigón.

**Durante la ejecución:**

Se amasará la cantidad de mortero que se estime puede aplicarse en óptimas condiciones antes de que se inicie el fraguado; no se admitirá la adición de agua una vez amasado.

Antes de aplicar mortero sobre el soporte, se humedecerá ligeramente este a fin de que no absorba agua necesaria para el fraguado.

En los enfoscados exteriores vistos, maestreados o no, y para evitar agrietamientos irregulares, será necesario hacer un despiezado del revestimiento en recuadros de lado no mayor de 3 metros, mediante llagas de 5 mm. de profundidad.

En los encuentros o diedros formados entre un paramento vertical y un techo, se enfoscará este en primer lugar.

Cuando el espesor del enfoscado sea superior a 15 mm. se realizará por capas sucesivas sin que ninguna de ellas supere este espesor.

Se reforzarán, con tela metálica o malla de fibra de vidrio indesmallable y resistente a la alcalinidad del cemento, los encuentros entre materiales distintos, particularmente, entre elementos estructurales y cerramientos o particiones, susceptibles de producir fisuras en el enfoscado; dicha tela se colocará tensa y fijada al soporte con solape mínimo de 10 cm. a ambos lados de la línea de discontinuidad.

En tiempo de heladas, cuando no quede garantizada la protección de las superficies, se suspenderá la ejecución; se comprobará, al reanudar los trabajos, el estado de aquellas superficies que hubiesen sido revestidas.

En tiempo lluvioso se suspenderán los trabajos cuando el paramento no esté protegido y las zonas aplicadas se protegerán con lonas o plásticos.

En tiempo extremadamente seco y caluroso y/o en superficies muy expuestas al sol y/o a vientos muy secos y cálidos, se suspenderá la ejecución.

**Después de la ejecución:**

Transcurridas 24 horas desde la aplicación del mortero, se mantendrá húmeda la superficie enfoscada hasta que el mortero haya fraguado.

No se fijarán elementos en el enfoscado hasta que haya fraguado

totalmente y no antes de 7 días.

### 28.8. Formación de peldaños.

Se construirán con ladrillo hueco doble tomado con mortero de cemento.

### Artículo 32.- Solados y alicatados.

#### 32.1. Solado de baldosas de terrazo.

Las baldosas, bien saturadas de agua, a cuyo efecto deberán tenerse sumergidas en agua una hora antes de su colocación; se asentarán sobre una capa de mortero de 400 kg/m.3 confeccionado con arena, vertido sobre otra capa de arena bien igualada y apisonada, cuidando que el material de agarre forme una superficie continua de asiento y recibido de solado, y que las baldosas queden con sus lados a tope.

Terminada la colocación de las baldosas se las enlechará con lechada de cemento Portland, pigmentada con el color del terrazo, hasta que se llenen perfectamente las juntas repitiéndose esta operación a las 48 horas.

#### 32.2. Solados.

El solado debe formar una superficie totalmente plana y horizontal, con perfecta alineación de sus juntas en todas direcciones. Colocando una regla de 2 m. de longitud sobre el solado, en cualquier dirección; no deberán aparecer huecos mayores a 5 mm.

Se impedirá el tránsito por los solados hasta transcurridos cuatro días como mínimo, y en caso de ser este indispensable, se tomarán las medidas precisas para que no se perjudique al solado.

Los pavimentos se medirán y abonarán por metro cuadrado de superficie de solado realmente ejecutada.

Los rodapiés y los peldaños de escalera se medirán y abonarán por metro lineal. El precio comprende todos los materiales, mano de obra, operaciones y medios auxiliares necesarios para terminar completamente cada unidad de obra con arreglo a las prescripciones de este Pliego.

#### 32.3. Alicatados de azulejos.

Los azulejos que se emplean en el chapado de cada paramento o superficie seguida, se entonarán perfectamente dentro de su color para evitar contrastes, salvo que expresamente se ordene lo contrario por la Dirección Facultativa.

El chapado estará compuesto por piezas lisas y las correspondientes y necesarias especiales y de canto romo, y se sentará de modo que la superficie quede tersa y unida, sin alabeo ni deformación a junta seguida, formando las juntas línea seguida en todos los sentidos sin quebrantos ni desplomes.

Los azulejos sumergidos en agua 12 horas antes de su empleo y se colocarán con mortero de cemento, no admitiéndose el yeso como material de agarre.

Todas las juntas, se rejuntarán con cemento blanco o de color pigmentado, según los casos, y deberán ser terminadas cuidadosamente.

La medición se hará por metro cuadrado realmente realizado, descontándose huecos y midiéndose jambas y mochetas.

### Artículo 33.- Carpintería de taller.

La carpintería de taller se realizará en todo conforme a lo que aparece en los planos del proyecto. Todas las maderas estarán perfectamente rectas, cepilladas y lijadas y bien montadas a plano y escuadra, ajustando perfectamente las superficies vistas.

**La carpintería de taller se medirá por metros cuadrados de carpintería, entre lados exteriores de cercos y del suelo al lado superior del cerco, en caso de puertas. En esta medición se incluye la medición de la puerta o ventana y de los cercos correspondientes más los tapajuntas y herrajes. La colocación de los cercos se abonará independientemente.**

## Condiciones técnicas

Las hojas deberán cumplir las características siguientes según los ensayos que figuran en el anexo III de la Instrucción de la marca de

calidad para puertas planas de madera (Orden 16-2-72 del Ministerio de industria.

- Resistencia a la acción de la humedad.
- Comprobación del plano de la puerta.
- Comportamiento en la exposición de las dos caras a atmósfera de humedad diferente.
- Resistencia a la penetración dinámica.
- Resistencia a la flexión por carga concentrada en un ángulo.
- Resistencia del testero inferior a la inmersión.
- Resistencia al arranque de tornillos en los largueros en un ancho no menor de 28 mm.
- Cuando el alma de las hojas resista el arranque de tornillos, no necesitara piezas de refuerzo. En caso contrario los refuerzos mínimos necesarios vienen indicados en los planos.
- En hojas canteadas, el picero ira sin cantear y permitirá un ajuste de 20 mm. Las hojas sin cantear permitirán un ajuste de 20 mm. repartidos por igual en picero y cabecero.
- Los junquillos de la hoja vidriera serán como mínimo de 10x10 mm. y cuando no esté canteado el hueco para el vidrio, sobresaldrán de la cara 3 mm. como mínimo.
- En las puertas entabladas al exterior, sus tablas irán superpuestas o machihembradas de forma que no permitan el paso del agua.
- Las uniones en las hojas entabladas y de peinacería serán por ensamble, y deberán ir encoladas. Se podrán hacer empalmes longitudinales en las piezas, cuando éstas cumplan mismas condiciones de la NTE descritas en la NTE-FCM.
- Cuando la madera vaya a ser barnizada, estará exenta de impurezas ó azulado por hongos. Si va a ser pintada, se admitirá azulado en un 15% de la superficie.

Cercos de madera:

- Los largueros de la puerta de paso llevarán quicios con entrega de 5 cm, para el anclaje en el pavimento.
- Los cercos vendrán de taller montados, con las uniones de taller ajustadas, con las uniones ensambladas y con los orificios para el posterior atornillado en obra de las plantillas de anclaje. La separación entre ellas será no mayor de 50 cm y de los extremos de los largueros 20 cm. debiendo ser de acero protegido contra la oxidación.
- Los cercos llegarán a obra con riostras y rastreles para mantener la escuadra, y con una protección para su conservación durante el almacenamiento y puesta en obra.

Tapajuntas:

- Las dimensiones mínimas de los tapajuntas de madera serán de 10 x 40 mm.

### Artículo 34.- Carpintería metálica.

Para la construcción y montaje de elementos de carpintería metálica se observarán rigurosamente las indicaciones de los planos del proyecto.

Todas las piezas de carpintería metálica deberán ser montadas, necesariamente, por la casa fabricante o personal autorizado por la misma, siendo el suministrador el responsable del perfecto funcionamiento de todas y cada una de las piezas colocadas en obra.

Todos los elementos se harán en locales cerrados y desprovistos de humedad, asentadas las piezas sobre rastreles de madera, procurando que queden bien niveladas y no haya ninguna que sufra alabeo o torcedura alguna.

La medición se hará por metro cuadrado de carpintería, midiéndose entre lados exteriores. En el precio se incluyen los herrajes, junquillos, retenedores, etc., pero quedan exceptuadas la vidriera, pintura y colocación de cercos.

### Artículo 35.- Pintura.

#### 35.1. Condiciones generales de preparación del soporte.

La superficie que se va a pintar debe estar seca, desengrasada, sin óxido ni polvo, para lo cual se empleará cepillos, sopletes de arena, ácidos y alices cuando sean metales.

los poros, grietas, desconchados, etc., se llenarán con másticos o empastes para dejar las superficies lisas y uniformes. Se harán con un pigmento mineral y aceite de linaza o barniz y un cuerpo de relleno para las maderas. En los paneles, se empleará yeso amasado con agua de cola, y sobre los metales se utilizarán empastes compuestos de 60-70% de pigmento (albayalde), ocre, óxido de hierro, litopon, etc. y cuerpos de relleno (creta, caolín, tiza, espato pesado), 30-40% de barniz copal o ámbar y aceite de maderas.

Los másticos y empastes se emplearán con espátula en forma de masilla; los líquidos con brocha o pincel o con el aerógrafo o pistola de aire comprimido. Los empastes, una vez secos, se pasarán con papel de lija en paredes y se alisarán con piedra pómez, agua y fieltro, sobre metales.

Antes de su ejecución se comprobará la naturaleza de la superficie a revestir, así como su situación interior o exterior y condiciones de exposición al roce o agentes atmosféricos, contenido de humedad y si existen juntas estructurales.

Estarán recibidos y montados todos los elementos que deben ir en el paramento, como cerco de puertas, ventanas, canalizaciones, instalaciones, etc.

Se comprobará que la temperatura ambiente no sea mayor de 28°C ni menor de 6°C.

El soleamiento no incidirá directamente sobre el plano de aplicación.

La superficie de aplicación estará nivelada y lisa.

En tiempo lluvioso se suspenderá la aplicación cuando el paramento no esté protegido.

Al finalizar la jornada de trabajo se protegerán perfectamente los envases y se limpiarán los útiles de trabajo.

### 35.2. Aplicación de la pintura.

Las pinturas se podrán dar con pinceles y brocha, con aerógrafo, con pistola, (pulverizando con aire comprimido) o con rodillos.

Las brochas y pinceles serán de pelo de diversos animales, siendo los más corrientes el cerdo o jabalí, marta, tejón y ardilla. Podrán ser redondos o planos, clasificándose por números o por los gramos de pelo que contienen. También pueden ser de nylon.

Los aerógrafos o pistolas constan de un recipiente que contiene la pintura con aire a presión (1-6 atmósferas), el compresor y el pulverizador, con orificio que varía desde 0,2 mm. hasta 7 mm., formándose un cono de 2 cm. al metro de diámetro.

Dependiendo del tipo de soporte se realizarán una serie de trabajos previos, con objeto de que al realizar la aplicación de la pintura o revestimiento, consigamos una terminación de gran calidad.

Sistemas de preparación en función del tipo de soporte:

- Yesos y cementos así como sus derivados:

Se realizará un lijado de las pequeñas adherencias e imperfecciones. A continuación se aplicará una mano de fondo impregnado los poros de la superficie del soporte.

Posteriormente se realizará un plastecido de faltas, repasando las mismas con una mano de fondo. Se aplicará seguidamente el acabado final con un rendimiento no menor del especificado por el fabricante.

- Madera:

Se procederá a una limpieza general del soporte seguida de un lijado fino de la madera.

A continuación se dará una mano de fondo con barniz diluido mezclado con productos de conservación de la madera si se requiere, aplicado de forma que queden impregnados los poros.

Pasado el tiempo de secado de la mano de fondo, se realizará un lijado fino del soporte, aplicándose a continuación el barniz, con un tiempo de secado entre ambas manos y un rendimiento no menor de los especificados por el fabricante.

- Metales:

Se realizará un rascado de óxidos mediante cepillo, seguido inmediatamente de una limpieza manual esmerada de la superficie.

A continuación se aplicará una mano de imprimación anticorrosiva, con un rendimiento no inferior al especificado por el fabricante.

Pasado el tiempo de secado se aplicarán dos manos de acabado de esmalte, con un rendimiento no menor al especificado por el fabricante.

### 35.3. Medición y abono.

La pintura se medirá y abonará en general, por metro cuadrado de superficie pintada, efectuándose la medición en la siguiente forma:

Pintura sobre muros, tabiques y techos: se medirá descontando los huecos. Las molduras se medirán por superficie desarrollada.

Pintura sobre carpintería se medirá por las dos caras, incluyéndose los tapajuntas.

Pintura sobre ventanales metálicos: se medirá una cara.

En los precios respectivos está incluido el coste de todos los materiales y operaciones necesarias para obtener la perfecta terminación de las obras, incluso la preparación, lijado, limpieza, plastecido, etc. y todos cuantos medios auxiliares sean precisos.

## Artículo 36.- Fontanería.

### 36.1. Tubería de cobre.

Toda la tubería se instalará de una forma que presente un aspecto limpio y ordenado. Se usarán accesorios para todos los cambios de dirección y los tendidos de tubería se realizarán de forma paralela o en ángulo recto a los elementos estructurales del edificio.

La tubería esta colocada en su sitio sin necesidad de forzarla ni flexarla; irá instalada de forma que se contraiga y dilate libremente sin

deterioro para ningún trabajo ni para si misma.

Las uniones se harán de soldadura blanda con capilarida. Las grapas para colgar la conducción de forjado serán de latón espaciadas 40 cm.

### 36.2. Tubería de cemento centrifugado.

Se realizará el montaje enterrado, rematando los puntos de unión con cemento. Todos los cambios de sección, dirección y acometida, se efectuarán por medio de arquetas registrables.

En la citada red de saneamiento se situarán pozos de registro con pates para facilitar el acceso.

La pendiente mínima será del 1% en aguas pluviales, y superior al 1,5% en aguas fecales y sucias.

La medición se hará por metro lineal de tubería realmente ejecutada, incluyéndose en ella el lecho de hormigón y los corchetes de unión. Las arquetas se medirán a parte por unidades.

## Artículo 37.- Instalación eléctrica.

La ejecución de las instalaciones se ajustará a lo especificado en los reglamentos vigentes y a las disposiciones complementarias que puedan haber dictado la Delegación de Industria en el ámbito de su competencia. Así mismo, en el ámbito de las instalaciones que sea necesario, se seguirán las normas de la Compañía Suministradora de Energía.

Se cuidará en todo momento que los trazados guarden las:

Maderamen, redes y nonas en número suficiente de modo que garanticen la seguridad de los operarios y transeúntes.

Maquinaria, andamios, herramientas y todo el material auxiliar para llevar a cabo los trabajos de este tipo.

Todos los materiales serán de la mejor calidad, con las condiciones que impongan los documentos que componen el Proyecto, o los que se determine en el transcurso de la obra, montaje o instalación.

### CONDUCTORES ELÉCTRICOS.

Serán de cobre electrolítico, aislados adecuadamente, siendo su tensión nominal de 0,6/1 Kilovoltios para la línea repartidora y de 750 Voltios para el resto de la instalación, debiendo estar homologados según normas UNE citadas en la Instrucción ITC-BT-06.

### CONDUCTORES DE PROTECCIÓN.

Serán de cobre y presentarán el mismo aislamiento que los conductores activos. Se podrán instalar por las mismas canalizaciones que éstos o bien en forma independiente, siguiéndose a este respecto lo que señalen las normas particulares de la empresa distribuidora de la energía. La sección mínima de estos conductores será la obtenida utilizando la tabla 2 (Instrucción ITC-BTC-19, apartado 2.3), en función de la sección de los conductores de la instalación.

### IDENTIFICACIÓN DE LOS CONDUCTORES.

Deberán poder ser identificados por el color de su aislamiento:

- Azul claro para el conductor neutro.
- Amarillo-verde para el conductor de tierra y protección.
- Marrón, negro y gris para los conductores activos o fases.

### TUBOS PROTECTORES.

Los tubos a emplear serán aislantes flexibles (corrugados) normales, con protección de grado 5 contra daños mecánicos, y que puedan curvarse con las manos, excepto los que vayan a ir por el suelo o pavimento de los pisos, canaladuras o falsos techos, que serán del tipo PREPLAS, REFLEX o similar, y dispondrán de un grado de protección de 7.

Los diámetros interiores nominales mínimos, medidos en milímetros, para los tubos protectores, en función del número, clase y sección de los conductores que deben alojar, se indican en las tablas de la Instrucción MI-BT-019. Para más de 5 conductores por tubo, y para conductores de secciones diferentes a instalar por el mismo tubo, la sección interior de éste será, como mínimo, igual a tres veces la sección total ocupada por los conductores, especificando únicamente los que realmente se utilicen.

### CAJAS DE EMPALME Y DERIVACIONES.

Serán de material plástico resistente o metálicas, en cuyo caso estarán aisladas interiormente y protegidas contra la oxidación.

Las dimensiones serán tales que permitan alojar holgadamente todos los conductores que deban contener. Su profundidad equivaldrá al diámetro del tubo mayor más un 50% del mismo, con un mínimo de 40 mm. de profundidad y de 80 mm. para el diámetro o lado interior.

La unión entre conductores, se realizaran siempre dentro de las cajas de empalme excepto en los casos indicados en el apdo 3.1 de la ITC-BT-21, no se realizará nunca por simple retorcimiento entre sí de los conductores, sino utilizando bornes de conexión, conforme a la Instrucción ICT-BT-19.

**APARATOS DE MANDO Y MANIOBRA.**

Son los interruptores y conmutadores, que cortarán la corriente máxima del circuito en que estén colocados sin dar lugar a la formación de arco permanente, abriendo o cerrando los circuitos sin posibilidad de tomar una posición intermedia. Serán del tipo cerrado y de material aislante.

Las dimensiones de las piezas de contacto serán tales que la temperatura no pueda exceder en ningún caso de 65° C. en ninguna de sus piezas.

Su construcción será tal que permita realizar un número del orden de 10.000 maniobras de apertura y cierre, con su carga nominal a la tensión de trabajo. Llevarán marcada su intensidad y tensiones nominales, y estarán probadas a una tensión de 500 a 1.000 Voltios.

**APARATOS DE PROTECCIÓN.**

Son los disyuntores eléctricos, fusibles e interruptores diferenciales. Los disyuntores serán de tipo magnetotérmico de accionamiento manual, y podrán cortar la corriente máxima del circuito en que estén colocados sin dar lugar a la formación de arco permanente, abriendo o cerrando los circuitos sin posibilidad de tomar una posición intermedia. Su capacidad de corte para la protección del corto-circuito estará de acuerdo con la intensidad del corto-circuito que pueda presentarse en un punto de la instalación, y para la protección contra el calentamiento de las líneas se regularán para una temperatura inferior a los 60 °C. Llevarán marcadas la intensidad y tensión nominales de funcionamiento, así como el signo indicador de su desconexión. Estos automáticos magnetotérmicos serán de corte omnipolar, cortando la fase y neutro a la vez cuando actúe la desconexión.

Los interruptores diferenciales serán como mínimo de alta sensibilidad (30 mA.) y además de corte omnipolar. Podrán ser "puros", cuando cada uno de los circuitos vayan alojados en tubo o conducto independiente una vez que salen del cuadro de distribución, o del tipo con protección magnetotérmica incluida cuando los diferentes circuitos deban ir canalizados por un mismo tubo.

Los fusibles a emplear para proteger los circuitos secundarios o en la centralización de contadores serán calibrados a la intensidad del circuito que protejan. Se dispondrán sobre material aislante e incombustible, y estarán contruidos de tal forma que no se pueda proyectar metal al fundirse. Deberán poder ser reemplazados bajo tensión sin peligro alguno, y llevarán marcadas la intensidad y tensión nominales de trabajo.

**PUNTOS DE UTILIZACION**

Las tomas de corriente a emplear serán de material aislante, llevarán marcadas su intensidad y tensión nominales de trabajo y dispondrán, como norma general, todas ellas de puesta a tierra. El número de tomas de corriente a instalar, en función de los m<sup>2</sup> de la vivienda y el grado de electrificación, será como mínimo el indicado en la Instrucción ITC-BT-25 en su apartado 4

**PUESTA A TIERRA.**

Las puestas a tierra podrán realizarse mediante placas de 500 x 500 x 3 mm. o bien mediante electrodos de 2 m. de longitud, colocando sobre su conexión con el conductor de enlace su correspondiente arqueta registrable de toma de tierra, y el respectivo borne de comprobación o dispositivo de conexión. El valor de la resistencia será inferior a 20 Ohmios.

**37.2 CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES.**

Las cajas generales de protección se situarán en el exterior del portal o en la fachada del edificio, según la Instrucción ITC-BTC-13,art1.1. Si la caja es metálica, deberá llevar un borne para su puesta a tierra.

La centralización de contadores se efectuará en módulos prefabricados, siguiendo la Instrucción ITC-BTC-016 y la norma u homologación de la Compañía Suministradora, y se procurará que las derivaciones en estos módulos se distribuyan independientemente, cada una alojada en su tubo protector correspondiente.

El local de situación no debe ser húmedo, y estará suficientemente ventilado e iluminado. Si la cota del suelo es inferior a la de los pasillos o locales colindantes, deberán disponerse sumideros de desagüe para que, en caso de avería, descuido o rotura de tuberías de agua, no puedan producirse inundaciones en el local. Los contadores se colocarán a una altura mínima del suelo de 0,50 m. y máxima de 1,80 m., y entre el contador más saliente y la pared opuesta deberá respetarse un pasillo de 1,10 m., según la Instrucción ITC-BTC-16,art2.2.1

El tendido de las derivaciones individuales se realizará a lo largo de la caja de la escalera de uso común, pudiendo efectuarse por tubos empotrados o superficiales, o por canalizaciones prefabricadas, según se define en la Instrucción ITC-BT-014.

Los cuadros generales de distribución se situarán en el interior de

las viviendas, lo más cerca posible a la entrada de la derivación individual, a poder ser próximo a la puerta, y en lugar fácilmente accesible y de uso general. Deberán estar realizados con materiales no inflamables, y se situarán a una distancia tal que entre la superficie del pavimento y los mecanismos de mando haya 200 cm.

En el mismo cuadro se dispondrá un borne para la conexión de los conductores de protección de la instalación interior con la derivación de la línea principal de tierra. Por tanto, a cada cuadro de derivación individual entrará un conductor de fase, uno de neutro y un conductor de protección.

El conexionado entre los dispositivos de protección situados en estos cuadros se ejecutará ordenadamente, procurando disponer regletas de conexionado para los conductores activos y para el conductor de protección. Se fijará sobre los mismos un letrero de material metálico en el que debe estar indicado el nombre del instalador, el grado de electrificación y la fecha en la que se ejecutó la instalación.

La ejecución de las instalaciones interiores de los edificios se efectuará bajo tubos protectores, siguiendo preferentemente líneas paralelas a las verticales y horizontales que limitan el local donde se efectuará la instalación.

Deberá ser posible la fácil introducción y retirada de los conductores en los tubos después de haber sido colocados y fijados éstos y sus accesorios, debiendo disponer de los registros que se consideren convenientes.

Los conductores se alojarán en los tubos después de ser colocados éstos. La unión de los conductores en los empalmes o derivaciones no se podrá efectuar por simple retorcimiento o arrollamiento entre sí de los conductores, sino que deberá realizarse siempre utilizando bornes de conexión montados individualmente o constituyendo bloques o regletas de conexión, pudiendo utilizarse bridas de conexión. Estas uniones se realizarán siempre en el interior de las cajas de empalme o derivación.

No se permitirán más de tres conductores en los bornes de conexión.

Las conexiones de los interruptores unipolares se realizarán sobre el conductor de fase.

No se utilizará un mismo conductor neutro para varios circuitos.

Todo conductor debe poder seccionarse en cualquier punto de la instalación en la que derive.

Los conductores aislados colocados bajo canales protectores o bajo molduras se deberá instalarse de acuerdo con lo establecido en la Instrucción ITC-BT-20.

Las tomas de corriente de una misma habitación deben estar conectadas a la misma fase. En caso contrario, entre las tomas alimentadas por fases distintas debe haber una separación de 1,5 m. como mínimo.

Las cubiertas, tapas o envolturas, manivela y pulsadores de maniobra de los aparatos instalados en cocinas, cuartos de baño o aseos, así como en aquellos locales en los que las paredes y suelos sean conductores, serán de material aislante.

El circuito eléctrico del alumbrado de la escalera se instalará completamente independiente de cualquier otro circuito eléctrico.

Para las instalaciones en cuartos de baño o aseos, y siguiendo la Instrucción ITC-BT-27, se tendrán en cuenta los siguientes volúmenes y prescripciones para cada uno de ellos:

**Volumen 0**

Comprende el interior de la bañera o ducha, cableado limitado al necesario para alimentar los aparatos eléctricos fijos situados en este volumen.

**Volumen 1**

Esta limitado por el plano horizontal superior al volumen 0 y el plano horizontal situado a 2,25m por encima del suelo, y el plano vertical alrededor de la bañera o ducha. Grado de protección IPX2 por encima del nivel mas alto de un difusor fijo, y IPX5 en bañeras hidromasaje y baños comunes Cableado de los aparatos eléctricos del volumen 0 y 1, otros aparatos fijos alimentados a MTBS no superiores a 12V Ca o 30V cc.

**Volumen 2**

Limitado por el plano vertical exterior al volumen 1 y el plano horizontal y el plano vertical exterior a 0.60m y el suelo y el plano horizontal situado a 2,25m por encima del suelo. Protección igual que en el nivel 1. Cableado para los aparatos eléctricos situados dentro del volumen 0,1,2 y la parte del volumen tres por debajo de la bañera. Los aparatos fijos iguales que los del volumen 1.

**Volumen 3**

Limitado por el plano vertical exterior al volumen 2 y el plano vertical situado a una distancia 2, 4m de este y el suelo y el plano horizontal situado a 2,25m de el. Protección IPX5, en baños comunes, cableado de aparatos eléctricos fijos situados en el volumen 0,1,2,3. Mecanismos se permiten solo las bases si estan protegidas, y los otros aparatos eléctricos se permiten si estan también protegidos.

Las instalaciones eléctricas deberán presentar una resistencia

mínima del aislamiento por lo menos igual a  $1.000 \times U$  Ohmios, siendo  $U$  la tensión máxima de servicio expresada en Voltios, con un mínimo de 250.000 Ohmios.

El aislamiento de la instalación eléctrica se medirá con relación a tierra y entre conductores mediante la aplicación de una tensión continua, suministrada por un generador que proporcione en vacío una tensión comprendida entre los 500 y los 1.000 Voltios, y como mínimo 250 Voltios, con una carga externa de 100.000 Ohmios.

Se dispondrá punto de puesta a tierra accesible y señalizado, para poder efectuar la medición de la resistencia de tierra.

Todas las bases de toma de corriente situadas en la cocina, cuartos de baño, cuartos de aseo y lavaderos, así como de usos varios, llevarán obligatoriamente un contacto de toma de tierra. En cuartos de baño y aseos se realizarán las conexiones equipotenciales.

Los circuitos eléctricos derivados llevarán una protección contra sobre-intensidades, mediante un interruptor automático o un fusible de corto-circuito, que se deberán instalar siempre sobre el conductor de fase propiamente dicho, incluyendo la desconexión del neutro.

Los apliques del alumbrado situados al exterior y en la escalera se conectarán a tierra siempre que sean metálicos.

La placa de pulsadores del aparato de telefonía, así como el cerrojo eléctrico y la caja metálica del transformador reductor si éste no estuviera homologado con las normas UNE, deberán conectarse a tierra.

Los aparatos electrodomésticos instalados y entregados con las viviendas deberán llevar en sus clavijas de enchufe un dispositivo normalizado de toma de tierra. Se procurará que estos aparatos estén homologados según las normas UNE.

Los mecanismos se situarán a las alturas indicadas en las normas I.E.B. del Ministerio de la Vivienda.

#### **Artículo 38.- Precauciones a adoptar.**

Las precauciones a adoptar durante la construcción de la obra será las previstas por la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo aprobada por O.M. de 9 de marzo de 1971 y R.D. 1627/97 de 24 de octubre.

### EPÍGRAFE 4.º CONTROL DE LA OBRA

#### **Artículo 39.- Control del hormigón.**

Además de los controles establecidos en anteriores apartados y los que en cada momento dictamine la Dirección Facultativa de las obras, se realizarán todos los que prescribe la " INSTRUCCIÓN DE

HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE):

- Resistencias característica  $F_{ck} = 250 \text{ kg./cm}^2$
- Consistencia plástica y acero B-400S.

El control de la obra será de el indicado en los planos de proyecto

### EPÍGRAFE 5.º OTRAS CONDICIONES

## CAPITULO IV CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

PLIEGO PARTICULAR ANEXOS  
EHE- CTE DB HE-1 - CA 88 – CTE DB SI - ORD. MUNICIPALES

### ANEXOS PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

#### EPÍGRAFE 1.º ANEXO 1 INSTRUCCIÓN ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN EHE

- 1) CARACTERÍSTICAS GENERALES -  
Ver cuadro en planos de estructura.
- 2) ENSAYOS DE CONTROL EXIGIBLES AL HORMIGÓN -  
Ver cuadro en planos de estructura.
- 3) ENSAYOS DE CONTROL EXIGIBLES AL ACERO -  
Ver cuadro en planos de estructura.
- 4) ENSAYOS DE CONTROL EXIGIBLES A LOS COMPONENTES DEL HORMIGÓN -  
Ver cuadro en planos de estructura.

CEMENTO:

ANTES DE COMENZAR EL HORMIGONADO O SI VARIAN LAS CONDICIONES DE SUMINISTRO.

Se realizarán los ensayos físicos, mecánicos y químicos previstos en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la recepción de cementos RC-03.

DURANTE LA MARCHA DE LA OBRA

Cuando el cemento este en posesión de un Sello o Marca de conformidad oficialmente homologado no se realizarán ensayos.

Cuando el cemento carezca de Sello o Marca de conformidad se comprobará al menos una vez cada tres meses de obra; como mínimo tres veces durante la ejecución de la obra; y cuando lo indique el Director de Obra, se comprobará al menos; perdida al fuego, residuo insoluble, principio y fin de fraguado. resistencia a compresión y estabilidad de volumen, según RC-03.

AGUA DE AMASADO

Antes de comenzar la obra si no se tiene antecedentes del agua que vaya a utilizarse, si varían las condiciones de suministro, y cuando lo indique el Director de Obra se realizarán los ensayos del Art. correspondiente de la Instrucción EHE.

ÁRIDOS

Antes de comenzar la obra si no se tienen antecedentes de los mismos, si varían las condiciones de suministro o se vayan a emplear para otras aplicaciones distintas a los ya sancionados por la práctica y siempre que lo indique el Director de Obra. se realizarán los ensayos de identificación mencionados en los Art. correspondientes a las condiciones fisicoquímicas, fisicomecánicas y granulométricas de la INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE):.

#### EPÍGRAFE 2.º ANEXO 2

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HE AHORRO DE ENERGÍA, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PRODUCTOS DE FIBRA DE VIDRIO PARA AISLAMIENTO TÉRMICO Y SU HOMOLOGACIÓN (Real Decreto 1637/88), ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE POLIESTIRENO EXPANDIDO PARA AISLAMIENTO TÉRMICO Y SU HOMOLOGACIÓN (Real Decreto 2709/1985) POLIESTIRENOS EXPANDIDOS (Orden de 23-MAR-99).

**1.- CONDICIONES TEC. EXIGIBLES A LOS MATERIALES AISLANTES.**

Serán como mínimo las especificadas en el cálculo del coeficiente de transmisión térmica de calor, que figura como anexo la memoria del presente proyecto. A tal efecto, y en cumplimiento del Art. 4.1 del DB HE-1 del CTE, el fabricante garantizará los valores de las características higrótérmicas, que a continuación se señalan:

**CONDUCTIVIDAD TÉRMICA:** Definida con el procedimiento o método de ensayo que en cada caso establezca la Comisión de Normas UNE correspondiente.

**DENSIDAD APARENTE:** Se indicará la densidad aparente de cada uno de los tipos de productos fabricados.

**PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA:** Deberá indicarse para cada tipo, con indicación del método de ensayo para cada tipo de material establezca la Comisión de Normas UNE correspondiente.

**ABSORCIÓN DE AGUA POR VOLUMEN:** Para cada uno de los tipos de productos fabricados.

**OTRAS PROPIEDADES:** En cada caso concreto según criterio de la Dirección facultativa, en función del empleo y condiciones en que se vaya a colocar el material aislante, podrá además exigirse:

- Resistencia a la compresión.
- Resistencia a la flexión.
- Envejecimiento ante la humedad, el calor y las radiaciones.
- Deformación bajo carga (Módulo de elasticidad).
- Comportamiento frente a parásitos.
- Comportamiento frente a agentes químicos.
- Comportamiento frente al fuego.

**2.- CONTROL, RECEPCIÓN Y ENSAYOS DE LOS MATERIALES AISLANTES.**

En cumplimiento del Art. 4.3 del DB HE-1 del CTE, deberán cumplirse las siguientes condiciones:

- El suministro de los productos será objeto de convenio entre el consumidor y el fabricante, ajustado a las condiciones particulares que figuran en el presente proyecto.
- El fabricante garantizará las características mínimas exigibles a los materiales, para lo cual, realizará los ensayos y controles que aseguran el autocontrol de su producción.
- Todos los materiales aislantes a emplear vendrán avalados por Sello o marca de calidad, por lo que podrá realizarse su recepción, sin necesidad de efectuar comprobaciones o ensayos.

**3.- EJECUCIÓN**

Deberá realizarse conforme a las especificaciones de los detalles constructivos, contenidos en los planos del presente proyecto complementados con las instrucciones que la dirección facultativa dicte durante la ejecución de las obras.

**4.- OBLIGACIONES DEL CONSTRUCTOR**

El constructor realizará y comprobará los pedidos de los materiales aislantes de acuerdo con las especificaciones del presente proyecto.

**5.- OBLIGACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA**

La Dirección Facultativa de las obras, comprobará que los materiales recibidos reúnen las características exigibles, así como que la ejecución de la obra se realiza de acuerdo con las especificaciones del presente proyecto, en cumplimiento de los artículos 4.3 y 5.2 del DB HE-1 del CTE.

**EPÍGRAFE 3.º****ANEXO 3****CONDICIONES ACÚSTICAS DE LOS EDIFICIOS: PROTECCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA PARA LA COMUNIDAD DE GALICIA (Ley 7/97 y Decreto 150/99) Y REGLAMENTO SOBRE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA (Decreto 320/2002), LEY DEL RUIDO (Ley 37/2003).****1.- CARACTERÍSTICAS BÁSICAS EXIGIBLES A LOS MATERIALES**

El fabricante indicará la densidad aparente, y el coeficiente de absorción "f" para las frecuencias preferentes y el coeficiente medio de absorción "m" del material. Podrán exigirse además datos relativos a aquellas propiedades que puedan interesar en función del empleo y condiciones en que se vaya a colocar el material en cuestión.

**2.- CARACTERÍSTICAS BÁSICAS EXIGIBLES A LAS SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS****2.1. Aislamiento a ruido aéreo y a ruido de impacto.**

Se justificará preferentemente mediante ensayo, pudiendo no obstante utilizarse los métodos de cálculo detallados en el anexo 3 de la NBE-CA-88.

**3.- PRESENTACIÓN, MEDIDAS Y TOLERANCIAS**

Los materiales de uso exclusivo como aislante o como acondicionantes acústicos, en sus distintas formas de presentación, se expedirán en embalajes que garanticen su transporte sin deterioro hasta su destino, debiendo indicarse en el etiquetado las características señaladas en los apartados anteriores.

Asimismo el fabricante indicará en la documentación técnica de sus productos las dimensiones y tolerancias de los mismos.

Para los materiales fabricados "in situ", se darán las instrucciones correspondientes para su correcta ejecución, que deberá correr a cargo de personal especializado, de modo que se garanticen las propiedades especificadas por el fabricante.

**4.- GARANTÍA DE LAS CARACTERÍSTICAS**

El fabricante garantizará las características acústicas básicas señaladas anteriormente. Esta garantía se materializará mediante las etiquetas o marcas que preceptivamente deben llevar los productos según el epígrafe anterior.

**5.- CONTROL, RECEPCIÓN Y ENSAYO DE LOS MATERIALES****5.1. Suministro de los materiales.**

Las condiciones de suministro de los materiales, serán objeto de convenio entre el consumidor y el fabricante, ajustándose a las condiciones particulares que figuren en el proyecto de ejecución.

Los fabricantes, para ofrecer la garantía de las características mínimas exigidas anteriormente en sus productos, realizarán los ensayos y controles que aseguren el autocontrol de su producción.

**5.2.- Materiales con sello o marca de calidad.**

Los materiales que vengan avalados por sellos o marca de calidad, deberán tener la garantía por parte del fabricante del cumplimiento de los requisitos y características mínimas exigidas en esta Norma para que pueda realizarse su recepción sin necesidad de efectuar comprobaciones o ensayos.

**5.3.- Composición de las unidades de inspección.**

Las unidades de inspección estarán formadas por materiales del mismo tipo y proceso de fabricación. La superficie de cada unidad de inspección, salvo acuerdo contrario, la fijará el consumidor.

**5.4.- Toma de muestras.**

Las muestras para la preparación de probetas utilizadas en los ensayos se tomarán de productos de la unidad de inspección sacados al azar.

La forma y dimensión de las probetas serán las que señale para cada tipo de material la Norma de ensayo correspondiente.

**5.5.- Normas de ensayo.**

Las normas UNE que a continuación se indican se emplearán para la realización de los ensayos correspondientes. Asimismo se emplearán en su caso las Normas UNE que la Comisión Técnica de Aislamiento acústico del IRANOR CT-74, redacte con posterioridad a la publicación de esta NBE.

Ensayo de aislamiento a ruido aéreo: UNE 74040/I, UNE 74040/II, UNE 74040/III, UNE 74040/IV y UNE 74040/V.

Ensayo de aislamiento a ruido de impacto: UNE 74040/VI, UNE 74040/VII y UNE 74040/VIII.

Ensayo de materiales absorbentes acústicos: UNE 70041.

Ensayo de permeabilidad de aire en ventanas: UNE 85-20880.

**6.- LABORATORIOS DE ENSAYOS.**

Los ensayos citados, de acuerdo con las Normas UNE establecidas, se realizarán en laboratorios reconocidos a este fin por el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

**EPÍGRAFE 4.º****ANEXO 4****SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO CTE DB SI. CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN**

## Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA AL FUEGO (RD 312/2005). REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (RD 1942/1993). EXTINTORES. REGLAMENTO DE INSTALACIONES (Orden 16-ABR-1998)

### 1.- CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIBLES A LOS MATERIALES

Los materiales a emplear en la construcción del edificio de referencia, se clasifican a los efectos de su reacción ante el fuego, de acuerdo con el Real Decreto 312/2005 CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA AL FUEGO.

Los fabricantes de materiales que se empleen vistos o como revestimiento o acabados superficiales, en el caso de no figurar incluidos en el capítulo 1.2 del Real Decreto 312/2005 Clasificación de los productos de la Construcción y de los Elementos Constructivos en función de sus propiedades de reacción y resistencia al fuego, deberán acreditar su grado de combustibilidad mediante los oportunos certificados de ensayo, realizados en laboratorios oficialmente homologados para poder ser empleados.

Aquellos materiales con tratamiento adecuado para mejorar su comportamiento ante el fuego (materiales ignifugados), serán clasificados por un laboratorio oficialmente homologado, fijando de un certificado el periodo de validez de la ignifugación.

Pasado el tiempo de validez de la ignifugación, el material deberá ser sustituido por otro de la misma clase obtenida inicialmente mediante la ignifugación, o sometido a nuevo tratamiento que restituya las condiciones iniciales de ignifugación.

Los materiales que sean de difícil sustitución y aquellos que vayan situados en el exterior, se consideran con clase que corresponda al material sin ignifugación. Si dicha ignifugación fuera permanente, podrá ser tenida en cuenta.

### 2: CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIBLES A LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS.

La resistencia ante el fuego de los elementos y productos de la construcción queda fijado por un tiempo "t", durante el cual dicho elemento es capaz de mantener las características de resistencia al fuego, estas características vienen definidas por la siguiente clasificación: capacidad portante (R), integridad (E), aislamiento (I), radiación (W), acción mecánica (M), cierre automático (C), estanqueidad al paso de humos (S), continuidad de la alimentación eléctrica o de la transmisión de señal (P o HP), resistencia a la combustión de hollines (G), capacidad de protección contra incendios (K), duración de la estabilidad a temperatura constante (D), duración de la estabilidad considerando la curva normalizada tiempo-temperatura (DH), funcionalidad de los extractores mecánicos de humo y calor (F), funcionalidad de los extractores pasivos de humo y calor (B)

La comprobación de dichas condiciones para cada elemento constructivo, se verificará mediante los ensayos descritos en las normas UNE que figuran en las tablas del Anexo III del Real Decreto 312/2005.

En el anejo C del DB SI del CTE se establecen los métodos simplificados que permiten determinar la resistencia de los elementos de hormigón ante la acción representada por la curva normalizada tiempo-temperatura. En el anejo D del DB SI del CTE se establece un método simplificado para determinar la resistencia de los elementos de acero ante la acción representada por una curva normalizada tiempo-temperatura. En el anejo E se establece un método simplificado de cálculo que permite determinar la resistencia al fuego de los elementos estructurales de madera ante la acción representada por una curva normalizada tiempo-temperatura. En el anejo F se encuentran tabuladas las resistencias al fuego de elementos de fábrica de ladrillo cerámico o silito-calcáreo y de los bloques de hormigón, ante la exposición térmica, según la curva normalizada tiempo-temperatura.

Los fabricantes de materiales específicamente destinados a proteger o aumentar la resistencia ante el fuego de los elementos constructivos, deberán demostrar mediante certificados de ensayo las propiedades de comportamiento ante el fuego que figuren en su documentación.

Los fabricantes de otros elementos constructivos que hagan constar en la documentación técnica de los mismos su clasificación a efectos de resistencia ante el fuego, deberán justificarlo mediante los certificados de ensayo en que se basan.

La realización de dichos ensayos, deberá llevarse a cabo en laboratorios oficialmente homologados para este fin por la Administración del Estado.

### 3.- INSTALACIONES

#### 3.1.- Instalaciones propias del edificio.

Las instalaciones del edificio deberán cumplir con lo establecido en el artículo 3 del DB SI 1 Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios.

#### 3.2.- Instalaciones de protección contra incendios:

#### Extintores móviles.

Las características, criterios de calidad y ensayos de los extintores móviles, se ajustarán a lo especificado en el REGLAMENTO DE APARATOS A PRESIÓN del M. de I. y E., así como las siguientes normas:

- UNE 23-110/75: Extintores portátiles de incendio; Parte 1: Designación, duración de funcionamiento. Ensayos de eficacia. Hogares tipo.
  - UNE 23-110/80: Extintores portátiles de incendio; Parte 2: Estanqueidad. Ensayo dieléctrico. Ensayo de asentamiento. Disposiciones especiales.
  - UNE 23-110/82: Extintores portátiles de incendio; Parte 3: Construcción. Resistencia a la presión. Ensayos mecánicos.
- Los extintores se clasifican en los siguientes tipos, según el agente extintor:
- Extintores de agua.
  - Extintores de espuma.
  - Extintores de polvo.
  - Extintores de anhídrido carbonizo (CO2).
  - Extintores de hidrocarburos halogenados.
  - Extintores específicos para fuegos de metales.

Los agentes de extinción contenidos en extintores portátiles cuando consistan en polvos químicos, espumas o hidrocarburos halogenados, se ajustarán a las siguientes normas UNE:

UNE 23-601/79: Polvos químicos extintores: Generalidades.  
UNE 23-602/81: Polvo extintor: Características físicas y métodos de ensayo.

UNE 23-607/82: Agentes de extinción de incendios: Carburos halogenados. Especificaciones.

En todo caso la eficacia de cada extintor, así como su identificación, según UNE 23-110/75, estará consignada en la etiqueta del mismo.

Se consideran extintores portátiles aquellos cuya masa sea igual o inferior a 20 kg. Si dicha masa fuera superior, el extintor dispondrá de un medio de transporte sobre ruedas.

Se instalará el tipo de extintor adecuado en función de las clases de fuego establecidas en la Norma UNE 23-010/76 "Clases de fuego".

En caso de utilizarse en un mismo local extintores de distintos tipos, se tendrá en cuenta la posible incompatibilidad entre los distintos agentes extintores.

Los extintores se situarán conforme a los siguientes criterios:

- Se situarán donde exista mayor probabilidad de originarse un incendio, próximos a las salidas de los locales y siempre en lugares de fácil visibilidad y acceso.
- Su ubicación deberá señalizarse, conforme a lo establecido en la Norma UNE 23-033-81 "Protección y lucha contra incendios. Señalización".
- Los extintores portátiles se colocarán sobre soportes fijados a paramentos verticales o pilares, de forma que la parte superior del extintor quede como máximo a 1,70 m. del suelo.
- Los extintores que estén sujetos a posibles daños físicos, químicos o atmosféricos deberán estar protegidos.

### 4.- CONDICIONES DE MANTENIMIENTO Y USO

Todas las instalaciones y medios a que se refiere el DB SI 4 Detección, control y extinción del incendio, deberán conservarse en buen estado.

En particular, los extintores móviles, deberán someterse a las operaciones de mantenimiento y control de funcionamiento exigibles, según lo que estipule el reglamento de instalaciones contra Incendios R.D.1942/1993 - B.O.E.14.12.93.



EPÍGRAFE 5.º  
ANEXO 5  
ORDENANZAS MUNICIPALES

EL ARQUITECTO  
Fdo.:

El presente Pliego General y particular con Anexos, que consta de 23 páginas numeradas, es suscrito en prueba de conformidad por la Propiedad y el Contratista en cuadruplicado ejemplar, uno para cada una de las partes, el tercero para el Arquitecto-Director y el cuarto para el expediente del Proyecto depositado en el Colegio de Arquitectos, el cual se conviene que hará fe de su contenido en caso de dudas o discrepancias.

En Lalín, a Junio de 2018

LA PROPIEDAD  
Fdo.:

LA CONTRATA  
Fdo.:

## **ANEXO VI. Cuadros de precios, medición y presupuesto**

**Cuadro de mano de obra**

## Cuadro de mano de obra

Página 1

Num. Código	Denominación de la mano de obra	Precio	Horas	Total
1 U01AF505	Equipo perforador especializado	32,00	1,080 h	34,56
2 U01FV001	Equipo montaje carpintería (oficial + ayudante)	30,50	97,135 h	2.963,43
3 mo121	Oficial 1ª aplicador de pavimentos industriales.	17,54	47,200 h	828,36
4 U01AA007	Oficial primera	16,78	55,740 h	934,57
5 mo122	Ayudante aplicador de pavimentos industriales.	16,43	47,200 h	776,44
6 U01FY105	Oficial 1ª fontanero	16,00	40,433 h	646,93
7 U01FX001	Oficial cerrajería	16,00	19,193 h	307,07
8 U01FY630	Oficial primera electricista	16,00	11,890 h	190,24
9 U01AA008	Oficial segunda	15,94	7,000 h	111,58
10 U01FZ101	Oficial 1ª pintor	15,50	116,988 h	1.813,48
11 U01AA009	Ayudante	14,86	54,460 h	809,27
12 U01AA010	Peón especializado	14,68	23,051 h	338,09
13 U01AA011	Peón suelto	14,66	103,037 h	1.511,95
14 U01FX003	Ayudante cerrajería	14,00	9,176 h	128,46
15 U01FY635	Ayudante electricista	14,00	9,090 h	127,26
16 U01FY110	Ayudante fontanero	13,50	2,302 h	31,07
17 U01FZ105	Ayudante pintor	12,00	52,868 h	634,41
18 U01FU010	Mano de obra colocación gres con pasta	8,00	146,369 m <sup>2</sup>	1.170,95
19 U01FL003	Mano obra colocación tabicón ladrillo hueco doble	8,00	40,520 m <sup>2</sup>	324,16
20 U01FJ095	Mano obra fábrica hueco doble 1/2 pie	7,00	73,962 m <sup>2</sup>	517,74
21 U01FQ105	Mano obra enfoscado vertical	4,50	146,369 m <sup>2</sup>	658,66
22 U04VM891	Granallado	3,55	236,000 m <sup>2</sup>	837,80
23 U04VM890	Aspirado	0,36	236,000 m <sup>2</sup>	84,96
			Total mano de obra:	15.781,44

**Cuadro de materiales**

Num. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
1 U27XD010	Lavadero inox	281,00	6,000 ud	1.686,00
2 U04CF005	Cemento blanco BL-II 42,5 R Granel	142,20	0,146 t	20,49
3 U19UG010	Encimera abeto 620x30 mm	114,50	18,960 m	2.170,92
4 U04CA001	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	114,50	1,490 t	170,59
5 U22AE101	Persiana metálica enrollable	107,50	8,996 m <sup>2</sup>	967,16
6 U04GA005	Yeso negro YG en sacos	62,50	0,322 t	20,14
7 U19UD010	Frente mostrador abeto	60,00	7,964 m <sup>2</sup>	477,84
8 U05DE040	Sumidero sifónico acero inoxidable	60,00	1,000 ud	60,00
9 U20SA205	Persiana enrollable aluminio lacado	42,08	11,369 m <sup>2</sup>	478,37
10 U30IA001	Caja distribución 12 elementos	37,76	1,000 ud	37,76
11 U20XC150	Cerradura embutir palanca basculante	36,00	1,787 ud	64,33
12 U31AO005	Bloque autónomo emergencia	34,79	4,000 ud	139,16
13 U36GF015	Lasur satinado transparente exterior	22,82	4,545 L	103,88
14 U24YM020	Accesorios Press fitting tubo 32	20,02	2,232 ud	44,64
15 U04AA001	Arena de río (0-5 mm)	18,90	3,116 m <sup>3</sup>	58,90
16 U18AD040	Baldosa gres compacto (18 euros/m <sup>2</sup> )	18,00	146,369 m <sup>2</sup>	2.634,64
17 U30IA035	PIA 5-10-15-20-25 A (I+N)	16,91	2,000 ud	33,82
18 U04AA005	Arena de miga cribada	14,45	1,610 m <sup>3</sup>	23,28
19 mt47cit150a	Pintura bicomponente, color a elegir, a base de resinas epoxi.	11,10	118,000 kg	1.309,80
20 mt47cit140a	Ligante incoloro bicomponente a base de resinas epoxi.	11,10	264,320 kg	2.933,48
21 U36GC060	Esmalte mate	10,10	7,975 L	80,47
22 U05AG040	Pegamento PVC	9,97	1,475 kg	14,75
23 U30KA315	Interruptor	9,79	6,000 ud	58,74
24 U05AG025	P.p. de acces. tub. PVC	9,40	1,288 ud	12,10
25 U26AH001	Llave paso recta 1/2" empotrar	8,80	2,000 ud	17,60
26 U24YD005	T reducida 20x16x16	7,32	12,000 ud	87,84
27 U24YA020	Tubo 32x3 mm	6,86	26,784 m	183,92
28 U36GA001	Barniz	6,45	40,075 L	258,08
29 U26AR003	Llave de esfera 3/4"	6,30	1,000 ud	6,30
30 U30JW551	Caja metálica	6,25	25,000 ud	156,25
31 U30OC510	Base enchufe superficie 10/16A	6,00	25,000 ud	150,00
32 U36CA001	Pintura plástica mate color	5,24	199,064 kg	1.043,09
33 U24YD105	Codo salida hembra 16x1/2"	4,10	12,000 ud	49,20
34 U26AG001	Llave de escuadra 1/2" cromada c/mando	3,77	12,000 ud	45,24
35 U31AO050	Conjunto etiquetas y pequeño material	3,18	4,000 ud	12,72
36 U05AG050	Masilla asfáltica	2,64	2,000 kg	5,28

Num. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
37 U25XC101	Válvula recta lavabo/bide c/tapa	2,38	6,000 ud	14,28
38 U05AG000	Tubería PVC sanitario D=75	1,77	15,257 m	27,05
39 U24YA005	Tubo 16x2 mm	1,76	48,000 m	84,48
40 U05AG220	Tubería saneam.PVC D=75	1,76	5,408 m	9,53
41 U04PY001	Agua	1,56	1,466 m <sup>3</sup>	2,31
42 U26XA001	Latiguillo flexible de 20 cm	1,35	8,000 ud	10,80
43 U41TF060	Mortero COPSATEC 500	1,25	112,832 kg	141,04
44 U25AA003	Tubería PVC evacuación 50 mm UNE EN 1329	1,12	12,000 m	13,44
45 U17AZ015	Material auxiliar revestimiento madera	0,98	160,301 ud	157,09
46 mt47cit001a	Árido micronizado, Filler, como carga mineral seleccionada, suministrado en sacos.	0,97	28,320 kg	28,32
47 U05AG029	Abrazadera tubo PVC D=75	0,97	6,935 ud	6,80
48 U30NV382	Portalámparas para obra	0,75	6,000 ud	4,50
49 U30JW121	Tubo PVC corrugado M 25/gp5	0,62	7,000 m	4,34
50 U30JW058	Conductor ES07Z1-K 2,5(Cu)	0,60	621,000 m	372,60
51 U30JW120	Tubo PVC corrugado M 20/gp5	0,42	205,000 m	86,10
52 U30JW900	P.p. cajas, regletas y pequeño material	0,42	10,500 ud	4,41
53 U25DA003	Codo 87° m-h PVC evacuación 50 mm	0,35	6,000 ud	2,10
54 U30ER115	Conductor ES07Z1-K 1,5(Cu)	0,34	129,000 m	43,86
55 mt47cit002q	Árido silíceo incoloro, lavado, de granulometría comprendida entre 0,4 y 0,9 mm, Natural Sand 0,4-0,9, suministrado en sacos.	0,33	1.208,320 kg	398,84
56 mt47cit002d	Árido silíceo incoloro, lavado, de granulometría comprendida entre 0,2 y 0,4 mm, Natural Sand 0,2-0,4, suministrado en sacos.	0,33	28,320 kg	9,44
57 U10DG003	Ladrillo hueco doble 25x12x9	0,08	2.782,002 ud	222,56
			Total materiales:	17.260,67

**Cuadro de maquinaria**



## Cuadro de maquinaria

Página 1

Num. Código	Denominación de la maquinaria	Precio	Cantidad	Total
1 U02AF010	Carro perforador	28,00	0,240 h	6,72
2 U02JA003	Camión 10 t basculante	23,80	1,948 h	46,36
3 U02AF020	Sonda para taladro a rotación	12,00	0,240 h	2,88
4 U02OR005	Plataforma articulada eléctrica 8,0 m	11,90	26,675 h	318,50
5 U02LA201	Hormigonera 250 L	0,90	1,805 h	1,62
			Total maquinaria:	376,08

**Cuadro de precios auxiliares**

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
1	A01EA001	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> . Pasta de yeso negro amasada manualmente según NTE-RPG-5.		
	U01AA011	3,000 h	Peón suelto	14,66	43,98
	U04GA005	0,850 t	Yeso negro YG en sacos	62,50	53,13
	U04PY001	0,600 m <sup>3</sup>	Agua	1,56	0,94
				Total por m <sup>3</sup> :	98,05
2	A01JF003	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> . Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 R y arena de río M15 con una resistencia a compresión de 15 N/mm <sup>2</sup> según norma UNE-EN 998-2, confeccionado con hormigonera de 250 L.		
	U01AA011	1,820 h	Peón suelto	14,66	26,68
	U04CA001	0,440 t	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	114,50	50,38
	U04AA001	0,975 m <sup>3</sup>	Arena de río (0-5 mm)	18,90	18,43
	U04PY001	0,260 m <sup>3</sup>	Agua	1,56	0,41
	A03LA005	0,400 h	h. Hormigonera eléctrica de 250 L con un motor eléctrico de 3CV, con bastidor y cabina de acero, pala mezcladoras, adecuadas para asegurar una mezcla rápida y homogénea, mecanismos protegidos herméticamente, con un peso en vacío de 290kg y un rendimiento aproximado de 3,4m <sup>3</sup> .	1,45	0,58
				Total por m <sup>3</sup> :	96,48
3	A01JF006	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> . Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 R y arena de río M5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm <sup>2</sup> según norma UNE-EN 998-2, confeccionado con hormigonera de 250 L.		
	U01AA011	1,820 h	Peón suelto	14,66	26,68
	U04CA001	0,250 t	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	114,50	28,63
	U04AA001	1,100 m <sup>3</sup>	Arena de río (0-5 mm)	18,90	20,79
	U04PY001	0,255 m <sup>3</sup>	Agua	1,56	0,40
	A03LA005	0,400 h	h. Hormigonera eléctrica de 250 L con un motor eléctrico de 3CV, con bastidor y cabina de acero, pala mezcladoras, adecuadas para asegurar una mezcla rápida y homogénea, mecanismos protegidos herméticamente, con un peso en vacío de 290kg y un rendimiento aproximado de 3,4m <sup>3</sup> .	1,45	0,58
				Total por m <sup>3</sup> :	77,08

Num.	Código	Ud	Descripción	Total	
4	A01JF206	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> . Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 R y arena de miga M5 con una resistencia a compresión de 5 N/mm <sup>2</sup> según norma UNE-EN 998-2, confeccionado con hormigonera de 250 L.		
	U01AA011	1,820 h	Peón suelto	14,66	26,68
	U04CA001	0,250 t	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	114,50	28,63
	U04AA005	1,100 m <sup>3</sup>	Arena de miga cribada	14,45	15,90
	U04PY001	0,255 m <sup>3</sup>	Agua	1,56	0,40
	A03LA005	0,400 h	h. Hormigonera eléctrica de 250 L con un motor eléctrico de 3CV, con bastidor y cabina de acero, pala mezcladoras, adecuadas para asegurar una mezcla rápida y homogénea, mecanismos protegidos herméticamente, con un peso en vacío de 290kg y un rendimiento aproximado de 3,4m <sup>3</sup> .	1,45	0,58
			Total por m <sup>3</sup> :		72,19
5	A03FB010	h	h. Camión basculante de dos ejes con una potencia de 138 CV DIN (102kW), y capacidad para un peso total a tierra de 10 t con 4 tiempos y 4 cilindros en línea, de la casa Iveco ó similar, capaz de desarrollar una velocidad máxima cargada de 50 km/h, una carga de 10,9 Tn y una capacidad de caja a ras de 5 m <sup>3</sup> y de 9 m <sup>3</sup> colmada, con un radio de giro de 5,35 mt, longitud total máxima de 6.125 mm, anchura total máxima de 2.120 mm, distancia entre ejes 3.200 mm, suspensión mediante ballestas parabólicas, barra de torsión estabilizadora de diámetro 45 mm, frenos tipo duplex y duoservo con recuperación automática.		
	U02JA003	1,000 h	Camión 10 t basculante	23,80	23,80
	U%10	10,000 %	Amortización y otros gastos	23,80	2,38
	U01AA015	1,000 h	Maquinista o conductor	15,00	15,00
	U02SW001	16,000 L	Gasóleo A	1,10	17,60
			Total por h:		58,78
6	A03LA005	h	h. Hormigonera eléctrica de 250 L con un motor eléctrico de 3CV, con bastidor y cabina de acero, pala mezcladoras, adecuadas para asegurar una mezcla rápida y homogénea, mecanismos protegidos herméticamente, con un peso en vacío de 290kg y un rendimiento aproximado de 3,4m <sup>3</sup> .		
	U02LA201	1,000 h	Hormigonera 250 L	0,90	0,90
	U%10	10,000 %	Amortización y otros gastos	0,90	0,09
	U02SW005	3,500 ud	Kilowatio	0,13	0,46
			Total por h:		1,45

Num.	Código	Ud	Descripción		Total
7	D35CF015	m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> . Lasurado de todo tipo superficies de madera (ventanas, puertas, estructuras, celosías, mobiliario, vigas) de maderas blandas, medias y duras lasur microporoso, satinado, transparente coloreado en base agua para exterior con alta resistencia a intemperie, rayos U.V, hongos y azulado de la madera. Se aplicará una mano de imprimación de fondo y dos manos de acabado.		
	U01FZ101	0,200 h	Oficial 1ª pintor	15,50	3,10
	U01FZ105	0,200 h	Ayudante pintor	12,00	2,40
	U36GF015	0,133 L	Lasur satinado transparente exterior	22,82	3,04
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	8,54	0,60
				Total por m <sup>2</sup> :	9,14
8	U01AA501	h	Hr. Cuadrilla A de albañilería, cuantificando para su formación 1,00 h de oficial de primera, 1,00 h de ayudante y 0,50 h de peón suelto.		
	U01AA007	1,000 h	Oficial primera	16,78	16,78
	U01AA009	1,000 h	Ayudante	14,86	14,86
	U01AA011	0,500 h	Peón suelto	14,66	7,33
				Total por h:	38,97

**Justificación de precios**

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
<b>1 DEMOLICIÓN</b>				
1.1	D01EA010	m <sup>2</sup>	<b>m<sup>2</sup>. Demolición de tabique de madera por medios manuales, i/sus revestimientos (alciatado pegado), retirada de escombros y carga, medios auxiliares de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-9.</b>	
	U01AA011	0,330 h	Peón suelto	14,66
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	4,84
		3,000 %	Costes indirectos	5,18
			<b>Precio total por m<sup>2</sup> .</b>	<b>5,34</b>
1.2	D01UM010	m <sup>2</sup>	<b>m<sup>2</sup>. Retirada de carteles y demás enseres existentes, por medios manuales, incluso traslado y carga, sin transporte y con p.p. de costes indirectos.</b>	
	U01AA010	0,135 h	Peón especializado	14,68
	U01AA011	0,135 h	Peón suelto	14,66
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	3,96
		3,000 %	Costes indirectos	4,24
			<b>Precio total por m<sup>2</sup> .</b>	<b>4,37</b>
1.3	D01MA010	ud	<b>ud. Levantado, por medios manuales, de cercos, remates y chapas metálicas, i/traslado y retirada de escombros, carga y p.p. costes indirectos.</b>	
	U01AA011	1,000 h	Peón suelto	14,66
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	1,03
		3,000 %	Costes indirectos	15,69
			<b>Precio total por ud .</b>	<b>16,16</b>
1.4	01.01	m <sup>2</sup>	<b>m<sup>2</sup>. Demolición solera o pavimento de hormigón en masa, de 10 cm de espesor, con martillo compresor de 2.000 L/min, i/retirada de escombros y carga, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-19.</b>	
			Sin descomposición	204,85
		3,000 %	Costes indirectos	204,85
			<b>Precio total redondeado por m<sup>2</sup> .</b>	<b>211,00</b>
1.5	D01YJ005	m <sup>3</sup>	<b>m<sup>3</sup>. Transporte de escombros a vertedero en camión de 10 t, a una distancia menor de 5 km, i/p.p. de costes indirectos.</b>	
	A03FB010	1,000 h	CAMIÓN BASCULANTE 10 t	58,78
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	58,78
		3,000 %	Costes indirectos	62,89
			<b>Precio total redondeado por m<sup>3</sup> .</b>	<b>64,78</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total	
<b>2 ALBAÑILERÍA Y ALICATADO</b>					
2.1	D07DA101	m <sup>2</sup>	<b>m<sup>2</sup>. Fábrica de 1/2 pie de espesor de ladrillo hueco doble de 25x12x9 cm, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M5 según UNE-EN 998-2, para posterior terminación, i/p.p. de replanteo, aplomado y nivelación según CTE/ DB-SE-F.</b>		
	U01FJ095	2,150 m <sup>2</sup>	Mano obra fábrica hueco doble 1/2 pie	7,00	15,05
	U10DG003	42,000 ud	Ladrillo hueco doble 25x12x9	0,08	3,36
	A01JF006	0,018 m <sup>3</sup>	MORTERO CEMENTO M5	77,08	1,39
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	19,80	1,39
		3,000 %	Costes indirectos	21,19	0,64
<b>Precio total redondeado por m<sup>2</sup> .</b>					<b>21,83</b>
2.2	D10AA101	m <sup>2</sup>	<b>m<sup>2</sup>. Tabique de ladrillo hueco doble 25x12x9 cm recibido con mortero de cemento y arena de río M5 según UNE-EN 998-2, i/ replanteo, roturas, humedecido de las piezas y limpieza.</b>		
	U01FL003	1,000 m <sup>2</sup>	Mano obra colocón tabicón ladrillo hueco doble	8,00	8,00
	U01AA011	0,250 h	Peón suelto	14,66	3,67
	U10DG003	33,000 ud	Ladrillo hueco doble 25x12x9	0,08	2,64
	A01JF006	0,013 m <sup>3</sup>	MORTERO CEMENTO M5	77,08	1,00
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	15,31	1,07
		3,000 %	Costes indirectos	16,38	0,49
<b>Precio total redondeado por m<sup>2</sup> .</b>					<b>16,87</b>
2.3	D13DD150	m <sup>2</sup>	<b>m<sup>2</sup>. Enfoscado de 20 mm de espesor, en superficies verticales, con acabado rugoso dejado por el paso de regla, para posterior aplicación de alicatado, revestimiento o revoco, i/medios auxiliares con empleo, en su caso, de andamiaje, así como distribución de material en tajo y p.p. de costes indirectos.</b>		
	U01AA011	0,100 h	Peón suelto	14,66	1,47
	U01FQ105	1,000 m <sup>2</sup>	Mano obra enfoscado vertical	4,50	4,50
	A01JF003	0,013 m <sup>3</sup>	MORTERO CEMENTO M15	96,48	1,25
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	7,22	0,51
		3,000 %	Costes indirectos	7,73	0,23
<b>Precio total redondeado por m<sup>2</sup> .</b>					<b>7,96</b>
2.4	D18AD004	m <sup>2</sup>	<b>m<sup>2</sup>. Alicatado con plaqueta de gres especial (compacto, color blanco, diseño a definir por la dirección facultativa, etc. - precio del material 18 euros/m<sup>2</sup>-), en formato comercial, recibido con mortero de cemento y arena de miga 1/6, i/piezas especiales, formación de ingletes, rejuntado, limpieza y p.p. de costes indirectos, s/NTE-RPA-3.</b>		
	U01FU010	1,000 m <sup>2</sup>	Mano de obra colocación gres con pasta	8,00	8,00
	U01AA011	0,100 h	Peón suelto	14,66	1,47



## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
	U18AD040	1,000 m <sup>2</sup>	Baldosa gres compacto (18 euros/m <sup>2</sup> )	18,00
	A01JF206	0,010 m <sup>3</sup>	MORTERO CEMENTO M5 CON ARENA DE MIGA	72,19
	U04CF005	0,001 t	Cemento blanco BL-II 42,5 R Granel	142,20
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	28,33
		3,000 %	Costes indirectos	30,31
			<b>Precio total redondeado por m<sup>2</sup> .</b>	<b>31,22</b>
2.5	D40GW005	m <sup>2</sup>	<b>m<sup>2</sup>. Reparación de vigas, con mortero monocomponente, de fraguado rápido, formulado con polímeros, fibras y aditivos, R4 s/UNE-EN 1504, i/limpieza y saturación del soporte con agua, totalmente terminado para posterior pintado.</b>	
	U01AA501	6,000 h	Cuadrilla A	38,97
	U41TF060	86,000 kg	Mortero COPSATEC 500	1,25
	U04PY001	0,060 m <sup>3</sup>	Agua	1,56
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	341,41
		3,000 %	Costes indirectos	365,31
			<b>Precio total redondeado por m<sup>2</sup> .</b>	<b>376,27</b>
2.6	D12SY020	ud	<b>ud. Ayuda de cualquier trabajo de albañilería necesario para la correcta ejecución y montaje de las instalaciones de electricidad, fontanería y saneamiento, i/porcentaje estimado para consumo de pequeño material y empleo de medios auxiliares.</b>	
	U01AA007	7,000 h	Oficial primera	16,78
	U01AA008	7,000 h	Oficial segunda	15,94
	U01AA009	14,000 h	Ayudante	14,86
	U01AA011	22,500 h	Peón suelto	14,66
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	766,93
		3,000 %	Costes indirectos	820,62
			<b>Precio total redondeado por ud .</b>	<b>845,24</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
<b>3 PAVIMENTO</b>				
3.1	D19ZM205	m <sup>2</sup>	<b>m<sup>2</sup>. Reparación de pavimento realizando la preparación del soporte mediante granallando o lijando la superficie, aspirado del polvo resultante, carga y transporte de escombros a vertedero.</b>	
	U01AA007	0,030 h	Oficial primera	16,78
	U01AA011	0,030 h	Peón suelto	14,66
	U04VM890	1,000 m <sup>2</sup>	Aspirado	0,36
	U04VM891	1,000 m <sup>2</sup>	Granallado	3,55
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	4,85
		3,000 %	Costes indirectos	5,19
<b>Precio total redondeado por m<sup>2</sup> .</b>				<b>5,35</b>
3.2	RSI060	m <sup>2</sup>	<b>Formación de revestimiento de pavimento, apto para sector alimentario, en interiores, sistema Multicapa, sobre base de hormigón endurecido, de 3 mm de espesor total aproximado, acabado rugoso, resistencia al deslizamiento 35&lt;Rd&lt;=45 según UNE-ENV 12633, resbaladidad clase 2 según CTE, resistencia al fuego Cfl-s2, según UNE-EN 13501-1, obtenido mediante la aplicación sucesiva de una capa de regularización y acondicionamiento de la superficie, con ligante incoloro bicomponente, a base de resinas epoxi (rendimiento aproximado de 0,4 kg/m<sup>2</sup>), sobre superficie soporte cementosa; una capa de árido silíceo incoloro, lavado, de granulometría comprendida entre 0,4 y 0,9 mm, Natural Sand 0,4-0,9 (rendimiento aproximado de 1,5 kg/m<sup>2</sup>), extendida sobre la capa previa aún húmeda; una capa formada por una mezcla de ligante incoloro bicomponente, a base de resinas epoxi (rendimiento aproximado de 0,72 kg/m<sup>2</sup>), árido micronizado, Filler (rendimiento aproximado de 0,12 kg/m<sup>2</sup>), árido silíceo incoloro, lavado, de granulometría comprendida entre 0,2 y 0,4 mm, Natural Sand 0,2-0,4 (rendimiento aproximado de 0,12 kg/m<sup>2</sup>) y árido silíceo incoloro, lavado, de granulometría comprendida entre 0,4 y 0,9 mm, Natural Sand 0,4-0,9 (rendimiento aproximado de 0,12 kg/m<sup>2</sup>); una capa de árido silíceo incoloro, lavado, de granulometría comprendida entre 0,4 y 0,9 mm, Natural Sand 0,4-0,9 (rendimiento aproximado de 3,5 kg/m<sup>2</sup> por capa), extendida sobre la capa previa aún húmeda y una capa de sellado con pintura bicomponente, color a elegir, a base de resinas epoxi (rendimiento aproximado de 0,5 kg/m<sup>2</sup>, respetando las juntas estructurales con su sellado, i/pp de resolución de encuentros, puntos singulares, y ejecución y sellado de juntas. Incluyendo limpieza de la superficie soporte. Replanteo de las juntas y paños de trabajo. Aplicación de la capa de regularización y acondicionamiento de la superficie. Extendido de la capa de árido, sobre la capa previa aún húmeda. Lijado de la superficie tras su secado. Barrido y aspirado del árido excedente. Aplicación de la capa de mezcla. Extendido de la capa de árido, sobre la capa previa aún húmeda. Lijado de la superficie tras su secado. Barrido y aspirado del árido excedente. Aplicación de la capa de sellado. Limpieza final del pavimento.</b>	
	mt47cit140a	1,120 kg	Ligante incoloro bicomponente a base de resinas epoxi.	11,10
				12,43

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	mt47cit002q	5,120 kg	Árido silíceo incoloro, lavado, de granulometría comprendida entre 0,4 y 0,9 mm, Natural Sand 0,4-0,9, suministrado en sacos.	0,33	1,69
	mt47cit001a	0,120 kg	Árido micronizado, Filler, como carga mineral seleccionada, suministrado en sacos.	0,97	0,12
	mt47cit002d	0,120 kg	Árido silíceo incoloro, lavado, de granulometría comprendida entre 0,2 y 0,4 mm, Natural Sand 0,2-0,4 , suministrado en sacos.	0,33	0,04
	mt47cit150a	0,500 kg	Pintura bicomponente, color a elegir, a base de resinas epoxi.	11,10	5,55
	mo121	0,200 h	Oficial 1ª aplicador de pavimentos industriales.	17,54	3,51
	mo122	0,200 h	Ayudante aplicador de pavimentos industriales.	16,43	3,29
	%	2,000 %	Costes directos complementarios	26,63	0,53
		3,000 %	Costes indirectos	27,16	0,81
			<b>Precio total redondeado por m² .</b>		<b>27,97</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
<b>4 CARPINTERÍA DE MADERA</b>				
4.1	D20ZA020	m	<b>m. Encimera mostrador en abeto de 620x30 mm de sección, barnizado, i/recibido con pasta de yeso negro, totalmente montada.</b>	
	U01FV001	0,100 h	Equipo montaje carpintería (oficial + ayudante)	3,05
	U01AA501	0,250 h	Cuadrilla A	9,74
	U19UG010	1,000 m	Encimera abeto 620x30 mm	114,50
	A01EA001	0,020 m³	PASTA DE YESO NEGRO	1,96
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	9,05
		3,000 %	Costes indirectos	4,15
			<b>Precio total redondeado por m .</b>	<b>142,45</b>
4.2	D20ZA026	m²	<b>m². Frente de mostrador de madera de abeto, i/p.p. de acuchillado, lijado, y dos manos de barniz.</b>	
	U01AA007	0,700 h	Oficial primera	11,75
	U01AA009	0,700 h	Ayudante	10,40
	U19UD010	1,100 m²	Frente mostrador abeto	66,00
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	6,17
		3,000 %	Costes indirectos	2,83
			<b>Precio total redondeado por m² .</b>	<b>97,15</b>
4.3	D05AF205	m³	<b>m³. Elemento estructural en Madera Laminada Encolada de Uso Estructural, de abeto blanco (Abies alba) o similar, clase resistente GL24h, en pilares, jácenas, vigas, viguetas...etc, i/ tratamiento fungicida y barnizado con lasur (2 manos), cortes, entalladuras para su correcto acoplamiento, nivelación y colocación de los elementos de atado, i/ pp de redondos de acero inyectado con resina expoxi para anclaje a fábrica de ladrillo de pilares y vigas y refuerzo, según CTE/ DB-SE-M.</b>	
	U01AA501	10,000 h	Cuadrilla A	389,70
	U07DC111	1,000 m³	Madera laminada Abeto GL24h puesta en obra	753,00
	D35CF015	15,000 m²	LASURADO SATINADO TRANSP. ACABADO EXT/INT.	137,10
	%A10_MA3	3,000 %	Medios auxiliares 3%	38,39
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	92,27
		3,000 %	Costes indirectos	42,31
			<b>Precio total redondeado por m³ .</b>	<b>1.452,77</b>
4.4	D20ZL205	m	<b>m. Estanterías en madera de abeto de hasta 650 mm. de fondo, 30 mm de espesor, teñida y barnizada en taller, i/recibido a paramentos con apoyos intermedios, color a definir por la dirección facultativa, totalmente montada.</b>	
	U01FV001	0,700 h	Equipo montaje carpintería (oficial + ayudante)	21,35
	U19UL205	1,000 ud	Repisa madera + frente barnizado	44,18

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	65,53
		3,000 %	Costes indirectos	70,12
			<b>Precio total redondeado por m .</b>	<b>72,22</b>
4.5	D13FB155	m <sup>2</sup>	<b>m<sup>2</sup>. Revestimiento de paramento con tablero decorativo OSB3 formado por partículas largas y orientadas de madera, aglomeradas entre sí, de 12 mm. de espesor, totalmente colocado sobre rastreles, i/ remate superior y en esquinas en cantonera del mismo material, limpieza y p.p. de costes indirectos. Incluso remates en encuentros con ventanas. Colocado con plataforma elevadora eléctrica de dimensión adecuada para espacios interiores en la zona comercial y con pequeño andamio en la zona de escaleras y acceso central de la plaza. Medido sin deducción de huecos.</b>	
	U01FV001	0,250 h	Equipo montaje carpintería (oficial + ayudante)	30,50
	U18JR655	1,000 m <sup>2</sup>	Revestimiento de madera 12 mm calidad media	12,69
	U18JT003	1,000 m	Rastrel pino 1,0x2 cm	0,50
	U17AZ015	1,000 ud	Material auxiliar revestimiento madera	0,98
	U18JT805	1,000 m <sup>2</sup>	Barnizado o pintado de revestimiento de madera	8,00
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	29,80
		3,000 %	Costes indirectos	31,89
			<b>Precio total redondeado por m<sup>2</sup> .</b>	<b>32,85</b>
4.6	D35CE030	m <sup>2</sup>	<b>m<sup>2</sup>. Barnizado de carpintería de madera interior, tres manos de barniz ignífugo Bs1 d0.</b>	
	U01FZ101	0,400 h	Oficial 1ª pintor	15,50
	U36GA001	0,250 L	Barniz	6,45
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	7,81
		3,000 %	Costes indirectos	8,36
			<b>Precio total redondeado por m<sup>2</sup> .</b>	<b>8,61</b>
4.7	D48CB520	m	<b>m. Encimera de calidad normal en tablero de madera sin terminación de acabado para posterior colocación de remate de acero inoxidable de 62 cm de ancho y 3 cm de espesor, realizando los huecos necesarios para la la pila. Totalmente terminada.</b>	
	U01FV001	0,600 h	Equipo montaje carpintería (oficial + ayudante)	30,50
	U48CB510	1,000 m	Encimera calidad normal (tablero melaminado)	13,20
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	31,50
		3,000 %	Costes indirectos	33,71
			<b>Precio total redondeado por m .</b>	<b>34,72</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
<b>5 CARPINTERÍA METÁLICA</b>				
5.1	D48CB560	m	<b>m. Encimera de acero inoxidable de 62 cm de ancho y espesor variable, realizando los huecos necesarios para la pila y pliegues para mostrador. Totalmente terminada.</b>	
	U01FV001	1,200 h	Equipo montaje carpintería (oficial + ayudante)	36,60
	U48CB550	1,000 m	Encimera acero	97,24
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	9,37
		3,000 %	Costes indirectos	4,30
<b>Precio total redondeado por m .</b>				<b>147,51</b>
5.2	D21CA005	m <sup>2</sup>	<b>m<sup>2</sup>. Puerta en hojas abatibles de aluminio modelo sin rotura de puente térmico, con un ancho de marco de 40 mm, con espesor de perfil de 1,5 mm, con sistema de cierre, lacado en blanco, herrajes de colgar, p.p. de fijo superior, p.p. de cerradura Tesa o similar y costes indirectos.</b>	
	U01FX001	0,200 h	Oficial cerrajería	3,20
	U01FX003	0,300 h	Ayudante cerrajería	4,20
	U20CA005	1,262 m <sup>2</sup>	Carpintería abatible sin RTP MARCO 40 mm	182,47
	U20XC150	0,650 ud	Cerradura embutir palanca basculante	23,40
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	14,93
		3,000 %	Costes indirectos	6,85
<b>Precio total redondeado por m<sup>2</sup> .</b>				<b>235,05</b>
5.3	D21PA110	m <sup>2</sup>	<b>m<sup>2</sup>. Persiana enrollable de aluminio lacado color blanco, con lamas de caras planas, i/accesorios, montaje y p.p. de costes indirectos.</b>	
	U01FX001	0,250 h	Oficial cerrajería	4,00
	U01FX003	0,250 h	Ayudante cerrajería	3,50
	U20SA205	1,127 m <sup>2</sup>	Persiana enrollable aluminio lacado	47,42
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	3,84
		3,000 %	Costes indirectos	1,76
<b>Precio total redondeado por m<sup>2</sup> .</b>				<b>60,52</b>
5.4	D21VA015	m <sup>2</sup>	<b>m<sup>2</sup>. Frente de chapa de aluminio liso color blanco, totalmente colocado.</b>	
	U01FX001	0,300 h	Oficial cerrajería	4,80
	U01FX003	0,200 h	Ayudante cerrajería	2,80
	U20MG560	1,000 m <sup>2</sup>	Chapa de Aluminio Lisa	25,00
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	2,28
		3,000 %	Costes indirectos	1,05
<b>Precio total redondeado por m<sup>2</sup> .</b>				<b>35,93</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
5.5	D21VA040	m	<b>m. Remate de chapa de aluminio lacado color blanco, con un espesor mínimo de 15 micras, espesor 1,5 mm, desarrollo máximo 20 cm. en foma de L, de dimensiones 14 mm. + 4 mm., recibido con cola, silicona o tornillería, incluso p/p de preparación y regularización del soporte.</b>	
	U01FX001	0,200 h	Oficial cerrajería	16,00
	U20MG545	1,000 m	Remate aluminio, desarrollo 20 cm	4,24
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	7,44
		3,000 %	Costes indirectos	7,96
			<b>Precio total redondeado por m .</b>	<b>8,20</b>
5.6	D23EA011	m <sup>2</sup>	<b>m<sup>2</sup>. Persiana de seguridad ciega de chapa metálica enrollable lacada blanca, i/cajón recogedor, accesorios, guías y cerradura, totalmente instalado.</b>	
	U01FX001	0,600 h	Oficial cerrajería	16,00
	U01FX003	0,600 h	Ayudante cerrajería	14,00
	U22AE101	1,150 m <sup>2</sup>	Persiana metálica enrollable	107,50
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	141,63
		3,000 %	Costes indirectos	151,54
			<b>Precio total redondeado por m<sup>2</sup> .</b>	<b>156,09</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
<b>6 PINTURA</b>				
6.1	D35EC010	m <sup>2</sup>	<b>m<sup>2</sup>. Pintura al esmalte mate directo sobre galvanizado dos manos sobre carpintería metálica color blanco, i/raspado de los óxidos, limpieza manual i/pp de pintura anticorrosiva en zonas oxidadas.</b>	
	U01FZ101	0,160 h	Oficial 1ª pintor	15,50
	U01FZ105	0,160 h	Ayudante pintor	12,00
	U36GC060	0,220 L	Esmalte mate	10,10
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	6,62
		3,000 %	Costes indirectos	7,08
			<b>Precio total redondeado por m<sup>2</sup> .</b>	<b>7,29</b>
6.2	0601	m <sup>2</sup>	<b>m<sup>2</sup>. Pintura plástica color gris (RAL 7043) o blanco, según zonas a indicar por la dirección facultativa, lavable dos manos, en paramentos verticales y horizontales, i/lijado y emplastecido en zonas necesarias, con aquaplast, y acabado. Aplicada utilizando plataforma elevadora eléctrica de dimensión adecuada para espacios interiores en el techo de la zona comercial y con pequeño andamio en partes necesarias de la zona de escaleras y acceso de la plaza.</b>	
			Sin descomposición	5,16
		3,000 %	Costes indirectos	5,16
			<b>Precio total redondeado por m<sup>2</sup> .</b>	<b>5,31</b>
6.3	D35AM205	m <sup>2</sup>	<b>m<sup>2</sup>. Pintura para la aplicación sobre azulejo, color blanco dos manos con acabado mate, i/limpieza y una mano de imprimación, para cubrir superficies azulejadas interiores o exteriores.</b>	
	U01FZ101	0,270 h	Oficial 1ª pintor	15,50
	U01FZ105	0,270 h	Ayudante pintor	12,00
	U36EA205	0,150 L	Esmalte sintético para azulejo	30,50
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	12,01
		3,000 %	Costes indirectos	12,85
			<b>Precio total redondeado por m<sup>2</sup> .</b>	<b>13,24</b>
6.4	D35AC010	m <sup>2</sup>	<b>m<sup>2</sup>. Pintura plástica color gris (RAL 7043) o blanco, según zonas a indicar por la dirección facultativa, lavable dos manos, en paramentos verticales y horizontales, i/lijado y emplastecido en zonas necesarias, con aguplast, y acabado. Aplicada utilizando plataforma elevadora eléctrica de dimensión adecuada para espacios interiores en el techo de la zona comercial y con pequeño andamio en partes necesarias de la zona de escaleras y acceso de la plaza.</b>	
	U01FZ101	0,080 h	Oficial 1ª pintor	15,50
	U01FZ105	0,080 h	Ayudante pintor	12,00
	U36CA001	0,500 kg	Pintura plástica mate color	5,24
	U02OR005	0,067 h	Plataforma articulada eléctrica 8,0 m	11,90



## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	5,62	0,39
		3,000 %	Costes indirectos	6,01	0,18
			<b>Precio total redondeado por m<sup>2</sup> .</b>		<b>6,19</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
<b>7 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO</b>				
7.1	D03AG155	m	<b>m. Tubería de PVC sanitario serie B, de 75 mm de diámetro y 3.2 mm de espesor, unión por adhesivo, color gris, colocada sobre solera de hormigón HM-20 N/mm<sup>2</sup> y cama de arena, con una pendiente mínima del 2 %, i/p.p. de piezas especiales según UNE EN 1329 y CTE/DB-HS 5.</b>	
	U01FY110	0,100 h	Ayudante fontanero	13,50
	U05AG220	1,050 m	Tubería saneam.PVC D=75	1,76
	U05AG025	0,250 ud	P.p. de acces. tub. PVC	9,40
	U05AG040	0,017 kg	Pegamento PVC	9,97
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	5,72
		3,000 %	Costes indirectos	6,12
			<b>Precio total redondeado por m .</b>	<b>6,30</b>
7.2	D03AG001	m	<b>m. Tubería de PVC sanitaria serie B, de 75 mm de diámetro, unión por adhesivo, color gris, colocada en bajantes y red de saneamiento horizontal colgada, con una pendiente mínima del 1 %, i/ p.p. de piezas especiales y conexión a bajante existente.</b>	
	U01FY105	0,100 h	Oficial 1ª fontanero	16,00
	U01FY110	0,100 h	Ayudante fontanero	13,50
	U05AG000	1,100 m	Tubería PVC sanitario D=75	1,77
	U05AG029	0,500 ud	Abrazadera tubo PVC D=75	0,97
	U05AG040	0,100 kg	Pegamento PVC	9,97
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	6,39
		3,000 %	Costes indirectos	6,84
			<b>Precio total redondeado por m .</b>	<b>7,05</b>
7.3	D01OA506	m	<b>m Apertura, en muros/suelos de hormigón en masa o armado, de taladro de 75 mm de diámetro realizado con equipo perforador especializado, i/replanteo, tiempos de instalación y desplazamiento a/en obra, transporte de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.</b>	
	U01AF505	0,900 h	Equipo perforador especializado	32,00
	U01AA011	0,900 h	Peón suelto	14,66
	U02AF010	0,200 h	Carro perforador	28,00
	U02AF020	0,200 h	Sonda para taladro a rotación	12,00
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	49,99
		3,000 %	Costes indirectos	53,49
			<b>Precio total redondeado por m .</b>	<b>55,09</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
7.4	D25RY007	ud	<b>ud. Instalación de fontanería para un fregadero, realizada con tubería multicapa PERT-AL-PERT para la red de agua fría y caliente, utilizando el sistema M-Fitting para su conexión, con tubería de PVC serie C de diámetro 50 mm para la red de desagüe, con sifón individual, totalmente terminada según CTE/ DB-HS 4 suministro de agua, sin incluir los aparatos sanitarios ni grifería.</b>	
	U01FY105	5,000 h	Oficial 1ª fontanero	16,00
	U24YA005	8,000 m	Tubo 16x2 mm	1,76
	U24YD105	2,000 ud	Codo salida hembra 16x1/2"	4,10
	U24YD005	2,000 ud	T reducida 20x16x16	7,32
	U25AA003	2,000 m	Tubería PVC evacuación 50 mm UNE EN 1329	1,12
	U25DA003	1,000 ud	Codo 87° m-h PVC evacuación 50 mm	0,35
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	119,51
		3,000 %	Costes indirectos	127,88
			<b>Precio total redondeado por ud .</b>	<b>131,72</b>
7.5	D03DE120	ud	<b>ud. Sumidero sifónico de acero inoxidable cm para instalación en suelos de patios y/o cocinas, totalmente instalado i/ p.p. de material de agarre y medios auxiliares necesarios, según CTE/DB-HS 5.</b>	
	U01AA007	0,200 h	Oficial primera	16,78
	U01AA010	0,100 h	Peón especializado	14,68
	U05DE040	1,000 ud	Sumidero sifónico acero inoxidable	60,00
	U05AG050	2,000 kg	Masilla asfáltica	2,64
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	70,11
		3,000 %	Costes indirectos	75,02
			<b>Precio total redondeado por ud .</b>	<b>77,27</b>
7.6	D25DY020	m	<b>m. Tubería multicapa PERT-AL-PERT, según norma UNE 53.960, de 32x3 mm de diámetro, colocada en instalaciones interiores de viviendas y locales comerciales para agua fría y caliente, sin protección superficial, con p.p. de accesorios M-fitting de latón especial, i/pp de conexión a red de fontanería existente en sótano del edificio, instalada y funcionando según CTE/ DB-HS 4 suministro de agua.</b>	
	U01FY105	0,010 h	Oficial 1ª fontanero	16,00
	U24YA020	0,600 m	Tubo 32x3 mm	6,86
	U24YM020	0,050 ud	Accesorios Press fitting tubo 32	20,02
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	5,28
		3,000 %	Costes indirectos	5,65
			<b>Precio total redondeado por m .</b>	<b>5,82</b>
7.7	D25LA000	ud	<b>ud. Llave empotrar de paso recta, cromada de 1/2", totalmente instalada.</b>	

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	U01FY105	0,200 h	Oficial 1ª fontanero	16,00	3,20
	U01FY110	0,200 h	Ayudante fontanero	13,50	2,70
	U26AH001	1,000 ud	Llave paso recta 1/2" empotrar	8,80	8,80
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	14,70	1,03
		3,000 %	Costes indirectos	15,73	0,47
			<b>Precio total redondeado por ud .</b>		<b>16,20</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
<b>8 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO</b>				
8.1	0801	ud	<b>Ud. Partida alzada de trabajos de electricidad para variación de altura de las luminarias existentes entre 0,50 m. y 1,80 m., según alturas definitivas a definir en obra por la dirección facultativa, i/pp de cableado eléctrico y cable de acero desde techo. Trabajos realizados con plataforma elevadora eléctrica de dimensión adecuada para espacios interiores</b>	
			Sin descomposición	232,04
		3,000 %	Costes indirectos	232,04 6,96
			<b>Precio total redondeado por ud .</b>	<b>239,00</b>
8.2	0803	Ud	<b>Ud. Partida alzada de trabajos de electricidad para re colocación de luminarias de emergencia, pantalla de tv, puntos de luz y altavoces existentes en las paredes tras ejecución de revestimiento de madera proyectado en paramentos, i/pp de cableado y pequeño material. Trabajos realizados con plataforma elevadora eléctrica de dimensión adecuada para espacios interiores</b>	
			Sin descomposición	214,80
		3,000 %	Costes indirectos	214,80 6,44
			<b>Precio total redondeado por Ud .</b>	<b>221,24</b>
8.3	D27IE012	ud	<b>ud. Cuadro tipo de distribución, protección y mando para local con uso ó actividad comercial o privada, con o sin pública concurrencia, formado por una caja de distribución de superficie con puerta; 6 PIAS de 10A (I+N); 6 PIAS de 15A (I+N), totalmente cableado, conexionado y rotulado.</b>	
	U01FY630	1,550 h	Oficial primera electricista	16,00 24,80
	U30IA001	1,000 ud	Caja distribución 12 elementos	37,76 37,76
	U30IA035	2,000 ud	PIA 5-10-15-20-25 A (I+N)	16,91 33,82
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	96,38 6,75
		3,000 %	Costes indirectos	103,13 3,09
			<b>Precio total redondeado por ud .</b>	<b>106,22</b>
8.4	D27JP105	m	<b>m. Circuito "alumbrado", hasta una distancia máxima de 20 metros, realizado con tubo PVC corrugado de D=20 mm y conductores de cobre unipolares aislados pública concurrencia ES07Z1-K 3x1,5 mm², en sistema monofásico, (activo, neutro y protección), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.</b>	
	U01FY630	0,210 h	Oficial primera electricista	16,00 3,36
	U01FY635	0,210 h	Ayudante electricista	14,00 2,94
	U30JW120	1,000 m	Tubo PVC corrugado M 20/gp5	0,42 0,42
	U30JW900	0,700 ud	P.p. cajas, regletas y pequeño material	0,42 0,29
	U30ER115	3,000 m	Conductor ES07Z1-K 1,5(Cu)	0,34 1,02
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	8,03 0,56
		3,000 %	Costes indirectos	8,59 0,26

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
			<b>Precio total redondeado por m .</b>	<b>8,85</b>
8.5	D27JP115	m	<b>m. Circuito "usos varios", hasta una distancia máxima de 16 metros, realizado con tubo PVC corrugado de D=25 y conductores de cobre unipolares aislados pública concurrencia ES07Z1-K 3x2,5 mm<sup>2</sup>, en sistema monofásico, (activo, neutro y protección), incluido p.p. de cajas de registro y regletas de conexión.</b>	
	U01FY630	0,210 h	Oficial primera electricista	3,36
	U01FY635	0,210 h	Ayudante electricista	2,94
	U30JW900	0,800 ud	P.p. cajas, regletas y pequeño material	0,34
	U30JW058	3,000 m	Conductor ES07Z1-K 2,5(Cu)	1,80
	U30JW121	1,000 m	Tubo PVC corrugado M 25/gp5	0,62
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	0,63
		3,000 %	Costes indirectos	0,29
			<b>Precio total redondeado por m .</b>	<b>9,98</b>
8.6	D27KA815	ud	<b>ud. Punto luz sencillo realizado en tubo PVC corrugado de D=20 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750 V y sección 1,5 mm<sup>2</sup> publica concurrencia ES07Z1-K 1,5 mm<sup>2</sup>, incluido, caja registro, caja mecanismo universal con tornillo, portalámparas de obra, interruptor unipolar BJC-IRIS y marco respectivo, totalmente montado e instalado.</b>	
	U01FY630	0,900 h	Oficial primera electricista	14,40
	U01FY635	0,900 h	Ayudante electricista	12,60
	U30JW120	8,000 m	Tubo PVC corrugado M 20/gp5	3,36
	U30ER115	18,000 m	Conductor ES07Z1-K 1,5(Cu)	6,12
	U30NV382	1,000 ud	Portalámparas para obra	0,75
	U30KA315	1,000 ud	Interruptor	9,79
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	3,29
		3,000 %	Costes indirectos	1,51
			<b>Precio total redondeado por ud .</b>	<b>51,82</b>
8.7	D27OD815	ud	<b>ud. Base enchufe estanca de superficie con toma tierra lateral de 10/16A(II+T.T) superficial realizado en tubo PVC rígido D=20 y conductor de cobre unipolar aislados, pública concurrencia ES07Z1-K 2,5 mm<sup>2</sup> (activo, neutro y protección), incluido caja de registro, toma de corriente superficial y regletas de conexión, totalmente montado e instalado.</b>	
	U01FY630	0,080 h	Oficial primera electricista	1,28
	U01FY635	0,030 h	Ayudante electricista	0,42
	U30JW551	1,000 ud	Caja metálica	6,25
	U30JW120	6,000 m	Tubo PVC corrugado M 20/gp5	2,52
	U30JW058	24,000 m	Conductor ES07Z1-K 2,5(Cu)	14,40

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción		Total
	U30OC510	1,000 ud	Base enchufe superficie 10/16A	6,00	6,00
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	30,87	2,16
		3,000 %	Costes indirectos	33,03	0,99
			<b>Precio total redondeado por ud .</b>		<b>34,02</b>
8.8	D28AO005	ud	<b>ud. Bloque autónomo de emergencia IP44 IK 04, de superficie o empotrado, de 60 lúmenes con lámpara de emergencia FL. 6W, con caja de empotrar blanca o negra, o estanca (IP66 IK08), con difusor biplano, opal o transparente. Carcasa fabricada en policarbonato blanco, resistente a la prueba de hilo incandescente 850°C. Piloto testigo de carga LED. Autonomía 1 hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Base y difusor contruidos en policarbonato. Opción de telemando. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-22. Etiqueta de señalización, replanteo, montaje, pequeño material y conexionado.</b>		
	U01AA007	0,250 h	Oficial primera	16,78	4,20
	U31AO005	1,000 ud	Bloque autónomo emergencia	34,79	34,79
	U31AO050	1,000 ud	Conjunto etiquetas y pequeño material	3,18	3,18
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	42,17	2,95
		3,000 %	Costes indirectos	45,12	1,35
			<b>Precio total redondeado por ud .</b>		<b>46,47</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
<b>9 APARATOS SANITARIOS Y GRIFERÍA</b>				
9.1	D26SA071	ud	<b>ud. Termo eléctrico vertical/horizontal para el servicio de a.c.s acumulada, con una capacidad útil de 300 litros. Potencia 3000 W. Termostato prerreglado de fábrica a 70°C. Tiempo de calentamiento 6 horas. Testigo luminoso de funcionamiento. Cuba de acero de fuerte espesor recubierta en la parte interior de un esmalte vitrificado. Aislamiento de espuma de poliuretano y ánodo de sacrificio de magnesio. Válvula de seguridad y antirretorno de 8 kg/cm². Dimensiones 1.820x625 mm.</b>	
	U01FY105	2,200 h	Oficial 1ª fontanero	16,00 35,20
	U27SA071	1,000 ud	Termo eléctrico 300 L	760,00 760,00
	U26AR003	1,000 ud	Llave de esfera 3/4"	6,30 6,30
	U26XA001	2,000 ud	Latiguillo flexible de 20 cm	1,35 2,70
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	804,20 56,29
		3,000 %	Costes indirectos	860,49 25,81
			<b>Precio total redondeado por ud .</b>	<b>886,30</b>
9.2	D26XD010	ud	<b>ud. Lavadero de acero inoxidable, con válvula de desagüe 32 mm, sifón individual PVC 40 mm llave de escuadra 1/2" cromada y latiguillo flexible 20 cm, con grifo incorporado para agua caliente y fría y accionamiento desde pie, totalmente instalado.</b>	
	U01FY105	1,000 h	Oficial 1ª fontanero	16,00 16,00
	U25XC101	1,000 ud	Válvula recta lavabo/bide c/tapa	2,38 2,38
	U26AG001	2,000 ud	Llave de escuadra 1/2" cromada c/mando	3,77 7,54
	U26XA001	1,000 ud	Latiguillo flexible de 20 cm	1,35 1,35
	U27XD010	1,000 ud	Lavadero inox	281,00 281,00
		3,000 %	Costes indirectos	308,27 9,25
			<b>Precio total redondeado por ud .</b>	<b>317,52</b>



## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
<b>10 DECORACIÓN Y CARTELERÍA</b>				
10.1	10001	Ud	<b>Ud. Estor cortina interior enrollable de tela, opaco negro, 100% polyester, con sistema de apertura mediante cadena, con todos los accesorios necesarios, de dimensiones 1,95 de ancho por 1,90 m. de alto, totalmente instalado.</b>	
			Sin descomposición	140,42
		3,000 %	Costes indirectos	140,42 4,21
			<b>Precio total redondeado por Ud .</b>	<b>144,63</b>
10.2	100012	Ud	<b>Ud. Estor cortina interior enrollable de tela, opaco negro, 100% polyester, con sistema de apertura mediante cadena, con todos los accesorios necesarios, de dimensiones 1,75 de ancho por 1,80 m. de alto, totalmente instalado.</b>	
			Sin descomposición	132,43
		3,000 %	Costes indirectos	132,43 3,97
			<b>Precio total redondeado por Ud .</b>	<b>136,40</b>
10.3	1001	Ud	<b>Ud. Macetero colgante de yute de 17 cm. de diámetro y cuatro cuerdas de 90 cm. de alto unidas a una argolla en los que se incorporan plantas artificiales variadas, colgados del techo mediante cuerda vertical de altura variable entre 0,50 m. y 2,00 m., a definir por la dirección facultativa, dotada de enganche metálico circular en ambos extremos de la cuerda y unida a anclaje metálico de techo y a macetero con argolla o mosquetón metálico cerrado, anclaje a techo mediante taco de acero bricomatado amarillo dotado de aletas y cono. Totalmente colocado.</b>	
			Sin descomposición	50,63
		3,000 %	Costes indirectos	50,63 1,52
			<b>Precio total redondeado por Ud .</b>	<b>52,15</b>
10.4	1002	Ud	<b>Ud. Jaula decorativa de bambú natural de 35 cm. de diámetro y 63 cm. de alto, colgada del techo mediante cuerda vertical de altura variable entre 0,50 m. y 2,00 m., a definir por la dirección facultativa, dotada de enganche metálico circular en ambos extremos de la cuerda y unida a anclaje metálico de techo y a jaula mediante argolla o mosquetón metálico cerrado, anclaje a techo mediante taco de acero bricomatado amarillo dotado de aletas y cono. Totalmente colocada.</b>	
			Sin descomposición	86,36
		3,000 %	Costes indirectos	86,36 2,59
			<b>Precio total redondeado por Ud .</b>	<b>88,95</b>
10.5	10021	ud	<b>ud. Lámpara de techo de algas marinas de 40 cm. de diámetro y 25 cm. de alto, con cable tipo tela de 100 cm. y portalámparas E 27, para colocar anclada a viguetas de pérgola. Totalmente instalada incluida bombilla decorativa led 20w.</b>	
			Sin descomposición	56,17
		3,000 %	Costes indirectos	56,17 1,69
			<b>Precio total redondeado por ud .</b>	<b>57,86</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
10.6	1003	Ud	<b>Ud. Expositor panel informativo de tablero OSB3 formado por partículas largas y orientadas de madera, aglomeradas entre sí, de 3,00 m. de largo y 1,80 m. de alto, colocado sobre base del mismo material de 0,50 m. de ancho y 3,60 m. de largo, incluido estructura y anclaje mediante perfiles en L para garantizar su estabilidad a vuelco y 4 ruedas integradas en su base para su desplazamiento en casos puntuales. Totalmente colocado en obra.</b>	
			Sin descomposición	291,26
		3,000 %	Costes indirectos	291,26 8,74
			<b>Precio total redondeado por Ud .</b>	<b>300,00</b>
10.7	1004	Ud	<b>Ud. Cartel de madera de abeto de 3 cm. de espesor, con moldura perimetral de 2 cm. de espesor, pintado en color blanco y rotulado con tipografía DUTCH 801 XBd BT, elaborada con máscara o plantilla y pintado a mano en color gris (RAL 7043), de dimensiones 2,10 m. x 0,50 m. para anuncio de puestos comerciales existentes. Anclado a pared, totalmente colocado.</b>	
			Sin descomposición	240,78
		3,000 %	Costes indirectos	240,78 7,22
			<b>Precio total redondeado por Ud .</b>	<b>248,00</b>
10.8	1005	ud	<b>Ud. Cartel de madera de abeto de 3 cm. de espesor, con moldura perimetral de 2 cm. de espesor, pintado en color blanco y rotulado con tipografía DUTCH 801 XBd BT, elaborada con máscara o plantilla y pintado a mano en color gris (RAL 7043), de dimensiones 3,20 m. x 0,50 m. para anuncio de puestos comerciales. Anclado a pared, totalmente colocado.</b>	
			Sin descomposición	280,78
		3,000 %	Costes indirectos	280,78 8,42
			<b>Precio total redondeado por ud .</b>	<b>289,20</b>
10.9	1006	ud	<b>Ud. Cartel de madera de abeto de 3 cm. de espesor, con moldura perimetral de 2 cm. de espesor, pintado en color blanco y rotulado con tipografía DUTCH 801 XBd BT, elaborada con máscara o plantilla y pintado a mano en color gris (RAL 7043), de dimensiones 3,00 m. x 0,50 m. para anuncio de puestos comerciales. Anclado a pared, totalmente colocado.</b>	
			Sin descomposición	273,90
		3,000 %	Costes indirectos	273,90 8,22
			<b>Precio total redondeado por ud .</b>	<b>282,12</b>
10.10	1007	ud	<b>Ud. Cartel de madera de abeto de 3 cm. de espesor, con moldura perimetral de 2 cm. de espesor, pintado en color blanco, sin rotular, de dimensiones 2,10 m. x 0,50 m. para anuncio de puestos comerciales existentes. Anclado a pared, totalmente colocado.</b>	
			Sin descomposición	156,47
		3,000 %	Costes indirectos	156,47 4,69
			<b>Precio total redondeado por ud .</b>	<b>161,16</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
10.11	1008	ud	<b>Ud. Cartel de madera de abeto de 2 cm. de espesor, sin molduras, acabado natural sin pintar ni barnizar, rotulado con tipografía SEGOE SCRIPT, elaborada con máscara o plantilla y pintado a mano en color gris (RAL 7043), de dimensiones 1,20 m. x 0,35 m. para anuncio de puestos comerciales centrales de nueva creación. Colgado de pérgola mediante cadena, totalmente colocado.</b>	
			Sin descomposición	178,93
		3,000 %	Costes indirectos	178,93 5,37
			<b>Precio total redondeado por ud .</b>	<b>184,30</b>
10.12	1009	ud	<b>Ud. Cartel de madera de abeto de 2 cm. de espesor, sin molduras, acabado natural sin pintar ni barnizar, sin rotular, de dimensiones 1,20 m. x 0,35 m. para anuncio de puestos comerciales centrales. Colgado de pérgola mediante cadena, totalmente colocado.</b>	
			Sin descomposición	102,70
		3,000 %	Costes indirectos	102,70 3,08
			<b>Precio total redondeado por ud .</b>	<b>105,78</b>
10.13	1011	Ud	<b>Ud. Revestimiento vinílico combinando colores blanco y negro, mate, para neveras expositoras existentes con la finalidad de unificar diseños, totalmente colocados.</b>	
			Sin descomposición	145,63
		3,000 %	Costes indirectos	145,63 4,37
			<b>Precio total redondeado por Ud .</b>	<b>150,00</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
<b>11 CONTROL DE CALIDAD</b>				
11.1	1101	ud	<b>Ud. Control de calidad, previa aprobación por parte de la dirección facultativa de la propuesta del mismo, incluyendo tomas de muestras y ensayos necesarios.</b>	
	11.01	1,000 ud	Plan de c.c.	300,00
		3,000 %	Costes indirectos	9,00
			<b>Precio total redondeado por ud .</b>	<b>309,00</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
<b>12 SEGURIDAD Y SALUD</b>				
12.1	D41CC040	ud	<b>ud. Valla autónoma metálica de 2,5 m de longitud para contención de peatones normalizada, incluso colocación y desmontaje. (20 usos).</b>	
	U01AA011	0,050 h	Peón suelto	14,66
	U42CC040	0,050 ud	Valla contención peatones	36,00
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	2,53
		3,000 %	Costes indirectos	2,71
			<b>Precio total redondeado por ud .</b>	<b>2,79</b>
12.2	D41EA001	ud	<b>ud. Casco de seguridad con desudador, homologado CE.</b>	
	U42EA001	1,000 ud	Casco de seguridad homologado	2,04
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	2,04
		3,000 %	Costes indirectos	2,18
			<b>Precio total redondeado por ud .</b>	<b>2,25</b>
12.3	D41EA230	ud	<b>ud. Gafas antipolvo tipo visitante incolora, homologadas CE.</b>	
	U42EA230	1,000 ud	Gafas antipolvo	2,52
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	2,52
		3,000 %	Costes indirectos	2,70
			<b>Precio total redondeado por ud .</b>	<b>2,78</b>
12.4	D41EA401	ud	<b>ud. Mascarilla antipolvo, homologada.</b>	
	U42EA401	1,000 ud	Mascarilla antipolvo	2,60
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	2,60
		3,000 %	Costes indirectos	2,78
			<b>Precio total redondeado por ud .</b>	<b>2,86</b>
12.5	D41EA601	ud	<b>ud. Protectores auditivos, homologados.</b>	
	U42EA601	1,000 ud	Protectores auditivos.	6,60
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	6,60
		3,000 %	Costes indirectos	7,06
			<b>Precio total redondeado por ud .</b>	<b>7,27</b>
12.6	D41EE001	ud	<b>ud. Par de guantes de látex industrial naranja, homologado CE.</b>	
	U42EE001	1,000 ud	Par de guantes de goma	1,07
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	1,07
		3,000 %	Costes indirectos	1,14
			<b>Precio total redondeado por ud .</b>	<b>1,17</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
<b>13 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>				
13.1	1301	ud	<b>Ud. Gestión de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes limpios según Orden MAM/304/2002 (hormigón, ladrillo, material cerámico, etc.) (Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero).</b>	
			Sin descomposición	127,64
		3,000 %	Costes indirectos	127,64 3,83
			<b>Precio total redondeado por ud .</b>	<b>131,47</b>

## Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
<b>14 VARIOS</b>				
14.1	D12VL005	m <sup>2</sup>	<b>m<sup>2</sup>. Limpieza de locales, desprendiendo morteros adheridos en suelos, limpieza de expositores, estanterías, mostradores, cristales etc., i/barrido, retirada de escombros y p.p. de medios auxiliares.</b>	
	U01AA010	0,090 h	Peón especializado	14,68
	%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	1,32
		3,000 %	Costes indirectos	1,41
			<b>Precio total redondeado por m<sup>2</sup> .</b>	<b>1,45</b>
14.2	10011	Ud	<b>Ud. Partida alzada para imprevistos. A justificar en obra, previa aprobación por la dirección facultativa.</b>	
			Sin descomposición	970,87
		3,000 %	Costes indirectos	970,87
			<b>Precio total redondeado por Ud .</b>	<b>1.000,00</b>

**Cuadro de precios nº1**



**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
<b>1 DEMOLICIÓN</b>			
1.1	m² m². Demolición de tabique de madera por medios manuales, i/sus revestimientos (alciatado pegado), retirada de escombros y carga, medios auxiliares de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-9.	5,34	CINCO EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
1.2	m² m². Retirada de carteles y demás enseres existentes, por medios manuales, incluso traslado y carga, sin transporte y con p.p. de costes indirectos.	4,37	CUATRO EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
1.3	ud ud. Levantado, por medios manuales, de cercos, remates y chapas metálicas, i/traslado y retirada de escombros, carga y p.p. costes indirectos.	16,16	DIECISEIS EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
1.4	m² m². Demolición solera o pavimento de hormigón en masa, de 10 cm de espesor, con martillo compresor de 2.000 L/min, i/retirada de escombros y carga, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-19.	211,00	DOSCIENTOS ONCE EUROS
1.5	m³ m³. Transporte de escombros a vertedero en camión de 10 t, a una distancia menor de 5 km, i/p.p. de costes indirectos.	64,78	SESENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
<b>2 ALBAÑILERÍA Y ALICATADO</b>			
2.1	m² m². Fábrica de 1/2 pie de espesor de ladrillo hueco doble de 25x12x9 cm, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M5 según UNE-EN 998-2, para posterior terminación, i/p.p. de replanteo, aplomado y nivelación según CTE/ DB-SE-F.	21,83	VEINTIUN EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
2.2	m² m². Tabique de ladrillo hueco doble 25x12x9 cm recibido con mortero de cemento y arena de río M5 según UNE-EN 998-2, i/ replanteo, roturas, humedecido de las piezas y limpieza.	16,87	DIECISEIS EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
2.3	m² m². Enfoscado de 20 mm de espesor, en superficies verticales, con acabado rugoso dejado por el paso de regla, para posterior aplicación de alicatado, revestimiento o revoco, i/medios auxiliares con empleo, en su caso, de andamiaje, así como distribución de material en tajo y p.p. de costes indirectos.	7,96	SIETE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
2.4	m² m². Alicatado con plaqueta de gres especial (compacto, color blanco, diseño a definir por la dirección facultativa, etc. - precio del material 18 euros/m²-), en formato comercial, recibido con mortero de cemento y arena de miga 1/6, i/piezas especiales, formación de ingletes, rejuntado, limpieza y p.p. de costes indirectos, s/NTE-RPA-3.	31,22	TREINTA Y UN EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> . Reparación de vigas, con mortero monocomponente, de fraguado rápido, formulado con polímeros, fibras y aditivos, R4 s/UNE-EN 1504, i/limpieza y saturación del soporte con agua, totalmente terminado para posterior pintado.	376,27	TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS
2.6	ud ud. Ayuda de cualquier trabajo de albañilería necesario para la correcta ejecución y montaje de las instalaciones de electricidad, fontanería y saneamiento, i/porcentaje estimado para consumo de pequeño material y empleo de medios auxiliares.	845,24	OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS
	<b>3 PAVIMENTO</b>		
3.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> . Reparación de pavimento realizando la preparación del soporte mediante granallado o lijando la superficie, aspirado del polvo resultante, carga y transporte de escombros a vertedero.	5,35	CINCO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.2	<p>m<sup>2</sup> Formación de revestimiento de pavimento, apto para sector alimentario, en interiores, sistema Multicapa, sobre base de hormigón endurecido, de 3 mm de espesor total aproximado, acabado rugoso, resistencia al deslizamiento 35&lt;Rd&lt;=45 según UNE-ENV 12633, resbaladicidad clase 2 según CTE, resistencia al fuego Cfl-s2, según UNE-EN 13501-1, obtenido mediante la aplicación sucesiva de una capa de regularización y acondicionamiento de la superficie, con ligante incoloro bicomponente, a base de resinas epoxi (rendimiento aproximado de 0,4 kg/m<sup>2</sup>), sobre superficie soporte cementosa; una capa de árido silíceo incoloro, lavado, de granulometría comprendida entre 0,4 y 0,9 mm, Natural Sand 0,4-0,9 (rendimiento aproximado de 1,5 kg/m<sup>2</sup>), extendida sobre la capa previa aún húmeda; una capa formada por una mezcla de ligante incoloro bicomponente, a base de resinas epoxi (rendimiento aproximado de 0,72 kg/m<sup>2</sup>), árido micronizado, Filler (rendimiento aproximado de 0,12 kg/m<sup>2</sup>), árido silíceo incoloro, lavado, de granulometría comprendida entre 0,2 y 0,4 mm, Natural Sand 0,2-0,4 (rendimiento aproximado de 0,12 kg/m<sup>2</sup>) y árido silíceo incoloro, lavado, de granulometría comprendida entre 0,4 y 0,9 mm, Natural Sand 0,4-0,9 (rendimiento aproximado de 0,12 kg/m<sup>2</sup>); una capa de árido silíceo incoloro, lavado, de granulometría comprendida entre 0,4 y 0,9 mm, Natural Sand 0,4-0,9 (rendimiento aproximado de 3,5 kg/m<sup>2</sup> por capa), extendida sobre la capa previa aún húmeda y una capa de sellado con pintura bicomponente, color a elegir, a base de resinas epoxi (rendimiento aproximado de 0,5 kg/m<sup>2</sup>, respetando las juntas estructurales con su sellado, i/pp de resolución de encuentros, puntos singulares, y ejecución y sellado de juntas. Incluyendo limpieza de la superficie soporte. Replanteo de las juntas y paños de trabajo. Aplicación de la capa de regularización y acondicionamiento de la superficie. Extendido de la capa de árido, sobre la capa previa aún húmeda. Lijado de la superficie tras su secado. Barrido y aspirado del árido excedente. Aplicación de la capa de mezcla. Extendido de la capa de árido, sobre la capa previa aún húmeda. Lijado de la superficie tras su secado. Barrido y aspirado del árido excedente. Aplicación de la capa de sellado. Limpieza final del pavimento.</p> <p><b>4 CARPINTERÍA DE MADERA</b></p>	27,97	VEINTISIETE EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.1	m m. Encimera mostrador en abeto de 620x30 mm de sección, barnizado, i/recibido con pasta de yeso negro, totalmente montada.	142,45	CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
4.2	m² m². Frente de mostrador de madera de abeto, i/p.p. de acuchillado, lijado, y dos manos de barniz.	97,15	NOVENTA Y SIETE EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
4.3	m³ m³. Elemento estructural en Madera Laminada Encolada de Uso Estructural, de abeto blanco (Abies alba) o similar, clase resistente GL24h, en pilares, jácenas, vigas, viguetas...etc, i/ tratamiento fungicida y barnizado con lasur (2 manos), cortes, entalladuras para su correcto acoplamiento, nivelación y colocación de los elementos de atado, i/ pp de redondos de acero inyectado con resina expoxi para anclaje a fábrica de ladrillo de pilares y vigas y refuerzo, según CTE/ DB-SE-M.	1.452,77	MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
4.4	m m. Estanterías en madera de abeto de hasta 650 mm. de fondo, 30 mm de espesor, teñida y barnizada en taller, i/recibido a paramentos con apoyos intermedios, color a definir por la dirección facultativa, totalmente montada.	72,22	SETENTA Y DOS EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
4.5	m² m². Revestimiento de paramento con tablero decorativo OSB3 formado por partículas largas y orientadas de madera, aglomeradas entre sí, de 12 mm. de espesor, totalmente colocado sobre rastreles, i/ remate superior y en esquinas en cantonera del mismo material, limpieza y p.p. de costes indirectos. Incluso remates en encuentros con ventanas. Colocado con plataforma elevadora eléctrica de dimensión adecuada para espacios interiores en la zona comercial y con pequeño andamio en la zona de escaleras y acceso central de la plaza. Medido sin deducción de huecos.	32,85	TREINTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
4.6	m² m². Barnizado de carpintería de madera interior, tres manos de barniz ignífugo Bs1 d0.	8,61	OCHO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
4.7	m m. Encimera de calidad normal en tablero de madera sin terminación de acabado para posterior colocación de remate de acero inoxidable de 62 cm de ancho y 3 cm de espesor, realizando los huecos necesarios para la la pila. Totalmente terminada.	34,72	TREINTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS
<b>5 CARPINTERÍA METÁLICA</b>			
5.1	m m. Encimera de acero inoxidable de 62 cm de ancho y espesor variable, realizando los huecos necesarios para la pila y pliegues para mostrador. Totalmente terminada.	147,51	CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> . Puerta en hojas abatibles de aluminio modelo sin rotura de puente térmico, con un ancho de marco de 40 mm, con espesor de perfil de 1,5 mm, con sistema de cierre, lacado en blanco, herrajes de colgar, p.p. de fijo superior, p.p. de cerradura Tesa o similar y costes indirectos.	235,05	DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
5.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> . Persiana enrollable de aluminio lacado color blanco, con lamas de caras planas, i/accesorios, montaje y p.p. de costes indirectos.	60,52	SESENTA EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
5.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> . Frente de chapa de aluminio liso color blanco, totalmente colocado.	35,93	TREINTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
5.5	m m. Remate de chapa de aluminio lacado color blanco, con un espesor mínimo de 15 micras, espesor 1,5 mm, desarrollo máximo 20 cm. en foma de L, de dimensiones 14 mm. + 4 mm., recibido con cola, silicona o tornillería, incluso p/p de preparación y regularización del soporte.	8,20	OCHO EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
5.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> . Persiana de seguridad ciega de chapa metálica enrollable lacada blanca, i/cajón recogedor, accesorios, guías y cerradura, totalmente instalado.	156,09	CIENTO CINCUENTA Y SEIS EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
<b>6 PINTURA</b>			
6.1	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> . Pintura al esmalte mate directo sobre galvanizado dos manos sobre carpintería metálica color blanco, i/raspado de los óxidos, limpieza manual i/pp de pintura anticorrosiva en zonas oxidadas.	7,29	SIETE EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
6.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> . Pintura plástica color gris (RAL 7043) o blanco, según zonas a indicar por la dirección facultativa, lavable dos manos, en paramentos verticales y horizontales, i/lijado y emplastecido en zonas necesarias, con aquaplast, y acabado. Aplicada utilizando plataforma elevadora eléctrica de dimensión adecuada para espacios interiores en el techo de la zona comercial y con pequeño andamio en partes necesarias de la zona de escaleras y acceso de la plaza.	5,31	CINCO EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
6.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> . Pintura para la aplicación sobre azulejo, color blanco dos manos con acabado mate, i/limpieza y una mano de imprimación, para cubrir superficies azulejadas interiores o exteriores.	13,24	TRECE EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS
6.4	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> . Pintura plástica color gris (RAL 7043) o blanco, según zonas a indicar por la dirección facultativa, lavable dos manos, en paramentos verticales y horizontales, i/lijado y emplastecido en zonas necesarias, con aguplast, y acabado. Aplicada utilizando plataforma elevadora eléctrica de dimensión adecuada para espacios interiores en el techo de la zona comercial y con pequeño andamio en partes necesarias de la zona de escaleras y acceso de la plaza.	6,19	SEIS EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	<b>7 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO</b>		
7.1	m m. Tubería de PVC sanitario serie B, de 75 mm de diámetro y 3.2 mm de espesor, unión por adhesivo, color gris, colocada sobre solera de hormigón HM-20 N/mm <sup>2</sup> y cama de arena, con una pendiente mínima del 2 %, i/p.p. de piezas especiales según UNE EN 1329 y CTE/DB-HS 5.	6,30	SEIS EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
7.2	m m. Tubería de PVC sanitaria serie B, de 75 mm de diámetro, unión por adhesivo, color gris, colocada en bajantes y red de saneamiento horizontal colgada, con una pendiente mínima del 1 %, i/ p.p. de piezas especiales y conexión a bajante existente.	7,05	SIETE EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
7.3	m m Apertura, en muros/suelos de hormigón en masa o armado, de taladro de 75 mm de diámetro realizado con equipo perforador especializado, i/replanteo, tiempos de instalación y desplazamiento a/en obra, transporte de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.	55,09	CINCUENTA Y CINCO EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
7.4	ud ud. Instalación de fontanería para un fregadero, realizada con tubería multicapa PERT-AL-PERT para la red de agua fría y caliente, utilizando el sistema M-Fitting para su conexión, con tubería de PVC serie C de diámetro 50 mm para la red de desagüe, con sifón individual, totalmente terminada según CTE/ DB-HS 4 suministro de agua, sin incluir los aparatos sanitarios ni grifería.	131,72	CIENTO TREINTA Y UN EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS
7.5	ud ud. Sumidero sifónico de acero inoxidable cm para instalación en suelos de patios y/o cocinas, totalmente instalado i/ p.p. de material de agarre y medios auxiliares necesarios, según CTE/DB-HS 5.	77,27	SETENTA Y SIETE EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS
7.6	m m. Tubería multicapa PERT-AL-PERT, según norma UNE 53.960, de 32x3 mm de diámetro, colocada en instalaciones interiores de viviendas y locales comerciales para agua fría y caliente, sin protección superficial, con p.p. de accesorios M-fitting de latón especial, i/pp de conexión a red de fontanería existente en sótano del edificio, instalada y funcionando según CTE/ DB-HS 4 suministro de agua.	5,82	CINCO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
7.7	ud ud. Llave empotrar de paso recta, cromada de 1/2", totalmente instalada.	16,20	DIECISEIS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
	<b>8 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO</b>		

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.1	ud Ud. Partida alzada de trabajos de electricidad para variación de altura de las luminarias existentes entre 0,50 m. y 1,80 m., según alturas definitivas a definir en obra por la dirección facultativa, i/pp de cableado eléctrico y cable de acero desde techo. Trabajos realizados con plataforma elevadora eléctrica de dimensión adecuada para espacios interiores	239,00	DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS
8.2	Ud Ud. Partida alzada de trabajos de electricidad para recolocación de luminarias de emergencia, pantalla de tv, puntos de luz y altavoces existentes en las paredes tras ejecución de revestimiento de madera proyectado en paramentos, i/pp de cableado y pequeño material. Trabajos realizados con plataforma elevadora eléctrica de dimensión adecuada para espacios interiores	221,24	DOSCIENTOS VEINTIUN EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS
8.3	ud ud. Cuadro tipo de distribución, protección y mando para local con uso ó actividad comercial o privada, con o sin pública concurrencia, formado por una caja de distribución de superficie con puerta; 6 PIAS de 10A (I+N); 6 PIAS de 15A (I+N), totalmente cableado, conexionado y rotulado.	106,22	CIENTO SEIS EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
8.4	m m. Circuito "alumbrado", hasta una distancia máxima de 20 metros, realizado con tubo PVC corrugado de D=20 mm y conductores de cobre unipolares aislados pública concurrencia ES07Z1-K 3x1,5 mm², en sistema monofásico, (activo, neutro y protección), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.	8,85	OCHO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
8.5	m m. Circuito "usos varios", hasta una distancia máxima de 16 metros, realizado con tubo PVC corrugado de D=25 y conductores de cobre unipolares aislados pública concurrencia ES07Z1-K 3x2,5 mm², en sistema monofásico, (activo, neutro y protección), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.	9,98	NUEVE EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
8.6	ud ud. Punto luz sencillo realizado en tubo PVC corrugado de D=20 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750 V y sección 1,5 mm² publica concurrencia ES07Z1-K 1,5 mm², incluido, caja registro, caja mecanismo universal con tornillo, portalámparas de obra, interruptor unipolar BJC-IRIS y marco respectivo, totalmente montado e instalado.	51,82	CINCUENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.7	ud ud. Base enchufe estanca de superficie con toma tierra lateral de 10/16A(II+T.T) superficial realizado en tubo PVC rígido D=20 y conductor de cobre unipolar aislados, pública concurrencia ES07Z1-K 2,5 mm² (activo, neutro y protección), incluido caja de registro, toma de corriente superficial y regletas de conexión, totalmente montado e instalado.	34,02	TREINTA Y CUATRO EUROS CON DOS CÉNTIMOS
8.8	ud ud. Bloque autónomo de emergencia IP44 IK 04, de superficie o empotrado, de 60 lúmenes con lámpara de emergencia FL. 6W, con caja de empotrar blanca o negra, o estanca (IP66 IK08), con difusor biplano, opal o transparente. Carcasa fabricada en policarbonato blanco, resistente a la prueba de hilo incandescente 850°C. Piloto testigo de carga LED. Autonomía 1 hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Base y difusor contruidos en policarbonato. Opción de telemando. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-22. Etiqueta de señalización, replanteo, montaje, pequeño material y conexionado.	46,47	CUARENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
<b>9 APARATOS SANITARIOS Y GRIFERÍA</b>			
9.1	ud ud. Termo eléctrico vertical/horizontal para el servicio de a.c.s acumulada, con una capacidad útil de 300 litros. Potencia 3000 W. Termostato prerreglado de fábrica a 70°C. Tiempo de calentamiento 6 horas. Testigo luminoso de funcionamiento. Cuba de acero de fuerte espesor recubierta en la parte interior de un esmalte vitrificado. Aislamiento de espuma de poliuretano y ánodo de sacrificio de magnesio. Válvula de seguridad y antirretorno de 8 kg/cm². Dimensiones 1.820x625 mm.	886,30	OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
9.2	ud ud. Lavadero de acero inoxidable, con válvula de desagüe 32 mm, sifón individual PVC 40 mm llave de escuadra 1/2" cromada y latiguillo flexible 20 cm, con grifo incorporado para agua caliente y fría y accionamiento desde pie, totalmente instalado.	317,52	TRESCIENTOS DIECISIETE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
<b>10 DECORACIÓN Y CARTELERÍA</b>			
10.1	Ud Ud. Estor cortina interior enrollable de tela, opaco negro, 100% polyester, con sistema de apertura mediante cadena, con todos los accesorios necesarios, de dimensiones 1,95 de ancho por 1,90 m. de alto, totalmente instalado.	144,63	CIENTO CUARENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS



**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.2	Ud Ud. Estor cortina interior enrollable de tela, opaco negro, 100% polyester, con sistema de apertura mediante cadena, con todos los accesorios necesarios, de dimensiones 1,75 de ancho por 1,80 m. de alto, totalmente instalado.	136,40	CIENTO TREINTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
10.3	Ud Ud. Macetero colgante de yute de 17 cm. de diámetro y cuatro cuerdas de 90 cm. de alto unidas a una argolla en los que se incorporan plantas artificiales variadas, colgados del techo mediante cuerda vertical de altura variable entre 0,50 m. y 2,00 m., a definir por la dirección facultativa, dotada de enganche metálico circular en ambos extremos de la cuerda y unida a anclaje metálico de techo y a macetero con argolla o mosquetón metálico cerrado, anclaje a techo mediante taco de acero bricomatado amarillo dotado de aletas y cono. Totalmente colocado.	52,15	CINCUENTA Y DOS EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
10.4	Ud Ud. Jaula decorativa de bambú natural de 35 cm. de diámetro y 63 cm. de alto, colgada del techo mediante cuerda vertical de altura variable entre 0,50 m. y 2,00 m., a definir por la dirección facultativa, dotada de enganche metálico circular en ambos extremos de la cuerda y unida a anclaje metálico de techo y a jaula mediante argolla o mosquetón metálico cerrado, anclaje a techo mediante taco de acero bricomatado amarillo dotado de aletas y cono. Totalmente colocada.	88,95	OCHENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
10.5	ud ud. Lámpara de techo de algas marinas de 40 cm. de diámetro y 25 cm. de alto, con cable tipo tela de 100 cm. y portalámparas E 27, para colocar anclada a viguetas de pérgola. Totalmente instalada incluida bombilla decorativa led 20w.	57,86	CINCUENTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
10.6	Ud Ud. Expositor panel informativo de tablero OSB3 formado por partículas largas y orientadas de madera, aglomeradas entre sí, de 3,00 m. de largo y 1,80 m. de alto, colocado sobre base del mismo material de 0,50 m. de ancho y 3,60 m. de largo, incluido estructura y anclaje mediante perfiles en L para garantizar su estabilidad a vuelco y 4 ruedas integradas en su base para su desplazamiento en casos puntuales. Totalmente colocado en obra.	300,00	TRESCIENTOS EUROS
10.7	Ud Ud. Cartel de madera de abeto de 3 cm. de espesor, con moldura perimetral de 2 cm. de espesor, pintado en color blanco y rotulado con tipografía DUTCH 801 XbD BT, elaborada con máscara o plantilla y pintado a mano en color gris (RAL 7043), de dimensiones 2,10 m. x 0,50 m. para anuncio de puestos comerciales existentes. Anclado a pared, totalmente colocado.	248,00	DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.8	ud Ud. Cartel de madera de abeto de 3 cm. de espesor, con moldura perimetral de 2 cm. de espesor, pintado en color blanco y rotulado con tipografía DUTCH 801 XbD BT, elaborada con máscara o plantilla y pintado a mano en color gris (RAL 7043), de dimensiones 3,20 m. x 0,50 m. para anuncio de puestos comerciales. Anclado a pared, totalmente colocado.	289,20	DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
10.9	ud Ud. Cartel de madera de abeto de 3 cm. de espesor, con moldura perimetral de 2 cm. de espesor, pintado en color blanco y rotulado con tipografía DUTCH 801 XbD BT, elaborada con máscara o plantilla y pintado a mano en color gris (RAL 7043), de dimensiones 3,00 m. x 0,50 m. para anuncio de puestos comerciales. Anclado a pared, totalmente colocado.	282,12	DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
10.10	ud Ud. Cartel de madera de abeto de 3 cm. de espesor, con moldura perimetral de 2 cm. de espesor, pintado en color blanco, sin rotular, de dimensiones 2,10 m. x 0,50 m. para anuncio de puestos comerciales existentes. Anclado a pared, totalmente colocado.	161,16	CIENTO SESENTA Y UN EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
10.11	ud Ud. Cartel de madera de abeto de 2 cm. de espesor, sin molduras, acabado natural sin pintar ni barnizar, rotulado con tipografía SEGOE SCRIPT, elaborada con máscara o plantilla y pintado a mano en color gris (RAL 7043), de dimensiones 1,20 m. x 0,35 m. para anuncio de puestos comerciales centrales de nueva creación. Colgado de pérgola mediante cadena, totalmente colocado.	184,30	CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
10.12	ud Ud. Cartel de madera de abeto de 2 cm. de espesor, sin molduras, acabado natural sin pintar ni barnizar, sin rotular, de dimensiones 1,20 m. x 0,35 m. para anuncio de puestos comerciales centrales. Colgado de pérgola mediante cadena, totalmente colocado.	105,78	CIENTO CINCO EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
10.13	Ud Ud. Revestimiento vinílico combinando colores blanco y negro, mate, para neveras expositoras existentes con la finalidad de unificar diseños, totalmente colocados.	150,00	CIENTO CINCUENTA EUROS
	<b>11 CONTROL DE CALIDAD</b>		
11.1	ud Ud. Control de calidad, previa aprobación por parte de la dirección facultativa de la propuesta del mismo, incluyendo tomas de muestras y ensayos necesarios.	309,00	TRESCIENTOS NUEVE EUROS
	<b>12 SEGURIDAD Y SALUD</b>		
12.1	ud ud. Valla autónoma metálica de 2,5 m de longitud para contención de peatones normalizada, incluso colocación y desmontaje. (20 usos).	2,79	DOS EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
12.2	ud ud. Casco de seguridad con desudador, homologado CE.	2,25	DOS EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
12.3	ud ud. Gafas antipolvo tipo visitante incolora, homologadas CE.	2,78	DOS EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
12.4	ud ud. Mascarilla antipolvo, homologada.	2,86	DOS EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
12.5	ud ud. Protectores auditivos, homologados.	7,27	SIETE EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS
12.6	ud ud. Par de guantes de látex industrial naranja, homologado CE.	1,17	UN EURO CON DIECISIETE CÉNTIMOS
<b>13 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>			
13.1	ud Ud. Gestión de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes limpios según Orden MAM/304/2002 (hormigón, ladrillo, material cerámico, etc.) (Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero).	131,47	CIENTO TREINTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
<b>14 VARIOS</b>			
14.1	m² m². Limpieza de locales, desprendiendo morteros adheridos en suelos, limpieza de expositores, estanterías, mostradores, cristales etc., i/barrido, retirada de escombros y p.p. de medios auxiliares.	1,45	UN EURO CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
14.2	Ud Ud. Partida alzada para imprevistos. A justificar en obra, previa aprobación por la dirección facultativa.	1.000,00	MIL EUROS

Lalín, Junio de 2018  
El Arquitecto  
Jesús Bargados García

**Cuadro de precios nº2**

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	<b>1 DEMOLICIÓN</b>		
1.1	m² m². Demolición de tabique de madera por medios manuales, i/sus revestimientos (alciatado pegado), retirada de escombros y carga, medios auxiliares de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-9. <i>Mano de obra</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	4,84 0,34 0,16	5,34
1.2	m² m². Retirada de carteles y demás enseres existentes, por medios manuales, incluso traslado y carga, sin transporte y con p.p. de costes indirectos. <i>Mano de obra</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	3,96 0,28 0,13	4,37
1.3	ud ud. Levantado, por medios manuales, de cercos, remates y chapas metálicas, i/traslado y retirada de escombros, carga y p.p. costes indirectos. <i>Mano de obra</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	14,66 1,03 0,47	16,16
1.4	m² m². Demolición solera o pavimento de hormigón en masa, de 10 cm de espesor, con martillo compresor de 2.000 L/min, i/retirada de escombros y carga, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-19. <i>Sin descomposición</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	204,85 6,15	211,00
1.5	m³ m³. Transporte de escombros a vertedero en camión de 10 t, a una distancia menor de 5 km, i/p.p. de costes indirectos. <i>Maquinaria</i> <i>Resto de Obra</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	23,80 32,60 6,49 1,89	64,78
	<b>2 ALBAÑILERÍA Y ALICATADO</b>		
2.1	m² m². Fábrica de 1/2 pie de espesor de ladrillo hueco doble de 25x12x9 cm, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M5 según UNE-EN 998-2, para posterior terminación, i/p.p. de replanteo, aplomado y nivelación según CTE/ DB-SE-F. <i>Mano de obra</i>	15,53	

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	<i>Maquinaria</i>	0,01	
	<i>Materiales</i>	4,26	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,39	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,64	
			21,83
2.2	m² m². Tabique de ladrillo hueco doble 25x12x9 cm recibido con mortero de cemento y arena de río M5 según UNE-EN 998-2, i/ replanteo, roturas, humedecido de las piezas y limpieza.		
	<i>Mano de obra</i>	12,02	
	<i>Maquinaria</i>	0,01	
	<i>Materiales</i>	3,29	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,07	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,49	
			16,87
2.3	m² m². Enfoscado de 20 mm de espesor, en superficies verticales, con acabado rugoso dejado por el paso de regla, para posterior aplicación de alicatado, revestimiento o revoco, i/medios auxiliares con empleo, en su caso, de andamiaje, así como distribución de material en tajo y p.p. de costes indirectos.		
	<i>Mano de obra</i>	6,32	
	<i>Maquinaria</i>	0,01	
	<i>Materiales</i>	0,91	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,51	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,23	
			7,96
2.4	m² m². Alicatado con plaqueta de gres especial (compacto, color blanco, diseño a definir por la dirección facultativa, etc. -precio del material 18 euros/m²-), en formato comercial, recibido con mortero de cemento y arena de miga 1/6, i/piezas especiales, formación de ingletes, rejuntado, limpieza y p.p. de costes indirectos, s/NTE-RPA-3.		
	<i>Mano de obra</i>	9,74	
	<i>Materiales</i>	18,59	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,98	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,91	
			31,22
2.5	m² m². Reparación de vigas, con mortero monocomponente, de fraguado rápido, formulado con polímeros, fibras y aditivos, R4 s/UNE-EN 1504, i/limpieza y saturación del soporte con agua, totalmente terminado para posterior pintado.		
	<i>Mano de obra</i>	233,82	
	<i>Materiales</i>	107,59	

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	<i>Medios auxiliares</i>	23,90	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	10,96	
			376,27
2.6	ud. Ayuda de cualquier trabajo de albañilería necesario para la correcta ejecución y montaje de las instalaciones de electricidad, fontanería y saneamiento, i/porcentaje estimado para consumo de pequeño material y empleo de medios auxiliares.		
	<i>Mano de obra</i>	766,93	
	<i>Medios auxiliares</i>	53,69	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	24,62	
			845,24
<b>3 PAVIMENTO</b>			
3.1	m² m². Reparación de pavimento realizando la preparación del soporte mediante granallando o lijado la superficie, aspirado del polvo resultante, carga y transporte de escombros a vertedero.		
	<i>Mano de obra</i>	4,85	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,34	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,16	
			5,35
3.2	m² Formación de revestimiento de pavimento, apto para sector alimentario, en interiores, sistema Multicapa, sobre base de hormigón endurecido, de 3 mm de espesor total aproximado, acabado rugoso, resistencia al deslizamiento 35<Rd<=45 según UNE-ENV 12633, resbaladicidad clase 2 según CTE, resistencia al fuego Cfl-s2, según UNE-EN 13501-1, obtenido mediante la aplicación sucesiva de una capa de regularización y acondicionamiento de la superficie, con ligante incoloro bicomponente, a base de resinas epoxi (rendimiento aproximado de 0,4 kg/m²), sobre superficie soporte cementosa; una capa de árido silíceo incoloro, lavado, de granulometría comprendida entre 0,4 y 0,9 mm, Natural Sand 0,4-0,9 (rendimiento aproximado de 1,5 kg/m²), extendida sobre la capa previa aún húmeda; una capa formada por una mezcla de ligante incoloro bicomponente, a base de resinas epoxi (rendimiento aproximado de 0,72 kg/m²), árido micronizado, Filler (rendimiento aproximado de 0,12 kg/m²), árido silíceo incoloro, lavado, de granulometría comprendida entre 0,2 y 0,4 mm, Natural Sand 0,2-0,4 (rendimiento aproximado de 0,12 kg/m²) y árido silíceo incoloro, lavado, de granulometría comprendida entre 0,4 y 0,9 mm, Natural Sand 0,4-0,9 (rendimiento aproximado de 0,12 kg/m²); una capa de árido silíceo incoloro, lavado, de granulometría comprendida entre 0,4 y 0,9 mm, Natural Sand 0,4-0,9 (rendimiento aproximado de 3,5 kg/m² por capa), extendida sobre la capa previa aún húmeda y una capa de sellado con pintura bicomponente, color a elegir, a base de resinas epoxi (rendimiento aproximado de 0,5 kg/m², respetando las juntas estructurales con su sellado, i/pp de resolución de encuentros, puntos singulares, y ejecución y sellado de juntas. Incluyendo limpieza de la superficie soporte. Replanteo de las juntas y paños de trabajo. Aplicación de la capa de regularización y acondicionamiento de la superficie. Extendido de la capa de árido, sobre la capa previa aún húmeda. Lijado de la superficie tras su secado. Barrido y aspirado del árido excedente. Aplicación de la capa de mezcla. Extendido de la capa de árido, sobre la capa previa aún húmeda. Lijado de la superficie tras su secado. Barrido y aspirado del árido excedente. Aplicación de la capa de sellado. Limpieza final del pavimento.		
	<i>Mano de obra</i>	6,80	

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	<i>Materiales</i>	19,83	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,53	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,81	
			27,97
	<b>4 CARPINTERÍA DE MADERA</b>		
4.1	m m. Encimera mostrador en abeto de 620x30 mm de sección, barnizado, i/recibido con pasta de yeso negro, totalmente montada.		
	<i>Mano de obra</i>	13,68	
	<i>Materiales</i>	115,58	
	<i>Medios auxiliares</i>	9,05	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	4,15	
			142,45
4.2	m² m². Frente de mostrador de madera de abeto, i/p.p. de acuchillado, lijado, y dos manos de barniz.		
	<i>Mano de obra</i>	22,15	
	<i>Materiales</i>	66,00	
	<i>Medios auxiliares</i>	6,17	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	2,83	
			97,15
4.3	m³ m³. Elemento estructural en Madera Laminada Encolada de Uso Estructural, de abeto blanco (Abies alba) o similar, clase resistente GL24h, en pilares, jácnas, vigas, viguetas...etc, i/ tratamiento fungicida y barnizado con lasur (2 manos), cortes, entalladuras para su correcto acoplamiento, nivelación y colocación de los elementos de atado, i/ pp de redondos de acero inyectado con resina epoxi para anclaje a fábrica de ladrillo de pilares y vigas y refuerzo, según CTE/ DB-SE-M.		
	<i>Mano de obra</i>	472,20	
	<i>Materiales</i>	45,60	
	<i>Resto de Obra</i>	753,00	
	<i>Medios auxiliares</i>	139,66	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	42,31	
			1.452,77
4.4	m m. Estanterías en madera de abeto de hasta 650 mm. de fondo, 30 mm de espesor, teñida y barnizada en taller, i/recibido a paramentos con apoyos intermedios, color a definir por la dirección facultativa, totalmente montada.		
	<i>Mano de obra</i>	21,35	
	<i>Resto de Obra</i>	44,18	
	<i>Medios auxiliares</i>	4,59	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	2,10	



Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
			72,22
4.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> . Revestimiento de paramento con tablero decorativo OSB3 formado por partículas largas y orientadas de madera, aglomeradas entre sí, de 12 mm. de espesor, totalmente colocado sobre rastreles, i/ remate superior y en esquinas en cantonera del mismo material, limpieza y p.p. de costes indirectos. Incluso remates en encuentros con ventanas. Colocado con plataforma elevadora eléctrica de dimensión adecuada para espacios interiores en la zona comercial y con pequeño andamio en la zona de escaleras y acceso central de la plaza. Medido sin deducción de huecos.		
	<i>Mano de obra</i>	7,63	
	<i>Materiales</i>	0,98	
	<i>Resto de Obra</i>	21,19	
	<i>Medios auxiliares</i>	2,09	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,96	
			32,85
4.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> . Barnizado de carpintería de madera interior, tres manos de barniz ignífugo Bs1 d0.		
	<i>Mano de obra</i>	6,20	
	<i>Materiales</i>	1,61	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,55	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,25	
			8,61
4.7	m m. Encimera de calidad normal en tablero de madera sin terminación de acabado para posterior colocación de remate de acero inoxidable de 62 cm de ancho y 3 cm de espesor, realizando los huecos necesarios para la la pila. Totalmente terminada.		
	<i>Mano de obra</i>	18,30	
	<i>Resto de Obra</i>	13,20	
	<i>Medios auxiliares</i>	2,21	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	1,01	
			34,72
	<b>5 CARPINTERÍA METÁLICA</b>		
5.1	m m. Encimera de acero inoxidable de 62 cm de ancho y espesor variable, realizando los huecos necesarios para la pila y pliegues para mostrador. Totalmente terminada.		
	<i>Mano de obra</i>	36,60	
	<i>Resto de Obra</i>	97,24	
	<i>Medios auxiliares</i>	9,37	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	4,30	
			147,51

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.2	m² m². Puerta en hojas abatibles de aluminio modelo sin rotura de puente térmico, con un ancho de marco de 40 mm, con espesor de perfil de 1,5 mm, con sistema de cierre, lacado en blanco, herrajes de colgar, p.p. de fijo superior, p.p. de cerradura Tesa o similar y costes indirectos.		
	<i>Mano de obra</i>	7,40	
	<i>Materiales</i>	23,40	
	<i>Resto de Obra</i>	182,47	
	<i>Medios auxiliares</i>	14,93	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	6,85	
			235,05
5.3	m² m². Persiana enrollable de aluminio lacado color blanco, con lamas de caras planas, i/accesorios, montaje y p.p. de costes indirectos.		
	<i>Mano de obra</i>	7,50	
	<i>Materiales</i>	47,42	
	<i>Medios auxiliares</i>	3,84	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	1,76	
			60,52
5.4	m² m². Frente de chapa de aluminio liso color blanco, totalmente colocado.		
	<i>Mano de obra</i>	7,60	
	<i>Resto de Obra</i>	25,00	
	<i>Medios auxiliares</i>	2,28	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	1,05	
			35,93
5.5	m m. Remate de chapa de aluminio lacado color blanco, con un espesor mínimo de 15 micras, espesor 1,5 mm, desarrollo máximo 20 cm. en foma de L, de dimensiones 14 mm. + 4 mm., recibido con cola, silicona o tornillería, incluso p/p de preparación y regularización del soporte.		
	<i>Mano de obra</i>	3,20	
	<i>Resto de Obra</i>	4,24	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,52	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,24	
			8,20
5.6	m² m². Persiana de seguridad ciega de chapa metálica enrollable lacada blanca, i/cajón recogedor, accesorios, guías y cerradura, totalmente instalado.		
	<i>Mano de obra</i>	18,00	
	<i>Materiales</i>	123,63	
	<i>Medios auxiliares</i>	9,91	

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	<i>3 % Costes indirectos</i>	4,55	156,09
	<b>6 PINTURA</b>		
6.1	m² m². Pintura al esmalte mate directo sobre galvanizado dos manos sobre carpintería metálica color blanco, i/raspado de los óxidos, limpieza manual i/pp de pintura anticorrosiva en zonas oxidadas. <i>Mano de obra</i>	4,40	
	<i>Materiales</i>	2,22	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,46	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,21	
			7,29
6.2	m² m². Pintura plástica color gris (RAL 7043) o blanco, según zonas a indicar por la dirección facultativa, lavable dos manos, en paramentos verticales y horizontales, i/lijado y emplastecido en zonas necesarias, con aquaplast, y acabado. Aplicada utilizando plataforma elevadora eléctrica de dimensión adecuada para espacios interiores en el techo de la zona comercial y con pequeño andamio en partes necesarias de la zona de escaleras y acceso de la plaza. <i>Sin descomposición</i>	5,16	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,15	
			5,31
6.3	m² m². Pintura para la aplicación sobre azulejo, color blanco dos manos con acabado mate, i/limpieza y una mano de imprimación, para cubrir superficies azulejadas interiores o exteriores. <i>Mano de obra</i>	7,43	
	<i>Resto de Obra</i>	4,58	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,84	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,39	
			13,24
6.4	m² m². Pintura plástica color gris (RAL 7043) o blanco, según zonas a indicar por la dirección facultativa, lavable dos manos, en paramentos verticales y horizontales, i/lijado y emplastecido en zonas necesarias, con aguplast, y acabado. Aplicada utilizando plataforma elevadora eléctrica de dimensión adecuada para espacios interiores en el techo de la zona comercial y con pequeño andamio en partes necesarias de la zona de escaleras y acceso de la plaza. <i>Mano de obra</i>	2,20	
	<i>Maquinaria</i>	0,80	
	<i>Materiales</i>	2,62	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,39	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,18	
			6,19

## Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
<b>7 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO</b>			
7.1	m m. Tubería de PVC sanitario serie B, de 75 mm de diámetro y 3.2 mm de espesor, unión por adhesivo, color gris, colocada sobre solera de hormigón HM-20 N/mm <sup>2</sup> y cama de arena, con una pendiente mínima del 2 %, i/p.p. de piezas especiales según UNE EN 1329 y CTE/DB-HS 5.		
	<i>Mano de obra</i>	1,35	
	<i>Materiales</i>	4,37	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,40	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,18	
			6,30
7.2	m m. Tubería de PVC sanitaria serie B, de 75 mm de diámetro, unión por adhesivo, color gris, colocada en bajantes y red de saneamiento horizontal colgada, con una pendiente mínima del 1 %, i/ p.p. de piezas especiales y conexión a bajante existente.		
	<i>Mano de obra</i>	2,95	
	<i>Materiales</i>	3,44	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,45	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,21	
			7,05
7.3	m m Apertura, en muros/suelos de hormigón en masa o armado, de taladro de 75 mm de diámetro realizado con equipo perforador especializado, i/replanteo, tiempos de instalación y desplazamiento a/en obra, transporte de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.		
	<i>Mano de obra</i>	41,99	
	<i>Maquinaria</i>	8,00	
	<i>Medios auxiliares</i>	3,50	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	1,60	
			55,09
7.4	ud ud. Instalación de fontanería para un fregadero, realizada con tubería multicapa PERT-AL-PERT para la red de agua fría y caliente, utilizando el sistema M-Fitting para su conexión, con tubería de PVC serie C de diámetro 50 mm para la red de desagüe, con sifón individual, totalmente terminada según CTE/ DB-HS 4 suministro de agua, sin incluir los aparatos sanitarios ni grifería.		
	<i>Mano de obra</i>	80,00	
	<i>Materiales</i>	39,51	
	<i>Medios auxiliares</i>	8,37	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	3,84	
			131,72
7.5	ud ud. Sumidero sifónico de acero inoxidable cm para instalación en suelos de patios y/o cocinas, totalmente instalado i/ p.p. de material de agarre y medios auxiliares necesarios, según CTE/DB-HS 5.		

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	<i>Mano de obra</i>	4,83	
	<i>Materiales</i>	65,28	
	<i>Medios auxiliares</i>	4,91	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	2,25	
			77,27
7.6	m m. Tubería multicapa PERT-AL-PERT, según norma UNE 53.960, de 32x3 mm de diámetro, colocada en instalaciones interiores de viviendas y locales comerciales para agua fría y caliente, sin protección superficial, con p.p. de accesorios M-fitting de latón especial, i/pp de conexión a red de fontanería existente en sótano del edificio, instalada y funcionando según CTE/ DB-HS 4 suministro de agua.		
	<i>Mano de obra</i>	0,16	
	<i>Materiales</i>	5,12	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,37	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,17	
			5,82
7.7	ud ud. Llave empotrar de paso recta, cromada de 1/2", totalmente instalada.		
	<i>Mano de obra</i>	5,90	
	<i>Materiales</i>	8,80	
	<i>Medios auxiliares</i>	1,03	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,47	
			16,20
	<b>8 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO</b>		
8.1	ud Ud. Partida alzada de trabajos de electricidad para variación de altura de las luminarias existentes entre 0,50 m. y 1,80 m., según alturas definitivas a definir en obra por la dirección facultativa, i/pp de cableado eléctrico y cable de acero desde techo. Trabajos realizados con plataforma elevadora eléctrica de dimensión adecuada para espacios interiores		
	<i>Sin descomposición</i>	232,04	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	6,96	
			239,00
8.2	Ud Ud. Partida alzada de trabajos de electricidad para recolocación de luminarias de emergencia, pantalla de tv, puntos de luz y altavoces existentes en las paredes tras ejecución de revestimiento de madera proyectado en paramentos, i/pp de cableado y pequeño material. Trabajos realizados con plataforma elevadora eléctrica de dimensión adecuada para espacios interiores		
	<i>Sin descomposición</i>	214,80	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	6,44	
			221,24

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
8.3	ud ud. Cuadro tipo de distribución, protección y mando para local con uso ó actividad comercial o privada, con o sin pública concurrencia, formado por una caja de distribución de superficie con puerta; 6 PIAS de 10A (I+N); 6 PIAS de 15A (I+N), totalmente cableado, conexionado y rotulado. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	24,80 71,58 6,75 3,09	106,22
8.4	m m. Circuito "alumbrado", hasta una distancia máxima de 20 metros, realizado con tubo PVC corrugado de D=20 mm y conductores de cobre unipolares aislados pública concurrencia ES07Z1-K 3x1,5 mm², en sistema monofásico, (activo, neutro y protección), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	6,30 1,73 0,56 0,26	8,85
8.5	m m. Circuito "usos varios", hasta una distancia máxima de 16 metros, realizado con tubo PVC corrugado de D=25 y conductores de cobre unipolares aislados pública concurrencia ES07Z1-K 3x2,5 mm², en sistema monofásico, (activo, neutro y protección), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	6,30 2,76 0,63 0,29	9,98
8.6	ud ud. Punto luz sencillo realizado en tubo PVC corrugado de D=20 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750 V y sección 1,5 mm² pública concurrencia ES07Z1-K 1,5 mm², incluido, caja registro, caja mecanismo universal con tornillo, portalámparas de obra, interruptor unipolar BJC-IRIS y marco respectivo, totalmente montado e instalado. <i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	27,00 20,02 3,29 1,51	51,82
8.7	ud ud. Base enchufe estanca de superficie con toma tierra lateral de 10/16A(II+T.T) superficial realizado en tubo PVC rígido D=20 y conductor de cobre unipolar aislados, pública concurrencia ES07Z1-K 2,5 mm² (activo, neutro y protección), incluido caja de registro, toma de corriente superficial y regletas de conexión, totalmente montado e instalado.		

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	<i>Mano de obra</i>	1,70	
	<i>Materiales</i>	29,17	
	<i>Medios auxiliares</i>	2,16	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,99	
			34,02
8.8	ud ud. Bloque autónomo de emergencia IP44 IK 04, de superficie o empotrado, de 60 lúmenes con lámpara de emergencia FL. 6W, con caja de empotrar blanca o negra, o estanca (IP66 IK08), con difusor biplano, opal o transparente. Carcasa fabricada en policarbonato blanco, resistente a la prueba de hilo incandescente 850°C. Piloto testigo de carga LED. Autonomía 1 hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Base y difusor contruidos en policarbonato. Opción de telemando. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-22. Etiqueta de señalización, replanteo, montaje, pequeño material y conexionado.		
	<i>Mano de obra</i>	4,20	
	<i>Materiales</i>	37,97	
	<i>Medios auxiliares</i>	2,95	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	1,35	
			46,47
	<b>9 APARATOS SANITARIOS Y GRIFERÍA</b>		
9.1	ud ud. Termo eléctrico vertical/horizontal para el servicio de a.c.s acumulada, con una capacidad útil de 300 litros. Potencia 3000 W. Termostato prerreglado de fábrica a 70°C. Tiempo de calentamiento 6 horas. Testigo luminoso de funcionamiento. Cuba de acero de fuerte espesor recubierta en la parte interior de un esmalte vitrificado. Aislamiento de espuma de poliuretano y ánodo de sacrificio de magnesio. Válvula de seguridad y antirretorno de 8 kg/cm². Dimensiones 1.820x625 mm.		
	<i>Mano de obra</i>	35,20	
	<i>Materiales</i>	9,00	
	<i>Resto de Obra</i>	760,00	
	<i>Medios auxiliares</i>	56,29	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	25,81	
			886,30
9.2	ud ud. Lavadero de acero inoxidable, con válvula de desagüe 32 mm, sifón individual PVC 40 mm llave de escuadra 1/2" cromada y latiguillo flexible 20 cm, con grifo incorporado para agua caliente y fría y accionamiento desde pie, totalmente instalado.		
	<i>Mano de obra</i>	16,00	
	<i>Materiales</i>	292,27	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	9,25	
			317,52
	<b>10 DECORACIÓN Y CARTELERÍA</b>		

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
10.1	Ud Ud. Estor cortina interior enrollable de tela, opaco negro, 100% polyester, con sistema de apertura mediante cadena, con todos los accesorios necesarios, de dimensiones 1,95 de ancho por 1,90 m. de alto, totalmente instalado. <i>Sin descomposición</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	140,42 4,21	144,63
10.2	Ud Ud. Estor cortina interior enrollable de tela, opaco negro, 100% polyester, con sistema de apertura mediante cadena, con todos los accesorios necesarios, de dimensiones 1,75 de ancho por 1,80 m. de alto, totalmente instalado. <i>Sin descomposición</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	132,43 3,97	136,40
10.3	Ud Ud. Macetero colgante de yute de 17 cm. de diámetro y cuatro cuerdas de 90 cm. de alto unidas a una argolla en los que se incorporan plantas artificiales variadas, colgados del techo mediante cuerda vertical de altura variable entre 0,50 m. y 2,00 m., a definir por la dirección facultativa, dotada de enganche metálico circular en ambos extremos de la cuerda y unida a anclaje metálico de techo y a macetero con argolla o mosquetón metálico cerrado, anclaje a techo mediante taco de acero bricomatado amarillo dotado de aletas y cono. Totalmente colocado. <i>Sin descomposición</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	50,63 1,52	52,15
10.4	Ud Ud. Jaula decorativa de bambú natural de 35 cm. de diámetro y 63 cm. de alto, colgada del techo mediante cuerda vertical de altura variable entre 0,50 m. y 2,00 m., a definir por la dirección facultativa, dotada de enganche metálico circular en ambos extremos de la cuerda y unida a anclaje metálico de techo y a jaula mediante argolla o mosquetón metálico cerrado, anclaje a techo mediante taco de acero bricomatado amarillo dotado de aletas y cono. Totalmente colocada. <i>Sin descomposición</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	86,36 2,59	88,95
10.5	ud ud. Lámpara de techo de algas marinas de 40 cm. de diámetro y 25 cm. de alto, con cable tipo tela de 100 cm. y portalámparas E 27, para colocar anclada a viguetas de pérgola. Totalmente instalada incluida bombilla decorativa led 20w. <i>Sin descomposición</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	56,17 1,69	57,86
10.6	Ud Ud. Expositor panel informativo de tablero OSB3 formado por partículas largas y orientadas de madera, aglomeradas entre sí, de 3,00 m. de largo y 1,80 m. de alto, colocado sobre base del mismo material de 0,50 m. de ancho y 3,60 m. de largo, incluido estructura y anclaje mediante perfiles en L para garantizar su estabilidad a vuelco y 4 ruedas integradas en su base para su desplazamiento en casos puntuales. Totalmente colocado en obra. <i>Sin descomposición</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	291,26 8,74	



Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
			300,00
10.7	Ud Ud. Cartel de madera de abeto de 3 cm. de espesor, con moldura perimetral de 2 cm. de espesor, pintado en color blanco y rotulado con tipografía DUTCH 801 XBd BT, elaborada con máscara o plantilla y pintado a mano en color gris (RAL 7043), de dimensiones 2,10 m. x 0,50 m. para anuncio de puestos comerciales existentes. Anclado a pared, totalmente colocado. <i>Sin descomposición</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	240,78 7,22	248,00
10.8	ud Ud. Cartel de madera de abeto de 3 cm. de espesor, con moldura perimetral de 2 cm. de espesor, pintado en color blanco y rotulado con tipografía DUTCH 801 XBd BT, elaborada con máscara o plantilla y pintado a mano en color gris (RAL 7043), de dimensiones 3,20 m. x 0,50 m. para anuncio de puestos comerciales. Anclado a pared, totalmente colocado. <i>Sin descomposición</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	280,78 8,42	289,20
10.9	ud Ud. Cartel de madera de abeto de 3 cm. de espesor, con moldura perimetral de 2 cm. de espesor, pintado en color blanco y rotulado con tipografía DUTCH 801 XBd BT, elaborada con máscara o plantilla y pintado a mano en color gris (RAL 7043), de dimensiones 3,00 m. x 0,50 m. para anuncio de puestos comerciales. Anclado a pared, totalmente colocado. <i>Sin descomposición</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	273,90 8,22	282,12
10.10	ud Ud. Cartel de madera de abeto de 3 cm. de espesor, con moldura perimetral de 2 cm. de espesor, pintado en color blanco, sin rotular, de dimensiones 2,10 m. x 0,50 m. para anuncio de puestos comerciales existentes. Anclado a pared, totalmente colocado. <i>Sin descomposición</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	156,47 4,69	161,16
10.11	ud Ud. Cartel de madera de abeto de 2 cm. de espesor, sin molduras, acabado natural sin pintar ni barnizar, rotulado con tipografía SEGOE SCRIPT, elaborada con máscara o plantilla y pintado a mano en color gris (RAL 7043), de dimensiones 1,20 m. x 0,35 m. para anuncio de puestos comerciales centrales de nueva creación. Colgado de pérgola mediante cadena, totalmente colocado. <i>Sin descomposición</i> <i>3 % Costes indirectos</i>	178,93 5,37	184,30
10.12	ud Ud. Cartel de madera de abeto de 2 cm. de espesor, sin molduras, acabado natural sin pintar ni barnizar, sin rotular, de dimensiones 1,20 m. x 0,35 m. para anuncio de puestos comerciales centrales. Colgado de pérgola mediante cadena, totalmente colocado. <i>Sin descomposición</i>	102,70	

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	<i>3 % Costes indirectos</i>	3,08	
10.13	Ud Ud. Revestimiento vinílico combinando colores blanco y negro, mate, para neveras expositoras existentes con la finalidad de unificar diseños, totalmente colocados.		105,78
	<i>Sin descomposición</i>	145,63	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	4,37	
			150,00
	<b>11 CONTROL DE CALIDAD</b>		
11.1	ud Ud. Control de calidad, previa aprobación por parte de la dirección facultativa de la propuesta del mismo, incluyendo tomas de muestras y ensayos necesarios.		
	<i>Sin descomposición</i>	300,00	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	9,00	
			309,00
	<b>12 SEGURIDAD Y SALUD</b>		
12.1	ud ud. Valla autónoma metálica de 2,5 m de longitud para contención de peatones normalizada, incluso colocación y desmontaje. (20 usos).		
	<i>Mano de obra</i>	0,73	
	<i>Resto de Obra</i>	1,80	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,18	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,08	
			2,79
12.2	ud ud. Casco de seguridad con desudador, homologado CE.		
	<i>Sin descomposición</i>	2,04	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,14	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,07	
			2,25
12.3	ud ud. Gafas antipolvo tipo visitante incolora, homologadas CE.		
	<i>Sin descomposición</i>	2,52	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,18	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,08	
			2,78
12.4	ud ud. Mascarilla antipolvo, homologada.		
	<i>Sin descomposición</i>	2,60	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,18	

Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,08	
12.5	ud ud. Protectores auditivos, homologados.		2,86
	<i>Sin descomposición</i>	6,60	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,46	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,21	
			7,27
12.6	ud ud. Par de guantes de látex industrial naranja, homologado CE.		
	<i>Sin descomposición</i>	1,07	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,07	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,03	
			1,17
	<b>13 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>		
13.1	ud Ud. Gestión de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes limpios según Orden MAM/304/2002 (hormigón, ladrillo, material cerámico, etc.) (Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero).		
	<i>Sin descomposición</i>	127,64	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	3,83	
			131,47
	<b>14 VARIOS</b>		
14.1	m² m². Limpieza de locales, desprendiendo morteros adheridos en suelos, limpieza de expositores, estanterías, mostradores, cristales etc., i/barrido, retirada de escombros y p.p. de medios auxiliares.		
	<i>Mano de obra</i>	1,32	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,09	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,04	
			1,45
14.2	Ud Ud. Partida alzada para imprevistos. A justificar en obra, previa aprobación por la dirección facultativa.		
	<i>Sin descomposición</i>	970,87	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	29,13	
			1.000,00

Lalín, Junio de 2018  
El Arquitecto  
Jesús Bargados García

## **Medición**

**Presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIÓN**

Nº	Ud	Descripción	Medición					
1.1	M²	m². Demolición de tabique de madera por medios manuales, i/sus revestimientos (alciatado pegado), retirada de escombros y carga, medios auxiliares de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-9.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			Mostrador puesto ultralimento	1	3,87		1,50	5,805
							<u>5,805</u>	<i>5,805</i>
<b>Total m² .....:</b>								<b>5,805</b>
1.2	M²	m². Retirada de carteles y demás enseres existentes, por medios manuales, incluso traslado y carga, sin transporte y con p.p. de costes indirectos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			Luis Otero	1	2,50		0,50	1,250
		Failde	1	2,90		0,50	1,450	
		Pescados gómez	1	3,00		0,50	1,500	
		Ultralimento	1	9,95		0,50	4,975	
		R. Failde:	1	2,00		0,50	1,000	
			1	2,00		0,50	1,000	
			1	3,00		0,50	1,500	
							<u>12,675</u>	<i>12,675</i>
<b>Total m² .....:</b>								<b>12,675</b>
1.3	Ud	ud. Levantado, por medios manuales, de cercos, remates y chapas metálicas, i/traslado y retirada de escombros, carga y p.p. costes indirectos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			Chapa metálica pilar puesto nº 2	1				1,000
		Chapa aluminio lineal sobre puestos 1-4	1				1,000	
							<u>2,000</u>	<i>2,000</i>
<b>Total ud .....:</b>								<b>2,000</b>
1.4	M²	m². Demolición solera o pavimento de hormigón en masa, de 10 cm de espesor, con martillo compresor de 2.000 L/min, i/retirada de escombros y carga, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-19.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			Cajeado para saneamiento:	1	5,15	0,10		0,515
			1	1,38	0,10		0,138	
			1	0,96	0,10		0,096	
			1	1,31	0,10		0,131	
			1	0,90	0,10		0,090	
							<u>0,970</u>	<i>0,970</i>
<b>Total m² .....:</b>								<b>0,970</b>
1.5	M³	m³. Transporte de escombros a vertedero en camión de 10 t, a una distancia menor de 5 km, i/p.p. de costes indirectos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

**Presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIÓN**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>				<b>Medición</b>	
		Mostrador puesto ultralimento	1	3,87	0,10	1,50	0,581
		Carteles:					
		Luis Otero	1	2,50	0,05	0,50	0,063
		Failde	1	2,90	0,05	0,50	0,073
		Pescados gómez	1	3,00	0,10	0,50	0,150
		Ultralimento	1	9,95	0,10	0,50	0,498
		R. Failde	1	2,00	0,10	0,50	0,100
			1	2,00	0,10	0,50	0,100
			1	3,00	0,10	0,50	0,150
		Chapa aluminio lineal sobre puestos 1-4:	1	20,24	0,05	0,10	0,101
		Chapa metálica puesto nº 2:	1	0,28	0,05	2,44	0,034
		Cajeadado para saneamiento:	1	5,15	0,10	0,10	0,052
			1	1,38	0,10	0,10	0,014
			1	0,96	0,10	0,10	0,010
			1	1,31	0,10	0,10	0,013
			1	0,90	0,10	0,10	0,009
						<u>1,948</u>	<u>1,948</u>
						<b>Total m³ .....</b>	<b>1,948</b>

**Presupuesto parcial nº 2 ALBAÑILERÍA Y ALICATADO**

Nº	Ud	Descripción					Medición	
2.1	M²	m². Fábrica de 1/2 pie de espesor de ladrillo hueco doble de 25x12x9 cm, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M5 según UNE-EN 998-2, para posterior terminación, i/p.p. de replanteo, aplomado y nivelación según CTE/ DB-SE-F.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Tabique central puestos	1	12,65		2,70	34,155	
		Pilastras	2	0,16		0,77	0,246	
							34,401	34,401
							<b>Total m² .....</b>	<b>34,401</b>
2.2	M²	m². Tabique de ladrillo hueco doble 25x12x9 cm recibido con mortero de cemento y arena de río M5 según UNE-EN 998-2, i/ replanteo, roturas, humedecido de las piezas y limpieza.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Puestos	8	0,60		2,50	12,000	
			8	1,87		0,77	11,519	
			6	3,16		0,77	14,599	
			6	0,52		0,77	2,402	
							40,520	40,520
							<b>Total m² .....</b>	<b>40,520</b>
2.3	M²	m². Enfoscado de 20 mm de espesor, en superficies verticales, con acabado rugoso dejado por el paso de regla, para posterior aplicación de alicatado, revestimiento o revoco, i/medios auxiliares con empleo, en su caso, de andamiaje, así como distribución de material en tajo y p.p. de costes indirectos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	5,29		0,77	8,147	
			2	1,35		1,73	4,671	
			8	0,12		1,73	1,661	
			6	3,16		0,77	14,599	
			2	0,16		0,77	0,246	
			6	0,62		0,77	2,864	
			6	0,12		0,77	0,554	
			6	0,50		0,77	2,310	
			6	2,88		0,77	13,306	
			10	1,81		0,77	13,937	
			12	0,60		2,50	18,000	
			4	4,06		2,70	43,848	
			2	4,04		2,70	21,816	
			2	1,71	0,12		0,410	
							146,369	146,369
							<b>Total m² .....</b>	<b>146,369</b>

**Presupuesto parcial nº 2 ALBAÑILERÍA Y ALICATADO**

Nº	Ud	Descripción	Medición						
2.4	M²	m². Alicatado con plaqueta de gres especial (compacto, color blanco, diseño a definir por la dirección facultativa, etc. -precio del material 18 euros/m²-), en formato comercial, recibido con mortero de cemento y arena de miga 1/6, i/piezas especiales, formación de ingletes, rejuntado, limpieza y p.p. de costes indirectos, s/NTE-RPA-3.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			2	5,29		0,77	8,147		
			2	1,35		1,73	4,671		
			8	0,12		1,73	1,661		
			6	3,16		0,77	14,599		
			2	0,16		0,77	0,246		
			6	0,62		0,77	2,864		
			6	0,12		0,77	0,554		
			6	0,50		0,77	2,310		
			6	2,88		0,77	13,306		
			10	1,81		0,77	13,937		
			12	0,60		2,50	18,000		
			4	4,06		2,70	43,848		
			2	4,04		2,70	21,816		
			2	1,71	0,12		0,410		
							<u>146,369</u>	<u>146,369</u>	
<b>Total m² .....:</b>							<b>146,369</b>		
2.5	M²	m². Reparación de vigas, con mortero monocomponente, de fraguado rápido, formulado con polímeros, fibras y aditivos, R4 s/UNE-EN 1504, i/limpieza y saturación del soporte con agua, totalmente terminado para posterior pintado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			Arranque cubierta en fachada principal	1	1,50	0,21		0,315	
			Arranque cubierta en fachada lateral izquierda	1	2,30	0,21		0,483	
			Arranque cubierta en fachada posterior	1	1,00		0,23	0,230	
				1	1,35	0,21		0,284	
							<u>1,312</u>	<u>1,312</u>	
<b>Total m² .....:</b>							<b>1,312</b>		
2.6	Ud	ud. Ayuda de cualquier trabajo de albañilería necesario para la correcta ejecución y montaje de las instalaciones de electricidad, fontanería y saneamiento, i/porcentaje estimado para consumo de pequeño material y empleo de medios auxiliares.							
<b>Total ud .....:</b>							<b>1,000</b>		



**Presupuesto parcial nº 3 PAVIMENTO**

Nº	Ud	Descripción					Medición	
3.1	M²	m². Reparación de pavimento realizando la preparación del soporte mediante granallado o lijando la superficie, aspirado del polvo resultante, carga y transporte de escombros a vertedero.	Uds.	Largo	Ancho	Superf.	Parcial	Subtotal
			1			236,00	236,000	
							<u>236,000</u>	<i>236,000</i>
							<b>Total m² .....</b>	<b>236,000</b>
3.2	M²	Formación de revestimiento de pavimento, apto para sector alimentario, en interiores, sistema Multicapa, sobre base de hormigón endurecido, de 3 mm de espesor total aproximado, acabado rugoso, resistencia al deslizamiento $35 < Rd \leq 45$ según UNE-ENV 12633, resbaladidad clase 2 según CTE, resistencia al fuego Cfl-s2, según UNE-EN 13501-1, obtenido mediante la aplicación sucesiva de una capa de regularización y acondicionamiento de la superficie, con ligante incoloro bicomponente, a base de resinas epoxi (rendimiento aproximado de 0,4 kg/m²), sobre superficie soporte cementosa; una capa de árido silíceo incoloro, lavado, de granulometría comprendida entre 0,4 y 0,9 mm, Natural Sand 0,4-0,9 (rendimiento aproximado de 1,5 kg/m²), extendida sobre la capa previa aún húmeda; una capa formada por una mezcla de ligante incoloro bicomponente, a base de resinas epoxi (rendimiento aproximado de 0,72 kg/m²), árido micronizado, Filler (rendimiento aproximado de 0,12 kg/m²), árido silíceo incoloro, lavado, de granulometría comprendida entre 0,2 y 0,4 mm, Natural Sand 0,2-0,4 (rendimiento aproximado de 0,12 kg/m²) y árido silíceo incoloro, lavado, de granulometría comprendida entre 0,4 y 0,9 mm, Natural Sand 0,4-0,9 (rendimiento aproximado de 0,12 kg/m²); una capa de árido silíceo incoloro, lavado, de granulometría comprendida entre 0,4 y 0,9 mm, Natural Sand 0,4-0,9 (rendimiento aproximado de 3,5 kg/m² por capa), extendida sobre la capa previa aún húmeda y una capa de sellado con pintura bicomponente, color a elegir, a base de resinas epoxi (rendimiento aproximado de 0,5 kg/m², respetando las juntas estructurales con su sellado, i/pp de resolución de encuentros, puntos singulares, y ejecución y sellado de juntas. Incluyendo limpieza de la superficie soporte. Replanteo de las juntas y paños de trabajo. Aplicación de la capa de regularización y acondicionamiento de la superficie. Extendido de la capa de árido, sobre la capa previa aún húmeda. Lijado de la superficie tras su secado. Barrido y aspirado del árido excedente. Aplicación de la capa de mezcla. Extendido de la capa de árido, sobre la capa previa aún húmeda. Lijado de la superficie tras su secado. Barrido y aspirado del árido excedente. Aplicación de la capa de sellado. Limpieza final del pavimento.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1			236,00	236,000	
							<u>236,000</u>	<i>236,000</i>
							<b>Total m² .....</b>	<b>236,000</b>

**Presupuesto parcial nº 4 CARPINTERÍA DE MADERA**

Nº	Ud	Descripción						Medición	
4.1	M	m. Encimera mostrador en abeto de 620x30 mm de sección, barnizado, i/recibido con pasta de yeso negro, totalmente montada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			6	3,16			18,960		
							<u>18,960</u>	18,960	
<b>Total m .....:</b>							<b>18,960</b>		
4.2	M²	m². Frente de mostrador de madera de abeto, i/p.p. de acuchillado, lijado, y dos manos de barniz.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			6	0,62		0,20	0,744		
			6	3,00		0,20	3,600		
			8	1,81		0,20	2,896		
							<u>7,240</u>	7,240	
<b>Total m² .....:</b>							<b>7,240</b>		
4.3	M³	m³. Elemento estructural en Madera Laminada Encolada de Uso Estructural, de abeto blanco (Abies alba) o similar, clase resistente GL24h, en pilares, jácenas, vigas, viguetas...etc, i/ tratamiento fungicida y barnizado con lasur (2 manos), cortes, entalladuras para su correcto acoplamiento, nivelación y colocación de los elementos de atado, i/ pp de redondos de acero inyectado con resina epoxi para anclaje a fábrica de ladrillo de pilares y vigas y refuerzo, según CTE/ DB-SE-M.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			Pilares	8	0,16	0,16	1,70	0,348	
			Vigas	8	2,80	0,16	0,20	0,717	
			Viguetas	10	4,24	0,08	0,12	0,407	
				10	4,16	0,08	0,12	0,399	
				10	4,24	0,08	0,12	0,407	
							<u>2,278</u>	2,278	
<b>Total m³ .....:</b>							<b>2,278</b>		
4.4	M	m. Estanterías en madera de abeto de hasta 650 mm. de fondo, 30 mm de espesor, teñida y barnizada en taller, i/recibido a paramentos con apoyos intermedios, color a definir por la dirección facultativa, totalmente montada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			12	4,06			48,720		
							<u>48,720</u>	48,720	
<b>Total m .....:</b>							<b>48,720</b>		
4.5	M²	m². Revestimiento de paramento con tablero decorativo OSB3 formado por partículas largas y orientadas de madera, aglomeradas entre sí, de 12 mm. de espesor, totalmente colocado sobre rastreles, i/ remate superior y en esquinas en cantonera del mismo material, limpieza y p.p. de costes indirectos. Incluso remates en encuentros con ventanas. Colocado con plataforma elevadora eléctrica de dimensión adecuada para espacios interiores en la zona comercial y con pequeño andamio en la zona de escaleras y acceso central de la plaza. Medido sin deducción de huecos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			Fachadas laterales plaza:	2	20,24		2,06	83,389	

**Presupuesto parcial nº 4 CARPINTERÍA DE MADERA**

Nº	Ud	Descripción				Medición
	Fachada principal y posterior	2	11,55	2,06	47,586	
	Zona escaleras acceso central:	1	4,99	0,64	3,194	
		1	1,00	1,70	1,700	
		1	2,66	0,62	1,649	
		1	3,44	2,34	8,050	
		1	4,97	0,64	3,181	
		1	1,00	1,70	1,700	
		1	2,66	0,66	1,756	
		1	3,46	2,34	8,096	
					<i>160,301</i>	<i>160,301</i>
<b>Total m² .....</b>					<b>160,301</b>	

**4.6 M² m². Barnizado de carpintería de madera interior, tres manos de barniz ignífugo Bs1 d0.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Fachadas laterales plaza:	2	20,24		2,06	83,389	
Fachada principal y posterior	2	11,55		2,06	47,586	
Zona escaleras acceso central:	1	4,99		0,64	3,194	
	1	1,00		1,70	1,700	
	1	2,66		0,62	1,649	
	1	3,44		2,34	8,050	
	1	4,97		0,64	3,181	
	1	1,00		1,70	1,700	
	1	2,66		0,66	1,756	
	1	3,46		2,34	8,096	
					<i>160,301</i>	<i>160,301</i>
<b>Total m² .....</b>					<b>160,301</b>	

**4.7 M m. Encimera de calidad normal en tablero de madera sin terminación de acabado para posterior colocación de remate de acero inoxidable de 62 cm de ancho y 3 cm de espesor, realizando los huecos necesarios para la la pila. Totalmente terminada.**

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	6	1,95			11,700	
					<i>11,700</i>	<i>11,700</i>
<b>Total m .....</b>					<b>11,700</b>	

**Presupuesto parcial nº 5 CARPINTERÍA METÁLICA**

Nº	Ud	Descripción	Medición						
5.1	M	m. Encimera de acero inoxidable de 62 cm de ancho y espesor variable, realizando los huecos necesarios para la pila y pliegues para mostrador. Totalmente terminada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			6	1,95			11,700		
							<u>11,700</u>	11,700	
<b>Total m .....:</b>							<b>11,700</b>		
5.2	M²	m². Puerta en hojas abatibles de aluminio modelo sin rotura de puente térmico, con un ancho de marco de 40 mm, con espesor de perfil de 1,5 mm, con sistema de cierre, lacado en blanco, herrajes de colgar, p.p. de fijo superior, p.p. de cerradura Tesa o similar y costes indirectos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			Puesto existente nº 2	1	0,87		2,44	2,123	
			Puesto existente nº 3	1	0,68		0,92	0,626	
<u>2,749</u>							2,749		
<b>Total m² .....:</b>							<b>2,749</b>		
5.3	M²	m². Persiana enrollable de aluminio lacado color blanco, con lamas de caras planas, i/accesorios, montaje y p.p. de costes indirectos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			Puesto existente nº 1	1	2,52		1,30	3,276	
			Puesto existente nº 2	1	2,19		1,30	2,847	
<u>3,965</u>							3,965		
<u>10,088</u>							10,088		
<b>Total m² .....:</b>							<b>10,088</b>		
5.4	M²	m². Frente de chapa de aluminio liso color blanco, totalmente colocado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			Puesto existente nº 3	1	3,12		0,92	2,870	
				1	3,05		0,92	2,806	
<u>5,676</u>							5,676		
<b>Total m² .....:</b>							<b>5,676</b>		
5.5	M	m. Remate de chapa de aluminio lacado color blanco, con un espesor mínimo de 15 micras, espesor 1,5 mm, desarrollo máximo 20 cm. en foma de L, de dimensiones 14 mm. + 4 mm., recibido con cola, silicona o tornillería, incluso p/p de preparación y regularización del soporte.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			Puesto existente nº 1	1			2,44	2,440	
				1	3,25			3,250	
<u>12,200</u>							12,200		
<u>6,570</u>							6,570		
<u>9,760</u>							9,760		
<u>3,050</u>							3,050		
<u>3,120</u>							3,120		

**Presupuesto parcial nº 5 CARPINTERÍA METÁLICA**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>					<b>Medición</b>
		Puesto existente nº 4	2		2,44	4,880	
			1	3,35		3,350	
						48,620	48,620
<b>Total m .....:</b>							<b>48,620</b>
<b>5.6</b>	<b>M²</b>	<b>m². Persiana de seguridad ciega de chapa metálica enrollable lacada blanca, i/cajón recogedor, accesorios, guías y cerradura, totalmente instalado.</b>					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
		División plaza con zona acceso y escalera	1	2,67	2,93		7,823
							7,823
<b>Total m² .....:</b>							<b>7,823</b>

**Presupuesto parcial nº 6 PINTURA**

Nº	Ud	Descripción	Medición					
6.1	M²	m². Pintura al esmalte mate directo sobre galvanizado dos manos sobre carpintería metálica color blanco, i/raspado de los óxidos, limpieza manual i/pp de pintura anticorrosiva en zonas oxidadas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Persianas existentes:								
	Puesto nº 3		1	3,12		1,80	5,616	
			1	3,05		1,80	5,490	
	Puesto nº 5		1	2,01		2,93	5,889	
			1	1,97		2,93	5,772	
	Puesto nº 6		1	1,95		2,93	5,714	
	Entrada antiguo supermercado		1	2,66		2,92	7,767	
							<b>36,248</b>	<b>36,248</b>
<b>Total m² .....:</b>							<b>36,248</b>	<b>36,248</b>
6.2	M²	m². Pintura plástica color gris (RAL 7043) o blanco, según zonas a indicar por la dirección facultativa, lavable dos manos, en paramentos verticales y horizontales, i/lijado y emplastecido en zonas necesarias, con aquaplast, y acabado. Aplicada utilizando plataforma elevadora eléctrica de dimensión adecuada para espacios interiores en el techo de la zona comercial y con pequeño andamio en partes necesarias de la zona de escaleras y acceso de la plaza.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
COLOR GRIS								
Paramentos zona puestos comerciales:								
	Puestos 1-4		5	0,28		2,44	3,416	
			1	20,24		0,49	9,918	
			1	20,24		0,20	4,048	
	Puestos 5-6		1	1,17		2,93	3,428	
			1	1,01		2,93	2,959	
			1	1,61		2,93	4,717	
			1	1,02		2,93	2,989	
			1	1,63		2,93	4,776	
			1	1,03		2,93	3,018	
			1	20,24		0,20	4,048	
	Fachada C/ Rosalía de Castro		1	1,20		3,13	3,756	
			1	1,50		3,13	4,695	
			1	1,50		3,13	4,695	
			1	1,30		3,13	4,069	
	Fachada a zona escaleras		1	3,52		2,93	10,314	
			1	0,32		2,93	0,938	
			1	0,35		2,93	1,026	
			1	0,33		2,93	0,967	

**Presupuesto parcial nº 6 PINTURA**

Nº	Ud	Descripción			Medición
	1		0,28	2,93	0,820
	1		1,07	2,93	3,135
	1		11,55	0,20	2,310
COLOR BLANCO					
Paramentos interior puesto nº 4:	1		3,17	2,90	9,193
	1		3,37	2,90	9,773
	1		2,91	2,90	8,439
	1		0,09	2,90	0,261
	1		0,29	2,90	0,841
Zona acceso y escaleras:					
División con supermercado	1		0,33	1,45	0,479
	1		0,36	1,45	0,522
	1		0,33	1,45	0,479
	1		0,34	2,34	0,796
	1		0,33	2,34	0,772
	1		0,33	2,34	0,772
	1		4,99	0,34	1,697
	1		6,10	0,34	2,074
	1		11,42		11,420
División con zona puestos comerciales	1		0,33	1,45	0,479
	1		0,36	1,45	0,522
	1		0,33	1,45	0,479
	1		0,31	2,34	0,725
	1		0,33	2,34	0,772
	1		0,35	2,34	0,819
	1		4,99	0,34	1,697
	1		6,13	0,34	2,084
	1		11,45	0,50	5,725
Fachada campo feria	1		0,40	2,34	0,936
	1		0,43	2,34	1,006
	1		6,13	0,50	3,065
Fachada Rúa Molinera	1		6,84	1,41	9,644
	1		6,84	2,56	17,510
				173,023	173,023
				<b>Total m² .....</b>	<b>173,023</b>

**Presupuesto parcial nº 6 PINTURA**

Nº	Ud	Descripción	Medición					
6.3	M²	m². Pintura para la aplicación sobre azulejo, color blanco dos manos con acabado mate, i/limpieza y una mano de imprimación, para cubrir superficies azulejadas interiores o exteriores.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		División con supermercado:	1	0,38		3,75	1,425	
			1	0,36		1,20	0,432	
			1	0,33		1,20	0,396	
			1	1,00		1,20	1,200	
			1	0,34		1,20	0,408	
			1	0,33		1,20	0,396	
			1	0,33		1,20	0,396	
			1	3,44		1,20	4,128	
			1	1,82		1,88	3,422	
			1	1,40		1,37	1,918	
			1	2,10		0,68	1,428	
		División zona puestos comerciales:	1	0,38		3,75	1,425	
			1	0,36		1,20	0,432	
			1	0,33		1,20	0,396	
			1	1,00		1,20	1,200	
			1	0,31		1,20	0,372	
			1	0,33		1,20	0,396	
			2	0,35		1,20	0,840	
			1	3,46		1,20	4,152	
			1	1,82		1,20	2,184	
			1	1,40		1,20	1,680	
			1	2,10		0,68	1,428	
		Fachada campo feria:	1	0,40		1,20	0,480	
			1	0,43		1,20	0,516	
							31,050	31,050
							<b>Total m² .....</b>	<b>31,050</b>
6.4	M²	m². Pintura plástica color gris (RAL 7043) o blanco, según zonas a indicar por la dirección facultativa, lavable dos manos, en paramentos verticales y horizontales, i/lijado y emplastecido en zonas necesarias, con aguplast, y acabado. Aplicada utilizando plataforma elevadora eléctrica de dimensión adecuada para espacios interiores en el techo de la zona comercial y con pequeño andamio en partes necesarias de la zona de escaleras y acceso de la plaza.						
			Uds.	Largo	Ancho	Superf.	Parcial	Subtotal
		TECHO	1			254,00	254,000	



**Presupuesto parcial nº 6 PINTURA**

Nº	Ud	Descripción					Medición	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
							254,000	254,000
		TECHO						
	4		0,91		0,21		0,764	
	4		1,06		0,21		0,890	
	4		1,99		0,21		1,672	
	4		2,14		0,21		1,798	
	4		3,07		0,21		2,579	
	4		3,23		0,21		2,713	
	4		4,15		0,21		3,486	
	4		4,30		0,21		3,612	
	4		5,33		0,21		4,477	
	4		0,93		0,21		0,781	
	4		1,08		0,21		0,907	
	4		2,05		0,21		1,722	
	4		2,20		0,21		1,848	
	4		3,16		0,21		2,654	
	4		3,31		0,21		2,780	
	4		4,28		0,21		3,595	
	4		4,43		0,21		3,721	
	4		5,39		0,21		4,528	
	32		5,50		0,21		36,960	
	2		4,41		0,21		1,852	
	2		4,09		0,21		1,718	
	2		2,17		0,21		0,911	
	2		1,96		0,21		0,823	
	4		7,58		0,20		6,064	
	4		7,73		0,21		6,493	
	2		19,63		0,21		8,245	
	2		8,67		0,21		3,641	
	2		10,94		0,21		4,595	
	22		3,60		0,23		18,216	
	11		3,60	0,15			5,940	
	11		2,51	0,15			4,142	
							<u>144,127</u>	<u>144,127</u>
							<u>398,127</u>	<u>398,127</u>

**Presupuesto parcial nº 6 PINTURA**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>
			<b>Total m² .....: 398,127</b>

**Presupuesto parcial nº 7 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO**

Nº	Ud	Descripción						Medición	
7.1	M	m. Tubería de PVC sanitario serie B, de 75 mm de diámetro y 3.2 mm de espesor, unión por adhesivo, color gris, colocada sobre solera de hormigón HM-20 N/mm <sup>2</sup> y cama de arena, con una pendiente mínima del 2 %, i/p.p. de piezas especiales según UNE EN 1329 y CTE/DB-HS 5.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1	5,15			5,150		
							<u>5,150</u>	5,150	
			<b>Total m .....:</b>					<b>5,150</b>	
7.2	M	m. Tubería de PVC sanitaria serie B, de 75 mm de diámetro, unión por adhesivo, color gris, colocada en bajantes y red de saneamiento horizontal colgada, con una pendiente mínima del 1 %, i/ p.p. de piezas especiales y conexión a bajante existente.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1	0,35			0,350		
			1	6,95			6,950		
			1	0,20			0,200		
			1	6,26			6,260		
			1	0,11			0,110		
							<u>13,870</u>	13,870	
			<b>Total m .....:</b>					<b>13,870</b>	
7.3	M	m Apertura, en muros/suelos de hormigón en masa o armado, de taladro de 75 mm de diámetro realizado con equipo perforador especializado, i/replanteo, tiempos de instalación y desplazamiento a/en obra, transporte de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Forjado	3	0,30			0,900		
		Muro sótano	1	0,30			0,300		
							<u>1,200</u>	1,200	
			<b>Total m .....:</b>					<b>1,200</b>	
7.4	Ud	ud. Instalación de fontanería para un fregadero, realizada con tubería multicapa PERT-AL-PERT para la red de agua fría y caliente, utilizando el sistema M-Fitting para su conexión, con tubería de PVC serie C de diámetro 50 mm para la red de desagüe, con sifón individual, totalmente terminada según CTE/ DB-HS 4 suministro de agua, sin incluir los aparatos sanitarios ni grifería.						Total ud .....:	6,000
7.5	Ud	ud. Sumidero sifónico de acero inoxidable cm para instalación en suelos de patios y/o cocinas, totalmente instalado i/ p.p. de material de agarre y medios auxiliares necesarios, según CTE/DB-HS 5.						Total ud .....:	1,000
7.6	M	m. Tubería multicapa PERT-AL-PERT, según norma UNE 53.960, de 32x3 mm de diámetro, colocada en instalaciones interiores de viviendas y locales comerciales para agua fría y caliente, sin protección superficial, con p.p. de accesorios M-fitting de latón especial, i/pp de conexión a red de fontanería existente en sótano del edificio, instalada y funcionando según CTE/ DB-HS 4 suministro de agua.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		Techo sótano	2	1,63			3,260		
			2	1,90			3,800		

**Presupuesto parcial nº 7 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>			<b>Medición</b>
			2	3,38	6,760
	Montantes		2		3,00 6,000
	Distribución puestos nuevos		2	12,41	24,820
					<u>44,640</u> 44,640
					<b>Total m .....: 44,640</b>
<b>7.7</b>	<b>Ud</b>	<b>ud. Llave empotrar de paso recta, cromada de 1/2", totalmente instalada.</b>			
					<b>Total ud .....: 2,000</b>

**Presupuesto parcial nº 8 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>
8.1	Ud	Ud. Partida alzada de trabajos de electricidad para variación de altura de las luminarias existentes entre 0,50 m. y 1,80 m., según alturas definitivas a definir en obra por la dirección facultativa, i/pp de cableado eléctrico y cable de acero desde techo. Trabajos realizados con plataforma elevadora eléctrica de dimensión adecuada para espacios interiores	
<b>Total ud .....</b>			<b>1,000</b>
8.2	Ud	Ud. Partida alzada de trabajos de electricidad para re colocación de luminarias de emergencia, pantalla de tv, puntos de luz y altavoces existentes en las paredes tras ejecución de revestimiento de madera proyectado en paramentos, i/pp de cableado y pequeño material. Trabajos realizados con plataforma elevadora eléctrica de dimensión adecuada para espacios interiores	
<b>Total Ud .....</b>			<b>1,000</b>
8.3	Ud	ud. Cuadro tipo de distribución, protección y mando para local con uso ó actividad comercial o privada, con o sin pública concurrencia, formado por una caja de distribución de superficie con puerta; 6 PIAS de 10A (I+N); 6 PIAS de 15A (I+N), totalmente cableado, conexionado y rotulado.	
<b>Total ud .....</b>			<b>1,000</b>
8.4	M	m. Circuito "alumbrado", hasta una distancia máxima de 20 metros, realizado con tubo PVC corrugado de D=20 mm y conductores de cobre unipolares aislados pública concurrencia ES07Z1-K 3x1,5 mm <sup>2</sup> , en sistema monofásico, (activo, neutro y protección), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.	
<b>Total m .....</b>			<b>7,000</b>
8.5	M	m. Circuito "usos varios", hasta una distancia máxima de 16 metros, realizado con tubo PVC corrugado de D=25 y conductores de cobre unipolares aislados pública concurrencia ES07Z1-K 3x2,5 mm <sup>2</sup> , en sistema monofásico, (activo, neutro y protección), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.	
<b>Total m .....</b>			<b>7,000</b>
8.6	Ud	ud. Punto luz sencillo realizado en tubo PVC corrugado de D=20 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750 V y sección 1,5 mm <sup>2</sup> publica concurrencia ES07Z1-K 1,5 mm <sup>2</sup> , incluido, caja registro, caja mecanismo universal con tornillo, portalámparas de obra, interruptor unipolar BJC-IRIS y marco respectivo, totalmente montado e instalado.	
<b>Total ud .....</b>			<b>6,000</b>
8.7	Ud	ud. Base enchufe estanca de superficie con toma tierra lateral de 10/16A(II+T.T) superficial realizado en tubo PVC rígido D=20 y conductor de cobre unipolar aislados, pública concurrencia ES07Z1-K 2,5 mm <sup>2</sup> (activo, neutro y protección), incluido caja de registro, toma de corriente superficial y regletas de conexión, totalmente montado e instalado.	
<b>Total ud .....</b>			<b>25,000</b>
8.8	Ud	ud. Bloque autónomo de emergencia IP44 IK 04, de superficie o empotrado, de 60 lúmenes con lámpara de emergencia FL. 6W, con caja de empotrar blanca o negra, o estanca (IP66 IK08), con difusor biplano, opal o transparente. Carcasa fabricada en policarbonato blanco, resistente a la prueba de hilo incandescente 850°C. Piloto testigo de carga LED. Autonomía 1 hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Base y difusor contruidos en policarbonato. Opción de telemando. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-22. Etiqueta de señalización, replanteo, montaje, pequeño material y conexionado.	
<b>Total ud .....</b>			<b>4,000</b>

**Presupuesto parcial nº 9 APARATOS SANITARIOS Y GRIFERÍA**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>
9.1	Ud	ud. Termo eléctrico vertical/horizontal para el servicio de a.c.s acumulada, con una capacidad útil de 300 litros. Potencia 3000 W. Termostato prerreglado de fábrica a 70°C. Tiempo de calentamiento 6 horas. Testigo luminoso de funcionamiento. Cuba de acero de fuerte espesor recubierta en la parte interior de un esmalte vitrificado. Aislamiento de espuma de poliuretano y ánodo de sacrificio de magnesio. Válvula de seguridad y antirretorno de 8 kg/cm². Dimensiones 1.820x625 mm.	
			<b>Total ud .....: 1,000</b>
9.2	Ud	ud. Lavadero de acero inoxidable, con válvula de desagüe 32 mm, sifón individual PVC 40 mm llave de escuadra 1/2" cromada y latiguillo flexible 20 cm, con grifo incorporado para agua caliente y fría y accionamiento desde pie, totalmente instalado.	
			<b>Total ud .....: 6,000</b>

**Presupuesto parcial nº 10 DECORACIÓN Y CARTELERÍA**

Nº	Ud	Descripción						Medición
10.1	Ud	Ud. Estor cortina interior enrollable de tela, opaco negro, 100% polyester, con sistema de apertura mediante cadena, con todos los accesorios necesarios, de dimensiones 1,95 de ancho por 1,90 m. de alto, totalmente instalado.						Total Ud .....: 12,000
10.2	Ud	Ud. Estor cortina interior enrollable de tela, opaco negro, 100% polyester, con sistema de apertura mediante cadena, con todos los accesorios necesarios, de dimensiones 1,75 de ancho por 1,80 m. de alto, totalmente instalado.						Total Ud .....: 4,000
10.3	Ud	Ud. Macetero colgante de yute de 17 cm. de diámetro y cuatro cuerdas de 90 cm. de alto unidas a una argolla en los que se incorporan plantas artificiales variadas, colgados del techo mediante cuerda vertical de altura variable entre 0,50 m. y 2,00 m., a definir por la dirección facultativa, dotada de enganche metálico circular en ambos extremos de la cuerda y unida a anclaje metálico de techo y a macetero con argolla o mosquetón metálico cerrado, anclaje a techo mediante taco de acero bricomatado amarillo dotado de aletas y cono. Totalmente colocado.						Total Ud .....: 30,000
10.4	Ud	Ud. Jaula decorativa de bambú natural de 35 cm. de diámetro y 63 cm. de alto, colgada del techo mediante cuerda vertical de altura variable entre 0,50 m. y 2,00 m., a definir por la dirección facultativa, dotada de enganche metálico circular en ambos extremos de la cuerda y unida a anclaje metálico de techo y a jaula mediante argolla o mosquetón metálico cerrado, anclaje a techo mediante taco de acero bricomatado amarillo dotado de aletas y cono. Totalmente colocada.						Total Ud .....: 6,000
10.5	Ud	ud. Lámpara de techo de algas marinas de 40 cm. de diámetro y 25 cm. de alto, con cable tipo tela de 100 cm. y portalámparas E 27, para colocar anclada a viguetas de pérgola. Totalmente instalada incluida bombilla decorativa led 20w.						Total ud .....: 6,000
10.6	Ud	Ud. Expositor panel informativo de tablero OSB3 formado por partículas largas y orientadas de madera, aglomeradas entre sí, de 3,00 m. de largo y 1,80 m. de alto, colocado sobre base del mismo material de 0,50 m. de ancho y 3,60 m. de largo, incluido estructura y anclaje mediante perfiles en L para garantizar su estabilidad a vuelco y 4 ruedas integradas en su base para su desplazamiento en casos puntuales. Totalmente colocado en obra.						Total Ud .....: 1,000
10.7	Ud	Ud. Cartel de madera de abeto de 3 cm. de espesor, con moldura perimetral de 2 cm. de espesor, pintado en color blanco y rotulado con tipografía DUTCH 801 XBd BT, elaborada con máscara o plantilla y pintado a mano en color gris (RAL 7043), de dimensiones 2,10 m. x 0,50 m. para anuncio de puestos comerciales existentes. Anclado a pared, totalmente colocado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Puesto existente nº 6 (Carnicería R. Failde)	2				2,000	
		Puesto existente nº 5	1				1,000	
							3,000	3,000
								Total Ud .....: 3,000
10.8	Ud	Ud. Cartel de madera de abeto de 3 cm. de espesor, con moldura perimetral de 2 cm. de espesor, pintado en color blanco y rotulado con tipografía DUTCH 801 XBd BT, elaborada con máscara o plantilla y pintado a mano en color gris (RAL 7043), de dimensiones 3,20 m. x 0,50 m. para anuncio de puestos comerciales. Anclado a pared, totalmente colocado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Puesto existente nº 1 (Carnicería Luis Otero)	1				1,000	
		Puesto existente nº 6 (Carnicería R. Failde)	1				1,000	

**Presupuesto parcial nº 10 DECORACIÓN Y CARTELERÍA**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>						<b>Medición</b>
		Puesto existente nº 4	1				1,000	
							<u>3,000</u>	<b>3,000</b>
							<b>Total ud .....</b>	<b>3,000</b>
<b>10.9</b>	<b>Ud</b>	<b>Ud. Cartel de madera de abeto de 3 cm. de espesor, con moldura perimetral de 2 cm. de espesor, pintado en color blanco y rotulado con tipografía DUTCH 801 XBd BT, elaborada con máscara o plantilla y pintado a mano en color gris (RAL 7043), de dimensiones 3,00 m. x 0,50 m. para anuncio de puestos comerciales. Anclado a pared, totalmente colocado.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Puesto existente nº 2 (Carnicería Failde)	1				1,000	
		Puesto existente nº 3 (Pescados Gómez)	1				1,000	
							<u>2,000</u>	<b>2,000</b>
							<b>Total ud .....</b>	<b>2,000</b>
<b>10.10</b>	<b>Ud</b>	<b>Ud. Cartel de madera de abeto de 3 cm. de espesor, con moldura perimetral de 2 cm. de espesor, pintado en color blanco, sin rotular, de dimensiones 2,10 m. x 0,50 m. para anuncio de puestos comerciales existentes. Anclado a pared, totalmente colocado.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Puesto existente nº 5	2				2,000	
							<u>2,000</u>	<b>2,000</b>
							<b>Total ud .....</b>	<b>2,000</b>
<b>10.11</b>	<b>Ud</b>	<b>Ud. Cartel de madera de abeto de 2 cm. de espesor, sin molduras, acabado natural sin pintar ni barnizar, rotulado con tipografía SEGOE SCRIPT, elaborada con máscara o plantilla y pintado a mano en color gris (RAL 7043), de dimensiones 1,20 m. x 0,35 m. para anuncio de puestos comerciales centrales de nueva creación. Colgado de pérgola mediante cadena, totalmente colocado.</b>						
							<b>Total ud .....</b>	<b>2,000</b>
<b>10.12</b>	<b>Ud</b>	<b>Ud. Cartel de madera de abeto de 2 cm. de espesor, sin molduras, acabado natural sin pintar ni barnizar, sin rotular, de dimensiones 1,20 m. x 0,35 m. para anuncio de puestos comerciales centrales. Colgado de pérgola mediante cadena, totalmente colocado.</b>						
							<b>Total ud .....</b>	<b>4,000</b>
<b>10.13</b>	<b>Ud</b>	<b>Ud. Revestimiento vinílico combinando colores blanco y negro, mate, para neveras expositoras existentes con la finalidad de unificar diseños, totalmente colocados.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Puesto existente nº 2	2				2,000	
		Puesto existente nº 6	2				2,000	
							<u>4,000</u>	<b>4,000</b>
							<b>Total Ud .....</b>	<b>4,000</b>



**Presupuesto parcial nº 11 CONTROL DE CALIDAD**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>
11.1	Ud	Ud. Control de calidad, previa aprobación por parte de la dirección facultativa de la propuesta del mismo, incluyendo tomas de muestras y ensayos necesarios.	
<b>Total ud .....:</b>			<b>1,000</b>

**Presupuesto parcial nº 12 SEGURIDAD Y SALUD**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>
12.1	Ud	ud. Valla autónoma metálica de 2,5 m de longitud para contención de peatones normalizada, incluso colocación y desmontaje. (20 usos).	
			<b>Total ud .....: 6,000</b>
12.2	Ud	ud. Casco de seguridad con desudador, homologado CE.	
			<b>Total ud .....: 6,000</b>
12.3	Ud	ud. Gafas antipolvo tipo visitante incolora, homologadas CE.	
			<b>Total ud .....: 6,000</b>
12.4	Ud	ud. Mascarilla antipolvo, homologada.	
			<b>Total ud .....: 6,000</b>
12.5	Ud	ud. Protectores auditivos, homologados.	
			<b>Total ud .....: 6,000</b>
12.6	Ud	ud. Par de guantes de látex industrial naranja, homologado CE.	
			<b>Total ud .....: 6,000</b>

**Presupuesto parcial nº 13 GESTIÓN DE RESIDUOS**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>
13.1	Ud	Ud. Gestión de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes limpios según Orden MAM/304/2002 (hormigón, ladrillo, material cerámico, etc.) (Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero).	
<b>Total ud .....:</b>			<b>1,000</b>

**Presupuesto parcial nº 14 VARIOS**

Nº	Ud	Descripción					Medición		
14.1	M²	m². Limpieza de locales, desprendiendo morteros adheridos en suelos, limpieza de expositores, estanterías, mostradores, cristales etc., i/barrido, retirada de escombros y p.p. de medios auxiliares.	Uds.	Largo	Ancho	Superf.	Parcial	Subtotal	
			1			236,00	236,000		
							<u>236,000</u>	<i>236,000</i>	
						<b>Total m² .....</b>		<b>236,000</b>	
14.2	Ud	Ud. Partida alzada para imprevistos. A justificar en obra, previa aprobación por la dirección facultativa.							
							<b>Total Ud .....</b>		<b>1,000</b>

Lalín, Junio de 2018  
 El Arquitecto  
 Jesús Bargados García

## **Presupuesto y medición**

**Presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIÓN**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
1.1	M <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> . Demolición de tabique de madera por medios manuales, i/sus revestimientos (alciatado pegado), retirada de escombros y carga, medios auxiliares de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-9.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Mostrador puesto ultralimento	1	3,87		1,50	5,805	
							5,805	5,805
		<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>				<b>5,805</b>	<b>5,34</b>	<b>31,00</b>
1.2	M <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> . Retirada de carteles y demás enseres existentes, por medios manuales, incluso traslado y carga, sin transporte y con p.p. de costes indirectos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Luis Otero	1	2,50		0,50	1,250	
		Failde	1	2,90		0,50	1,450	
		Pescados gómez	1	3,00		0,50	1,500	
		Ultralimento	1	9,95		0,50	4,975	
		R. Failde:	1	2,00		0,50	1,000	
			1	2,00		0,50	1,000	
			1	3,00		0,50	1,500	
							12,675	12,675
		<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>				<b>12,675</b>	<b>4,37</b>	<b>55,39</b>
1.3	Ud	ud. Levantado, por medios manuales, de cercos, remates y chapas metálicas, i/traslado y retirada de escombros, carga y p.p. costes indirectos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Chapa metálica pilar puesto nº 2	1				1,000	
		Chapa aluminio lineal sobre puestos 1-4	1				1,000	
							2,000	2,000
		<b>Total ud .....:</b>					<b>2,000</b>	<b>16,16</b>
1.4	M <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> . Demolición solera o pavimento de hormigón en masa, de 10 cm de espesor, con martillo compresor de 2.000 L/min, i/retirada de escombros y carga, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos, según NTE/ADD-19.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cajeado para saneamiento:	1	5,15	0,10		0,515	
			1	1,38	0,10		0,138	
			1	0,96	0,10		0,096	
			1	1,31	0,10		0,131	
			1	0,90	0,10		0,090	
							0,970	0,970
		<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>					<b>0,970</b>	<b>211,00</b>
1.5	M <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> . Transporte de escombros a vertedero en camión de 10 t, a una distancia menor de 5 km, i/p.p. de costes indirectos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

**Presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIÓN**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>		<b>Medición</b>	<b>Precio</b>	<b>Importe</b>	
		Mostrador puesto ultralimento	1	3,87	0,10	1,50	0,581
		Carteles:					
		Luis Otero	1	2,50	0,05	0,50	0,063
		Failde	1	2,90	0,05	0,50	0,073
		Pescados gómez	1	3,00	0,10	0,50	0,150
		Ultralimento	1	9,95	0,10	0,50	0,498
		R. Failde	1	2,00	0,10	0,50	0,100
			1	2,00	0,10	0,50	0,100
			1	3,00	0,10	0,50	0,150
		Chapa aluminio lineal sobre puestos 1-4:	1	20,24	0,05	0,10	0,101
		Chapa metálica puesto nº 2:	1	0,28	0,05	2,44	0,034
		Cajeado para saneamiento:	1	5,15	0,10	0,10	0,052
			1	1,38	0,10	0,10	0,014
			1	0,96	0,10	0,10	0,010
			1	1,31	0,10	0,10	0,013
			1	0,90	0,10	0,10	0,009
						1,948	1,948
		<b>Total m³ .....</b>			<b>1,948</b>	<b>64,78</b>	<b>126,19</b>
		<b>Total presupuesto parcial nº 1 DEMOLICIÓN :</b>					<b>449,57</b>

**Presupuesto parcial nº 2 ALBAÑILERÍA Y ALICATADO**

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
2.1	M <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> . Fábrica de 1/2 pie de espesor de ladrillo hueco doble de 25x12x9 cm, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río M5 según UNE-EN 998-2, para posterior terminación, i/p.p. de replanteo, aplomado y nivelación según CTE/ DB-SE-F.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Tabique central puestos	1	12,65		2,70	34,155	
		Pilastras	2	0,16		0,77	0,246	
							34,401	34,401
		<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>				<b>34,401</b>	<b>21,83</b>	<b>750,97</b>
2.2	M <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> . Tabique de ladrillo hueco doble 25x12x9 cm recibido con mortero de cemento y arena de río M5 según UNE-EN 998-2, i/ replanteo, roturas, humedecido de las piezas y limpieza.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Puestos	8	0,60		2,50	12,000	
			8	1,87		0,77	11,519	
			6	3,16		0,77	14,599	
			6	0,52		0,77	2,402	
							40,520	40,520
		<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>				<b>40,520</b>	<b>16,87</b>	<b>683,57</b>
2.3	M <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> . Enfoscado de 20 mm de espesor, en superficies verticales, con acabado rugoso dejado por el paso de regla, para posterior aplicación de alicatado, revestimiento o revoco, i/medios auxiliares con empleo, en su caso, de andamiaje, así como distribución de material en tajo y p.p. de costes indirectos.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2	5,29		0,77	8,147	
			2	1,35		1,73	4,671	
			8	0,12		1,73	1,661	
			6	3,16		0,77	14,599	
			2	0,16		0,77	0,246	
			6	0,62		0,77	2,864	
			6	0,12		0,77	0,554	
			6	0,50		0,77	2,310	
			6	2,88		0,77	13,306	
			10	1,81		0,77	13,937	
			12	0,60		2,50	18,000	
			4	4,06		2,70	43,848	
			2	4,04		2,70	21,816	
			2	1,71	0,12		0,410	
							146,369	146,369
		<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>				<b>146,369</b>	<b>7,96</b>	<b>1.165,10</b>



**Presupuesto parcial nº 2 ALBAÑILERÍA Y ALICATADO**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
2.4	M²	m². Alicatado con plaqueta de gres especial (compacto, color blanco, diseño a definir por la dirección facultativa, etc. -precio del material 18 euros/m²-), en formato comercial, recibido con mortero de cemento y arena de miga 1/6, i/piezas especiales, formación de ingletes, rejuntado, limpieza y p.p. de costes indirectos, s/NTE-RPA-3.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			2	5,29		0,77	8,147		
			2	1,35		1,73	4,671		
			8	0,12		1,73	1,661		
			6	3,16		0,77	14,599		
			2	0,16		0,77	0,246		
			6	0,62		0,77	2,864		
			6	0,12		0,77	0,554		
			6	0,50		0,77	2,310		
			6	2,88		0,77	13,306		
			10	1,81		0,77	13,937		
			12	0,60		2,50	18,000		
			4	4,06		2,70	43,848		
			2	4,04		2,70	21,816		
			2	1,71	0,12		0,410		
						146,369	146,369		
<b>Total m² .....:</b>					<b>146,369</b>	<b>31,22</b>	<b>4.569,64</b>		
2.5	M²	m². Reparación de vigas, con mortero monocomponente, de fraguado rápido, formulado con polímeros, fibras y aditivos, R4 s/UNE-EN 1504, i/limpieza y saturación del soporte con agua, totalmente terminado para posterior pintado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			Arranque cubierta en fachada principal	1	1,50	0,21		0,315	
			Arranque cubierta en fachada lateral izquierda	1	2,30	0,21		0,483	
			Arranque cubierta en fachada posterior	1	1,00		0,23	0,230	
				1	1,35	0,21		0,284	
						1,312	1,312		
<b>Total m² .....:</b>					<b>1,312</b>	<b>376,27</b>	<b>493,67</b>		
2.6	Ud	ud. Ayuda de cualquier trabajo de albañilería necesario para la correcta ejecución y montaje de las instalaciones de electricidad, fontanería y saneamiento, i/porcentaje estimado para consumo de pequeño material y empleo de medios auxiliares.	<b>Total ud .....:</b>				<b>1,000</b>	<b>845,24</b>	<b>845,24</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 2 ALBAÑILERÍA Y ALICATADO :</b>							<b>8.508,19</b>		

**Presupuesto parcial nº 3 PAVIMENTO**

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
3.1	M <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> . Reparación de pavimento realizando la preparación del soporte mediante granallando o lijando la superficie, aspirado del polvo resultante, carga y transporte de escombros a vertedero.	Uds.	Largo	Ancho	Superf.	Parcial	Subtotal
			1			236,00	236,000	
							236,000	236,000
			<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>			<b>236,000</b>	<b>5,35</b>	<b>1.262,60</b>
3.2	M <sup>2</sup>	Formación de revestimiento de pavimento, apto para sector alimentario, en interiores, sistema Multicapa, sobre base de hormigón endurecido, de 3 mm de espesor total aproximado, acabado rugoso, resistencia al deslizamiento 35<Rd<=45 según UNE-ENV 12633, resbaladidad clase 2 según CTE, resistencia al fuego Cfl-s2, según UNE-EN 13501-1, obtenido mediante la aplicación sucesiva de una capa de regularización y acondicionamiento de la superficie, con ligante incoloro bicomponente, a base de resinas epoxi (rendimiento aproximado de 0,4 kg/m <sup>2</sup> ), sobre superficie soporte cementosa; una capa de árido silíceo incoloro, lavado, de granulometría comprendida entre 0,4 y 0,9 mm, Natural Sand 0,4-0,9 (rendimiento aproximado de 1,5 kg/m <sup>2</sup> ), extendida sobre la capa previa aún húmeda; una capa formada por una mezcla de ligante incoloro bicomponente, a base de resinas epoxi (rendimiento aproximado de 0,72 kg/m <sup>2</sup> ), árido micronizado, Filler (rendimiento aproximado de 0,12 kg/m <sup>2</sup> ), árido silíceo incoloro, lavado, de granulometría comprendida entre 0,2 y 0,4 mm, Natural Sand 0,2-0,4 (rendimiento aproximado de 0,12 kg/m <sup>2</sup> ) y árido silíceo incoloro, lavado, de granulometría comprendida entre 0,4 y 0,9 mm, Natural Sand 0,4-0,9 (rendimiento aproximado de 0,12 kg/m <sup>2</sup> ); una capa de árido silíceo incoloro, lavado, de granulometría comprendida entre 0,4 y 0,9 mm, Natural Sand 0,4-0,9 (rendimiento aproximado de 3,5 kg/m <sup>2</sup> por capa), extendida sobre la capa previa aún húmeda y una capa de sellado con pintura bicomponente, color a elegir, a base de resinas epoxi (rendimiento aproximado de 0,5 kg/m <sup>2</sup> , respetando las juntas estructurales con su sellado, i/pp de resolución de encuentros, puntos singulares, y ejecución y sellado de juntas. Incluyendo limpieza de la superficie soporte. Replanteo de las juntas y paños de trabajo. Aplicación de la capa de regularización y acondicionamiento de la superficie. Extendido de la capa de árido, sobre la capa previa aún húmeda. Lijado de la superficie tras su secado. Barrido y aspirado del árido excedente. Aplicación de la capa de mezcla. Extendido de la capa de árido, sobre la capa previa aún húmeda. Lijado de la superficie tras su secado. Barrido y aspirado del árido excedente. Aplicación de la capa de sellado. Limpieza final del pavimento.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1			236,00	236,000	
							236,000	236,000
			<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>			<b>236,000</b>	<b>27,97</b>	<b>6.600,92</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 3 PAVIMENTO :</b>							<b>7.863,52</b>	

**Presupuesto parcial nº 4 CARPINTERÍA DE MADERA**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
4.1	M	m. Encimera mostrador en abeto de 620x30 mm de sección, barnizado, i/recibido con pasta de yeso negro, totalmente montada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			6	3,16			18,960		
			<b>Total m .....:</b>				<b>18,960</b>	<b>142,45</b>	<b>2.700,85</b>
4.2	M <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> . Frente de mostrador de madera de abeto, i/p.p. de acuchillado, lijado, y dos manos de barniz.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			6	0,62		0,20	0,744		
			6	3,00		0,20	3,600		
			8	1,81		0,20	2,896		
			<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>				<b>7,240</b>	<b>97,15</b>	<b>703,37</b>
4.3	M <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> . Elemento estructural en Madera Laminada Encolada de Uso Estructural, de abeto blanco (Abies alba) o similar, clase resistente GL24h, en pilares, jácenas, vigas, viguetas...etc, i/ tratamiento fungicida y barnizado con lasur (2 manos), cortes, entalladuras para su correcto acoplamiento, nivelación y colocación de los elementos de atado, i/ pp de redondos de acero inyectado con resina expoxi para anclaje a fábrica de ladrillo de pilares y vigas y refuerzo, según CTE/ DB-SE-M.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			Pilares	8	0,16	0,16	1,70	0,348	
			Vigas	8	2,80	0,16	0,20	0,717	
			Viguetas	10	4,24	0,08	0,12	0,407	
				10	4,16	0,08	0,12	0,399	
				10	4,24	0,08	0,12	0,407	
			<b>Total m<sup>3</sup> .....:</b>				<b>2,278</b>	<b>1.452,77</b>	<b>3.309,41</b>
4.4	M	m. Estanterías en madera de abeto de hasta 650 mm. de fondo, 30 mm de espesor, teñida y barnizada en taller, i/recibido a paramentos con apoyos intermedios, color a definir por la dirección facultativa, totalmente montada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			12	4,06			48,720		
			<b>Total m .....:</b>				<b>48,720</b>	<b>72,22</b>	<b>3.518,56</b>
4.5	M <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> . Revestimiento de paramento con tablero decorativo OSB3 formado por partículas largas y orientadas de madera, aglomeradas entre sí, de 12 mm. de espesor, totalmente colocado sobre rastreles, i/ remate superior y en esquinas en cantonera del mismo material, limpieza y p.p. de costes indirectos. Incluso remates en encuentros con ventanas. Colocado con plataforma elevadora eléctrica de dimensión adecuada para espacios interiores en la zona comercial y con pequeño andamio en la zona de escaleras y acceso central de la plaza. Medido sin deducción de huecos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			Fachadas laterales plaza:	2	20,24		2,06	83,389	

**Presupuesto parcial nº 4 CARPINTERÍA DE MADERA**

Nº	Ud	Descripción			Medición	Precio	Importe	
		Fachada principal y posterior	2	11,55	2,06	47,586		
		Zona escaleras acceso central:	1	4,99	0,64	3,194		
			1	1,00	1,70	1,700		
			1	2,66	0,62	1,649		
			1	3,44	2,34	8,050		
			1	4,97	0,64	3,181		
			1	1,00	1,70	1,700		
			1	2,66	0,66	1,756		
			1	3,46	2,34	8,096		
						160,301	160,301	
		<b>Total m² .....</b>			<b>160,301</b>	<b>32,85</b>	<b>5.265,89</b>	
<b>4.6</b>	<b>M²</b>	<b>m². Barnizado de carpintería de madera interior, tres manos de barniz ignífugo Bs1 d0.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Fachadas laterales plaza:	2	20,24		2,06	83,389	
		Fachada principal y posterior	2	11,55		2,06	47,586	
		Zona escaleras acceso central:	1	4,99		0,64	3,194	
			1	1,00		1,70	1,700	
			1	2,66		0,62	1,649	
			1	3,44		2,34	8,050	
			1	4,97		0,64	3,181	
			1	1,00		1,70	1,700	
			1	2,66		0,66	1,756	
			1	3,46		2,34	8,096	
							160,301	160,301
		<b>Total m² .....</b>				<b>160,301</b>	<b>8,61</b>	<b>1.380,19</b>
<b>4.7</b>	<b>M</b>	<b>m. Encimera de calidad normal en tablero de madera sin terminación de acabado para posterior colocación de remate de acero inoxidable de 62 cm de ancho y 3 cm de espesor, realizando los huecos necesarios para la la pila. Totalmente terminada.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			6	1,95			11,700	
							11,700	11,700
		<b>Total m .....</b>				<b>11,700</b>	<b>34,72</b>	<b>406,22</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 4 CARPINTERÍA DE MADERA :</b>							<b>17.284,49</b>	

**Presupuesto parcial nº 5 CARPINTERÍA METÁLICA**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
5.1	M	m. Encimera de acero inoxidable de 62 cm de ancho y espesor variable, realizando los huecos necesarios para la pila y pliegues para mostrador. Totalmente terminada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			6	1,95			11,700		
							11,700	11,700	
<b>Total m .....:</b>						<b>11,700</b>	<b>147,51</b>	<b>1.725,87</b>	
5.2	M <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> . Puerta en hojas abatibles de aluminio modelo sin rotura de puente térmico, con un ancho de marco de 40 mm, con espesor de perfil de 1,5 mm, con sistema de cierre, lacado en blanco, herrajes de colgar, p.p. de fijo superior, p.p. de cerradura Tesa o similar y costes indirectos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			Puesto existente nº 2	1	0,87		2,44	2,123	
			Puesto existente nº 3	1	0,68		0,92	0,626	
						2,749	2,749		
<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>						<b>2,749</b>	<b>235,05</b>	<b>646,15</b>	
5.3	M <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> . Persiana enrollable de aluminio lacado color blanco, con lamas de caras planas, i/accesorios, montaje y p.p. de costes indirectos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			Puesto existente nº 1	1	2,52		1,30	3,276	
			Puesto existente nº 2	1	2,19		1,30	2,847	
						3,965			
						10,088	10,088		
<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>						<b>10,088</b>	<b>60,52</b>	<b>610,53</b>	
5.4	M <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> . Frente de chapa de aluminio liso color blanco, totalmente colocado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			Puesto existente nº 3	1	3,12		0,92	2,870	
				1	3,05		0,92	2,806	
						5,676	5,676		
<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>						<b>5,676</b>	<b>35,93</b>	<b>203,94</b>	
5.5	M	m. Remate de chapa de aluminio lacado color blanco, con un espesor mínimo de 15 micras, espesor 1,5 mm, desarrollo máximo 20 cm. en foma de L, de dimensiones 14 mm. + 4 mm., recibido con cola, silicona o tornillería, incluso p/p de preparación y regularización del soporte.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			Puesto existente nº 1	1			2,44	2,440	
				1	3,25			3,250	
						12,200			
						6,570			
						9,760			
						3,050			
						3,120			

**Presupuesto parcial nº 5 CARPINTERÍA METÁLICA**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio</b>	<b>Importe</b>	
Puesto existente nº 4	2		2,44	4,880		
	1	3,35		3,350		
				48,620	48,620	
		<b>Total m .....</b>	<b>48,620</b>	<b>8,20</b>	<b>398,68</b>	
<b>5.6</b>	<b>M²</b>	<b>m². Persiana de seguridad ciega de chapa metálica enrollable lacada blanca, i/cajón recogedor, accesorios, guías y cerradura, totalmente instalado.</b>				
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
División plaza con zona acceso y escalera	1	2,67	2,93		7,823	
					7,823	7,823
		<b>Total m² .....</b>	<b>7,823</b>	<b>156,09</b>	<b>1.221,09</b>	
<b>Total presupuesto parcial nº 5 CARPINTERÍA METÁLICA :</b>					<b>4.806,26</b>	

**Presupuesto parcial nº 6 PINTURA**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
6.1	M <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> . Pintura al esmalte mate directo sobre galvanizado dos manos sobre carpintería metálica color blanco, i/raspado de los óxidos, limpieza manual i/pp de pintura anticorrosiva en zonas oxidadas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Persianas existentes:								
Puesto nº 3	1		3,12			1,80	5,616	
	1		3,05			1,80	5,490	
Puesto nº 5	1		2,01			2,93	5,889	
	1		1,97			2,93	5,772	
Puesto nº 6	1		1,95			2,93	5,714	
Entrada antiguo supermercado	1		2,66			2,92	7,767	
							36,248	36,248
<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>						<b>36,248</b>	<b>7,29</b>	<b>264,25</b>
6.2	M <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> . Pintura plástica color gris (RAL 7043) o blanco, según zonas a indicar por la dirección facultativa, lavable dos manos, en paramentos verticales y horizontales, i/lijado y emplastecido en zonas necesarias, con aquaplast, y acabado. Aplicada utilizando plataforma elevadora eléctrica de dimensión adecuada para espacios interiores en el techo de la zona comercial y con pequeño andamio en partes necesarias de la zona de escaleras y acceso de la plaza.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
COLOR GRIS								
Paramentos zona puestos comerciales:								
Puestos 1-4	5		0,28			2,44	3,416	
	1		20,24			0,49	9,918	
	1		20,24			0,20	4,048	
Puestos 5-6	1		1,17			2,93	3,428	
	1		1,01			2,93	2,959	
	1		1,61			2,93	4,717	
	1		1,02			2,93	2,989	
	1		1,63			2,93	4,776	
	1		1,03			2,93	3,018	
	1		20,24			0,20	4,048	
Fachada C/ Rosalía de Castro	1		1,20			3,13	3,756	
	1		1,50			3,13	4,695	
	1		1,50			3,13	4,695	
	1		1,30			3,13	4,069	
Fachada a zona escaleras	1		3,52			2,93	10,314	
	1		0,32			2,93	0,938	
	1		0,35			2,93	1,026	

**Presupuesto parcial nº 6 PINTURA**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
	1		0,33	2,93	0,967
	1		0,28	2,93	0,820
	1		1,07	2,93	3,135
	1		11,55	0,20	2,310
COLOR BLANCO					
Paramentos interior puesto nº 4:	1		3,17	2,90	9,193
	1		3,37	2,90	9,773
	1		2,91	2,90	8,439
	1		0,09	2,90	0,261
	1		0,29	2,90	0,841
Zona acceso y escaleras:					
División con supermercado	1		0,33	1,45	0,479
	1		0,36	1,45	0,522
	1		0,33	1,45	0,479
	1		0,34	2,34	0,796
	1		0,33	2,34	0,772
	1		0,33	2,34	0,772
	1		4,99	0,34	1,697
	1		6,10	0,34	2,074
	1		11,42		11,420
División con zona puestos comerciales	1		0,33	1,45	0,479
	1		0,36	1,45	0,522
	1		0,33	1,45	0,479
	1		0,31	2,34	0,725
	1		0,33	2,34	0,772
	1		0,35	2,34	0,819
	1		4,99	0,34	1,697
	1		6,13	0,34	2,084
	1		11,45	0,50	5,725
Fachada campo feria	1		0,40	2,34	0,936
	1		0,43	2,34	1,006
	1		6,13	0,50	3,065
Fachada Rúa Molinera	1		6,84	1,41	9,644
	1		6,84	2,56	17,510
				173,023	173,023



**Presupuesto parcial nº 6 PINTURA**

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
<b>Total m² .....:</b>			<b>173,023</b>		<b>5,31</b>	<b>918,75</b>		
<b>6.3</b>	<b>M²</b>	<b>m². Pintura para la aplicación sobre azulejo, color blanco dos manos con acabado mate, i/limpieza y una mano de imprimación, para cubrir superficies azulejadas interiores o exteriores.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
División con supermercado:	1		0,38			3,75	1,425	
	1		0,36			1,20	0,432	
	1		0,33			1,20	0,396	
	1		1,00			1,20	1,200	
	1		0,34			1,20	0,408	
	1		0,33			1,20	0,396	
	1		0,33			1,20	0,396	
	1		3,44			1,20	4,128	
	1		1,82			1,88	3,422	
	1		1,40			1,37	1,918	
	1		2,10			0,68	1,428	
División zona puestos comerciales:	1		0,38			3,75	1,425	
	1		0,36			1,20	0,432	
	1		0,33			1,20	0,396	
	1		1,00			1,20	1,200	
	1		0,31			1,20	0,372	
	1		0,33			1,20	0,396	
	2		0,35			1,20	0,840	
	1		3,46			1,20	4,152	
	1		1,82			1,20	2,184	
	1		1,40			1,20	1,680	
	1		2,10			0,68	1,428	
Fachada campo feria:	1		0,40			1,20	0,480	
	1		0,43			1,20	0,516	
						31,050	31,050	
<b>Total m² .....:</b>			<b>31,050</b>			<b>13,24</b>	<b>411,10</b>	
<b>6.4</b>	<b>M²</b>	<b>m². Pintura plástica color gris (RAL 7043) o blanco, según zonas a indicar por la dirección facultativa, lavable dos manos, en paramentos verticales y horizontales, i/lijado y emplastecido en zonas necesarias, con aguplast, y acabado. Aplicada utilizando plataforma elevadora eléctrica de dimensión adecuada para espacios interiores en el techo de la zona comercial y con pequeño andamio en partes necesarias de la zona de escaleras y acceso de la plaza.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Superf.	Parcial	Subtotal

**Presupuesto parcial nº 6 PINTURA**

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe
TECHO						
	1			254,00	254,000	
					254,000	254,000
	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
TECHO						
	4	0,91		0,21	0,764	
	4	1,06		0,21	0,890	
	4	1,99		0,21	1,672	
	4	2,14		0,21	1,798	
	4	3,07		0,21	2,579	
	4	3,23		0,21	2,713	
	4	4,15		0,21	3,486	
	4	4,30		0,21	3,612	
	4	5,33		0,21	4,477	
	4	0,93		0,21	0,781	
	4	1,08		0,21	0,907	
	4	2,05		0,21	1,722	
	4	2,20		0,21	1,848	
	4	3,16		0,21	2,654	
	4	3,31		0,21	2,780	
	4	4,28		0,21	3,595	
	4	4,43		0,21	3,721	
	4	5,39		0,21	4,528	
	32	5,50		0,21	36,960	
	2	4,41		0,21	1,852	
	2	4,09		0,21	1,718	
	2	2,17		0,21	0,911	
	2	1,96		0,21	0,823	
	4	7,58		0,20	6,064	
	4	7,73		0,21	6,493	
	2	19,63		0,21	8,245	
	2	8,67		0,21	3,641	
	2	10,94		0,21	4,595	
	22	3,60		0,23	18,216	
	11	3,60	0,15		5,940	
	11	2,51	0,15		4,142	

**Presupuesto parcial nº 6 PINTURA**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio</b>	<b>Importe</b>
				144,127	144,127
				398,127	398,127
			<b>Total m² .....:</b>	<b>398,127</b>	<b>6,19</b>
					<b>2.464,41</b>
					<b>Total presupuesto parcial nº 6 PINTURA :</b>
					<b>4.058,51</b>

**Presupuesto parcial nº 7 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
7.1	M	m. Tubería de PVC sanitario serie B, de 75 mm de diámetro y 3.2 mm de espesor, unión por adhesivo, color gris, colocada sobre solera de hormigón HM-20 N/mm <sup>2</sup> y cama de arena, con una pendiente mínima del 2 %, i/p.p. de piezas especiales según UNE EN 1329 y CTE/DB-HS 5.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1	5,15			5,150		
							5,150	5,150	
<b>Total m .....:</b>						<b>5,150</b>	<b>6,30</b>	<b>32,45</b>	
7.2	M	m. Tubería de PVC sanitaria serie B, de 75 mm de diámetro, unión por adhesivo, color gris, colocada en bajantes y red de saneamiento horizontal colgada, con una pendiente mínima del 1 %, i/ p.p. de piezas especiales y conexión a bajante existente.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1	0,35			0,350		
			1	6,95			6,950		
			1	0,20			0,200		
			1	6,26			6,260		
			1	0,11			0,110		
						13,870	13,870		
<b>Total m .....:</b>						<b>13,870</b>	<b>7,05</b>	<b>97,78</b>	
7.3	M	m Apertura, en muros/suelos de hormigón en masa o armado, de taladro de 75 mm de diámetro realizado con equipo perforador especializado, i/replanteo, tiempos de instalación y desplazamiento a/en obra, transporte de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			Forjado	3	0,30			0,900	
			Muro sótano	1	0,30			0,300	
						1,200	1,200		
<b>Total m .....:</b>						<b>1,200</b>	<b>55,09</b>	<b>66,11</b>	
7.4	Ud	ud. Instalación de fontanería para un fregadero, realizada con tubería multicapa PERT-AL-PERT para la red de agua fría y caliente, utilizando el sistema M-Fitting para su conexión, con tubería de PVC serie C de diámetro 50 mm para la red de desagüe, con sifón individual, totalmente terminada según CTE/ DB-HS 4 suministro de agua, sin incluir los aparatos sanitarios ni grifería.	<b>Total ud .....:</b>				<b>6,000</b>	<b>131,72</b>	<b>790,32</b>
7.5	Ud	ud. Sumidero sifónico de acero inoxidable cm para instalación en suelos de patios y/o cocinas, totalmente instalado i/ p.p. de material de agarre y medios auxiliares necesarios, según CTE/DB-HS 5.	<b>Total ud .....:</b>				<b>1,000</b>	<b>77,27</b>	<b>77,27</b>
7.6	M	m. Tubería multicapa PERT-AL-PERT, según norma UNE 53.960, de 32x3 mm de diámetro, colocada en instalaciones interiores de viviendas y locales comerciales para agua fría y caliente, sin protección superficial, con p.p. de accesorios M-fitting de latón especial, i/pp de conexión a red de fontanería existente en sótano del edificio, instalada y funcionando según CTE/ DB-HS 4 suministro de agua.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			Techo sótano	2	1,63			3,260	
				2	1,90			3,800	

**Presupuesto parcial nº 7 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio</b>	<b>Importe</b>	
	2	3,38		6,760		
Montantes	2		3,00	6,000		
Distribución puestos nuevos	2	12,41		24,820		
				44,640	44,640	
		<b>Total m .....</b>	<b>44,640</b>	<b>5,82</b>	<b>259,80</b>	
<b>7.7</b>	<b>Ud</b>	<b>ud. Llave empotrar de paso recta, cromada de 1/2", totalmente instalada.</b>				
			<b>Total ud .....</b>	<b>2,000</b>	<b>16,20</b>	<b>32,40</b>
		<b>Total presupuesto parcial nº 7 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO :</b>			<b>1.356,13</b>	

**Presupuesto parcial nº 8 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.1	Ud	Ud. Partida alzada de trabajos de electricidad para variación de altura de las luminarias existentes entre 0,50 m. y 1,80 m., según alturas definitivas a definir en obra por la dirección facultativa, i/pp de cableado eléctrico y cable de acero desde techo. Trabajos realizados con plataforma elevadora eléctrica de dimensión adecuada para espacios interiores			
			Total ud .....	1,000	239,00
8.2	Ud	Ud. Partida alzada de trabajos de electricidad para re colocación de luminarias de emergencia, pantalla de tv, puntos de luz y altavoces existentes en las paredes tras ejecución de revestimiento de madera proyectado en paramentos, i/pp de cableado y pequeño material. Trabajos realizados con plataforma elevadora eléctrica de dimensión adecuada para espacios interiores			
			Total Ud .....	1,000	221,24
8.3	Ud	ud. Cuadro tipo de distribución, protección y mando para local con uso ó actividad comercial o privada, con o sin pública concurrencia, formado por una caja de distribución de superficie con puerta; 6 PIAS de 10A (I+N); 6 PIAS de 15A (I+N), totalmente cableado, conexionado y rotulado.			
			Total ud .....	1,000	106,22
8.4	M	m. Circuito "alumbrado", hasta una distancia máxima de 20 metros, realizado con tubo PVC corrugado de D=20 mm y conductores de cobre unipolares aislados pública concurrencia ES07Z1-K 3x1,5 mm <sup>2</sup> , en sistema monofásico, (activo, neutro y protección), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.			
			Total m .....	7,000	8,85
8.5	M	m. Circuito "usos varios", hasta una distancia máxima de 16 metros, realizado con tubo PVC corrugado de D=25 y conductores de cobre unipolares aislados pública concurrencia ES07Z1-K 3x2,5 mm <sup>2</sup> , en sistema monofásico, (activo, neutro y protección), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.			
			Total m .....	7,000	9,98
8.6	Ud	ud. Punto luz sencillo realizado en tubo PVC corrugado de D=20 y conductor de cobre unipolar aislados para una tensión nominal de 750 V y sección 1,5 mm <sup>2</sup> publica concurrencia ES07Z1-K 1,5 mm <sup>2</sup> , incluido, caja registro, caja mecanismo universal con tornillo, portalámparas de obra, interruptor unipolar BJC-IRIS y marco respectivo, totalmente montado e instalado.			
			Total ud .....	6,000	51,82
8.7	Ud	ud. Base enchufe estanca de superficie con toma tierra lateral de 10/16A(II+T.T) superficial realizado en tubo PVC rígido D=20 y conductor de cobre unipolar aislados, pública concurrencia ES07Z1-K 2,5 mm <sup>2</sup> (activo, neutro y protección), incluido caja de registro, toma de corriente superficial y regletas de conexión, totalmente montado e instalado.			
			Total ud .....	25,000	34,02
8.8	Ud	ud. Bloque autónomo de emergencia IP44 IK 04, de superficie o empotrado, de 60 lúmenes con lámpara de emergencia FL. 6W, con caja de empotrar blanca o negra, o estanca (IP66 IK08), con difusor biplano, opal o transparente. Carcasa fabricada en policarbonato blanco, resistente a la prueba de hilo incandescente 850°C. Piloto testigo de carga LED. Autonomía 1 hora. Equipado con batería Ni-Cd estanca de alta temperatura. Base y difusor construidos en policarbonato. Opción de telemando. Construido según normas UNE 20-392-93 y UNE-EN 60598-2-22. Etiqueta de señalización, replanteo, montaje, pequeño material y conexionado.			
			Total ud .....	4,000	46,47
<b>Total presupuesto parcial nº 8 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO :</b>					<b>2.045,57</b>

**Presupuesto parcial nº 9 APARATOS SANITARIOS Y GRIFERÍA**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio</b>	<b>Importe</b>
9.1	Ud	ud. Termo eléctrico vertical/horizontal para el servicio de a.c.s acumulada, con una capacidad útil de 300 litros. Potencia 3000 W. Termostato prerreglado de fábrica a 70°C. Tiempo de calentamiento 6 horas. Testigo luminoso de funcionamiento. Cuba de acero de fuerte espesor recubierta en la parte interior de un esmalte vitrificado. Aislamiento de espuma de poliuretano y ánodo de sacrificio de magnesio. Válvula de seguridad y antirretorno de 8 kg/cm². Dimensiones 1.820x625 mm.			
		Total ud .....:	1,000	886,30	886,30
9.2	Ud	ud. Lavadero de acero inoxidable, con válvula de desagüe 32 mm, sifón individual PVC 40 mm llave de escuadra 1/2" cromada y latiguillo flexible 20 cm, con grifo incorporado para agua caliente y fría y accionamiento desde pie, totalmente instalado.			
		Total ud .....:	6,000	317,52	1.905,12
<b>Total presupuesto parcial nº 9 APARATOS SANITARIOS Y GRIFERÍA :</b>					<b>2.791,42</b>

**Presupuesto parcial nº 10 DECORACIÓN Y CARTELERÍA**

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
10.1	Ud	Ud. Estor cortina interior enrollable de tela, opaco negro, 100% polyester, con sistema de apertura mediante cadena, con todos los accesorios necesarios, de dimensiones 1,95 de ancho por 1,90 m. de alto, totalmente instalado.						
			Total Ud .....:	12,000	144,63	1.735,56		
10.2	Ud	Ud. Estor cortina interior enrollable de tela, opaco negro, 100% polyester, con sistema de apertura mediante cadena, con todos los accesorios necesarios, de dimensiones 1,75 de ancho por 1,80 m. de alto, totalmente instalado.						
			Total Ud .....:	4,000	136,40	545,60		
10.3	Ud	Ud. Macetero colgante de yute de 17 cm. de diámetro y cuatro cuerdas de 90 cm. de alto unidas a una argolla en los que se incorporan plantas artificiales variadas, colgados del techo mediante cuerda vertical de altura variable entre 0,50 m. y 2,00 m., a definir por la dirección facultativa, dotada de enganche metálico circular en ambos extremos de la cuerda y unida a anclaje metálico de techo y a macetero con argolla o mosquetón metálico cerrado, anclaje a techo mediante taco de acero bricomatado amarillo dotado de aletas y cono. Totalmente colocado.						
			Total Ud .....:	30,000	52,15	1.564,50		
10.4	Ud	Ud. Jaula decorativa de bambú natural de 35 cm. de diámetro y 63 cm. de alto, colgada del techo mediante cuerda vertical de altura variable entre 0,50 m. y 2,00 m., a definir por la dirección facultativa, dotada de enganche metálico circular en ambos extremos de la cuerda y unida a anclaje metálico de techo y a jaula mediante argolla o mosquetón metálico cerrado, anclaje a techo mediante taco de acero bricomatado amarillo dotado de aletas y cono. Totalmente colocada.						
			Total Ud .....:	6,000	88,95	533,70		
10.5	Ud	ud. Lámpara de techo de algas marinas de 40 cm. de diámetro y 25 cm. de alto, con cable tipo tela de 100 cm. y portalámparas E 27, para colocar anclada a viguetas de pérgola. Totalmente instalada incluida bombilla decorativa led 20w.						
			Total ud .....:	6,000	57,86	347,16		
10.6	Ud	Ud. Expositor panel informativo de tablero OSB3 formado por partículas largas y orientadas de madera, aglomeradas entre sí, de 3,00 m. de largo y 1,80 m. de alto, colocado sobre base del mismo material de 0,50 m. de ancho y 3,60 m. de largo, incluido estructura y anclaje mediante perfiles en L para garantizar su estabilidad a vuelco y 4 ruedas integradas en su base para su desplazamiento en casos puntuales. Totalmente colocado en obra.						
			Total Ud .....:	1,000	300,00	300,00		
10.7	Ud	Ud. Cartel de madera de abeto de 3 cm. de espesor, con moldura perimetral de 2 cm. de espesor, pintado en color blanco y rotulado con tipografía DUTCH 801 XBd BT, elaborada con máscara o plantilla y pintado a mano en color gris (RAL 7043), de dimensiones 2,10 m. x 0,50 m. para anuncio de puestos comerciales existentes. Anclado a pared, totalmente colocado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Puesto existente nº 6 (Carnicería R. Failde)	2				2,000	
		Puesto existente nº 5	1				1,000	
							3,000	3,000
			Total Ud .....:	3,000			248,00	744,00
10.8	Ud	Ud. Cartel de madera de abeto de 3 cm. de espesor, con moldura perimetral de 2 cm. de espesor, pintado en color blanco y rotulado con tipografía DUTCH 801 XBd BT, elaborada con máscara o plantilla y pintado a mano en color gris (RAL 7043), de dimensiones 3,20 m. x 0,50 m. para anuncio de puestos comerciales. Anclado a pared, totalmente colocado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Puesto existente nº 1 (Carnicería Luis Otero)	1				1,000	



**Presupuesto parcial nº 10 DECORACIÓN Y CARTELERÍA**

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
		Puesto existente nº 6 (Carnicería R. Failde)	1				1,000	
		Puesto existente nº 4	1				1,000	
							3,000	3,000
		<b>Total ud .....</b>			<b>3,000</b>		<b>289,20</b>	<b>867,60</b>
<b>10.9</b>	<b>Ud</b>	<b>Ud. Cartel de madera de abeto de 3 cm. de espesor, con moldura perimetral de 2 cm. de espesor, pintado en color blanco y rotulado con tipografía DUTCH 801 XBd BT, elaborada con máscara o plantilla y pintado a mano en color gris (RAL 7043), de dimensiones 3,00 m. x 0,50 m. para anuncio de puestos comerciales. Anclado a pared, totalmente colocado.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Puesto existente nº 2 (Carnicería Failde)	1				1,000	
		Puesto existente nº 3 (Pescados Gómez)	1				1,000	
							2,000	2,000
		<b>Total ud .....</b>			<b>2,000</b>		<b>282,12</b>	<b>564,24</b>
<b>10.10</b>	<b>Ud</b>	<b>Ud. Cartel de madera de abeto de 3 cm. de espesor, con moldura perimetral de 2 cm. de espesor, pintado en color blanco, sin rotular, de dimensiones 2,10 m. x 0,50 m. para anuncio de puestos comerciales existentes. Anclado a pared, totalmente colocado.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Puesto existente nº 5	2				2,000	
							2,000	2,000
		<b>Total ud .....</b>			<b>2,000</b>		<b>161,16</b>	<b>322,32</b>
<b>10.11</b>	<b>Ud</b>	<b>Ud. Cartel de madera de abeto de 2 cm. de espesor, sin molduras, acabado natural sin pintar ni barnizar, rotulado con tipografía SEGOE SCRIPT, elaborada con máscara o plantilla y pintado a mano en color gris (RAL 7043), de dimensiones 1,20 m. x 0,35 m. para anuncio de puestos comerciales centrales de nueva creación. Colgado de pérgola mediante cadena, totalmente colocado.</b>						
							2,000	184,30
		<b>Total ud .....</b>			<b>2,000</b>		<b>184,30</b>	<b>368,60</b>
<b>10.12</b>	<b>Ud</b>	<b>Ud. Cartel de madera de abeto de 2 cm. de espesor, sin molduras, acabado natural sin pintar ni barnizar, sin rotular, de dimensiones 1,20 m. x 0,35 m. para anuncio de puestos comerciales centrales. Colgado de pérgola mediante cadena, totalmente colocado.</b>						
							4,000	105,78
		<b>Total ud .....</b>			<b>4,000</b>		<b>105,78</b>	<b>423,12</b>
<b>10.13</b>	<b>Ud</b>	<b>Ud. Revestimiento vinílico combinando colores blanco y negro, mate, para neveras expositoras existentes con la finalidad de unificar diseños, totalmente colocados.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Puesto existente nº 2	2				2,000	
		Puesto existente nº 6	2				2,000	
							4,000	4,000
		<b>Total Ud .....</b>			<b>4,000</b>		<b>150,00</b>	<b>600,00</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 10 DECORACIÓN Y CARTELERÍA :</b>								<b>8.916,40</b>

**Presupuesto parcial nº 11 CONTROL DE CALIDAD**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio</b>	<b>Importe</b>
11.1	Ud	Ud. Control de calidad, previa aprobación por parte de la dirección facultativa de la propuesta del mismo, incluyendo tomas de muestras y ensayos necesarios.			
		Total ud .....:	1,000	309,00	309,00
<b>Total presupuesto parcial nº 11 CONTROL DE CALIDAD :</b>					<b>309,00</b>

**Presupuesto parcial nº 12 SEGURIDAD Y SALUD**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio</b>	<b>Importe</b>
12.1	Ud	ud. Valla autónoma metálica de 2,5 m de longitud para contención de peatones normalizada, incluso colocación y desmontaje. (20 usos).			
		Total ud .....:	6,000	2,79	16,74
12.2	Ud	ud. Casco de seguridad con desudador, homologado CE.			
		Total ud .....:	6,000	2,25	13,50
12.3	Ud	ud. Gafas antipolvo tipo visitante incolora, homologadas CE.			
		Total ud .....:	6,000	2,78	16,68
12.4	Ud	ud. Mascarilla antipolvo, homologada.			
		Total ud .....:	6,000	2,86	17,16
12.5	Ud	ud. Protectores auditivos, homologados.			
		Total ud .....:	6,000	7,27	43,62
12.6	Ud	ud. Par de guantes de látex industrial naranja, homologado CE.			
		Total ud .....:	6,000	1,17	7,02
<b>Total presupuesto parcial nº 12 SEGURIDAD Y SALUD :</b>					<b>114,72</b>

**Presupuesto parcial nº 13 GESTIÓN DE RESIDUOS**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>	<b>Precio</b>	<b>Importe</b>
13.1	Ud	Ud. Gestión de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes limpios según Orden MAM/304/2002 (hormigón, ladrillo, material cerámico, etc.) (Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero).			
			Total ud .....:	1,000	131,47
					<b>131,47</b>
			<b>Total presupuesto parcial nº 13 GESTIÓN DE RESIDUOS :</b>		<b>131,47</b>

**Presupuesto parcial nº 14 VARIOS**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>			<b>Precio</b>	<b>Importe</b>	
<b>14.1</b>	<b>M²</b>	<b>m². Limpieza de locales, desprendiendo morteros adheridos en suelos, limpieza de expositores, estanterías, mostradores, cristales etc., i/barrido, retirada de escombros y p.p. de medios auxiliares.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Superf.	Parcial	Subtotal
			1			236,00	236,000	
							236,000	236,000
			<b>Total m² .....:</b>			<b>236,000</b>	<b>1,45</b>	<b>342,20</b>
<b>14.2</b>	<b>Ud</b>	<b>Ud. Partida alzada para imprevistos. A justificar en obra, previa aprobación por la dirección facultativa.</b>						
			<b>Total Ud .....:</b>			<b>1,000</b>	<b>1.000,00</b>	<b>1.000,00</b>
			<b>Total presupuesto parcial nº 14 VARIOS :</b>					<b>1.342,20</b>

## Presupuesto de ejecución material

1 DEMOLICIÓN	449,57
2 ALBAÑILERÍA Y ALICATADO	8.508,19
3 PAVIMENTO	7.863,52
4 CARPINTERÍA DE MADERA	17.284,49
5 CARPINTERÍA METÁLICA	4.806,26
6 PINTURA	4.058,51
7 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO	1.356,13
8 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO	2.045,57
9 APARATOS SANITARIOS Y GRIFERÍA	2.791,42
10 DECORACIÓN Y CARTELERÍA	8.916,40
11 CONTROL DE CALIDAD	309,00
12 SEGURIDAD Y SALUD	114,72
13 GESTIÓN DE RESIDUOS	131,47
14 VARIOS	1.342,20
<b>Total .....</b>	<b>59.977,45</b>

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de CINCUENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

Lalín, Junio de 2018  
El Arquitecto  
Jesús Bargados García

**Resumen PEC con IVA**

Proyecto: ACONDICIONAMIENTO INTERIOR DE LA PLAZA DE ABASTOS DE LALÍN

<b>Capítulo</b>	<b>Importe</b>
1 DEMOLICIÓN .	449,57
2 ALBAÑILERÍA Y ALICATADO .	8.508,19
3 PAVIMENTO .	7.863,52
4 CARPINTERÍA DE MADERA .	17.284,49
5 CARPINTERÍA METÁLICA .	4.806,26
6 PINTURA .	4.058,51
7 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO .	1.356,13
8 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO .	2.045,57
9 APARATOS SANITARIOS Y GRIFERÍA .	2.791,42
10 DECORACIÓN Y CARTELERÍA .	8.916,40
11 CONTROL DE CALIDAD .	309,00
12 SEGURIDAD Y SALUD .	114,72
13 GESTIÓN DE RESIDUOS .	131,47
14 VARIOS .	1.342,20
<b>Presupuesto de ejecución material</b>	<b>59.977,45</b>
13% de gastos generales	7.797,07
6% de beneficio industrial	3.598,65
<b>Suma</b>	<b>71.373,17</b>
21% IVA	14.988,37
<b>Presupuesto de ejecución por contrata</b>	<b>86.361,54</b>

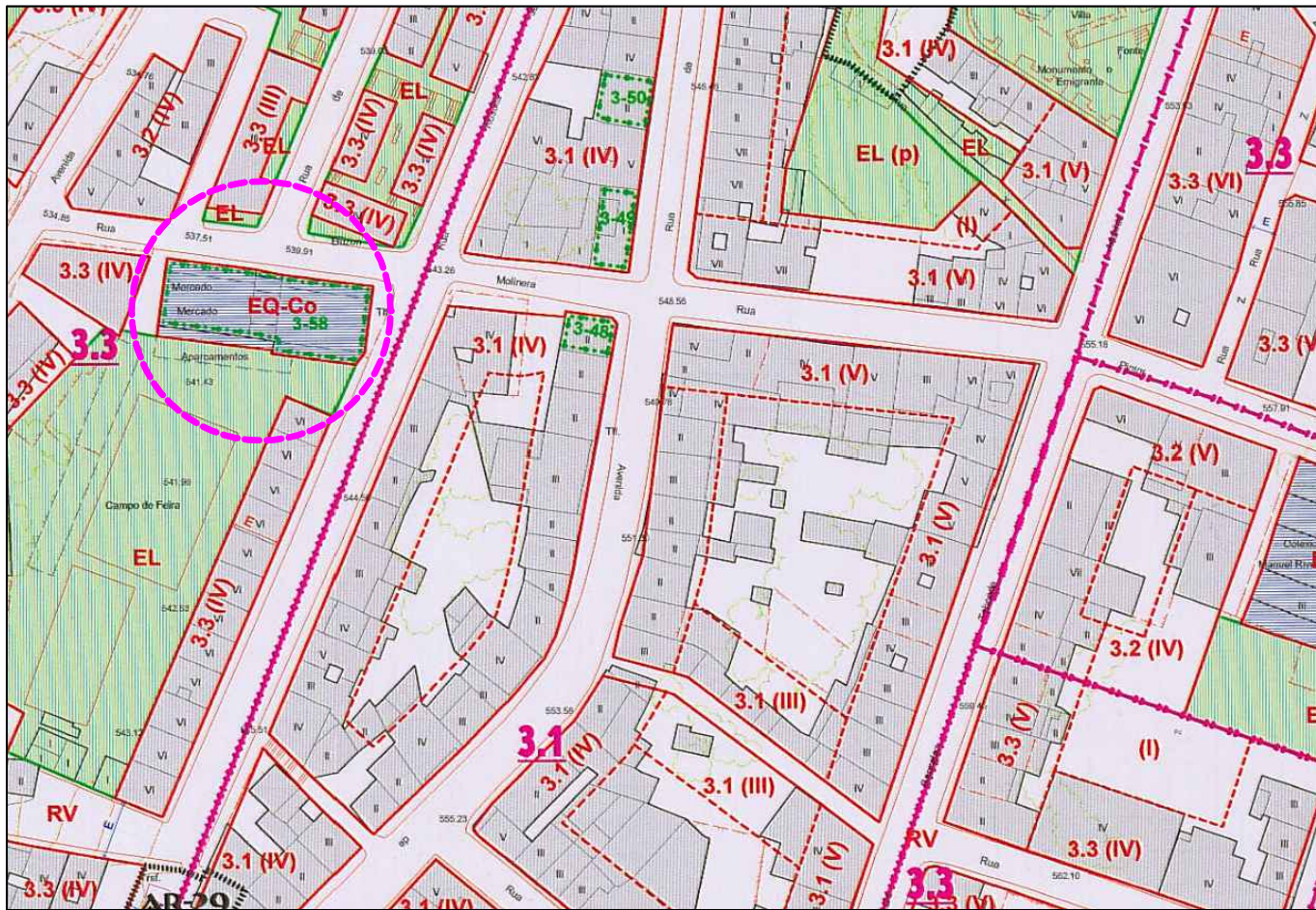
Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de OCHENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

Lalín, Junio de 2018  
El Arquitecto  
Jesús Bargados García

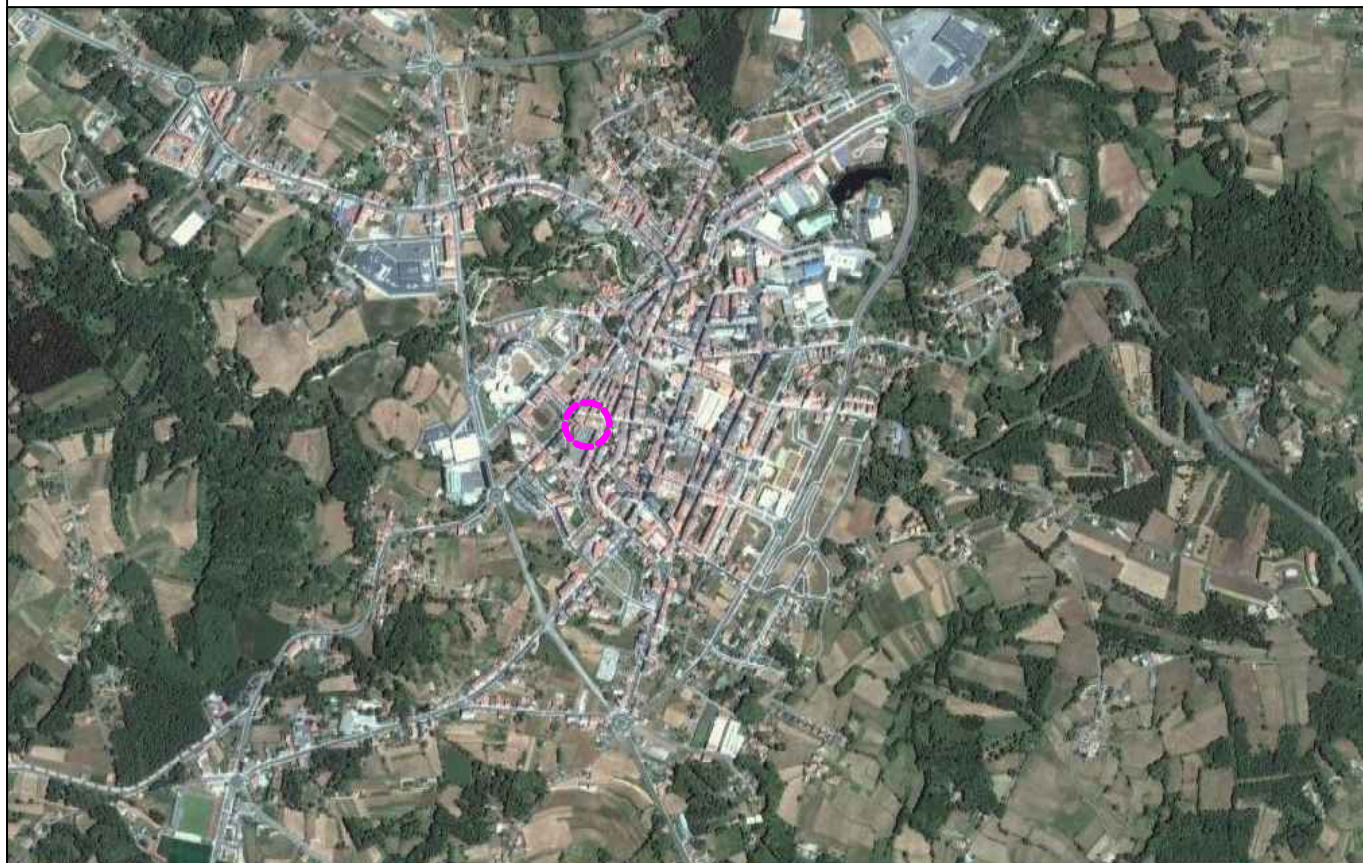


**ANEXO VII. Planos**

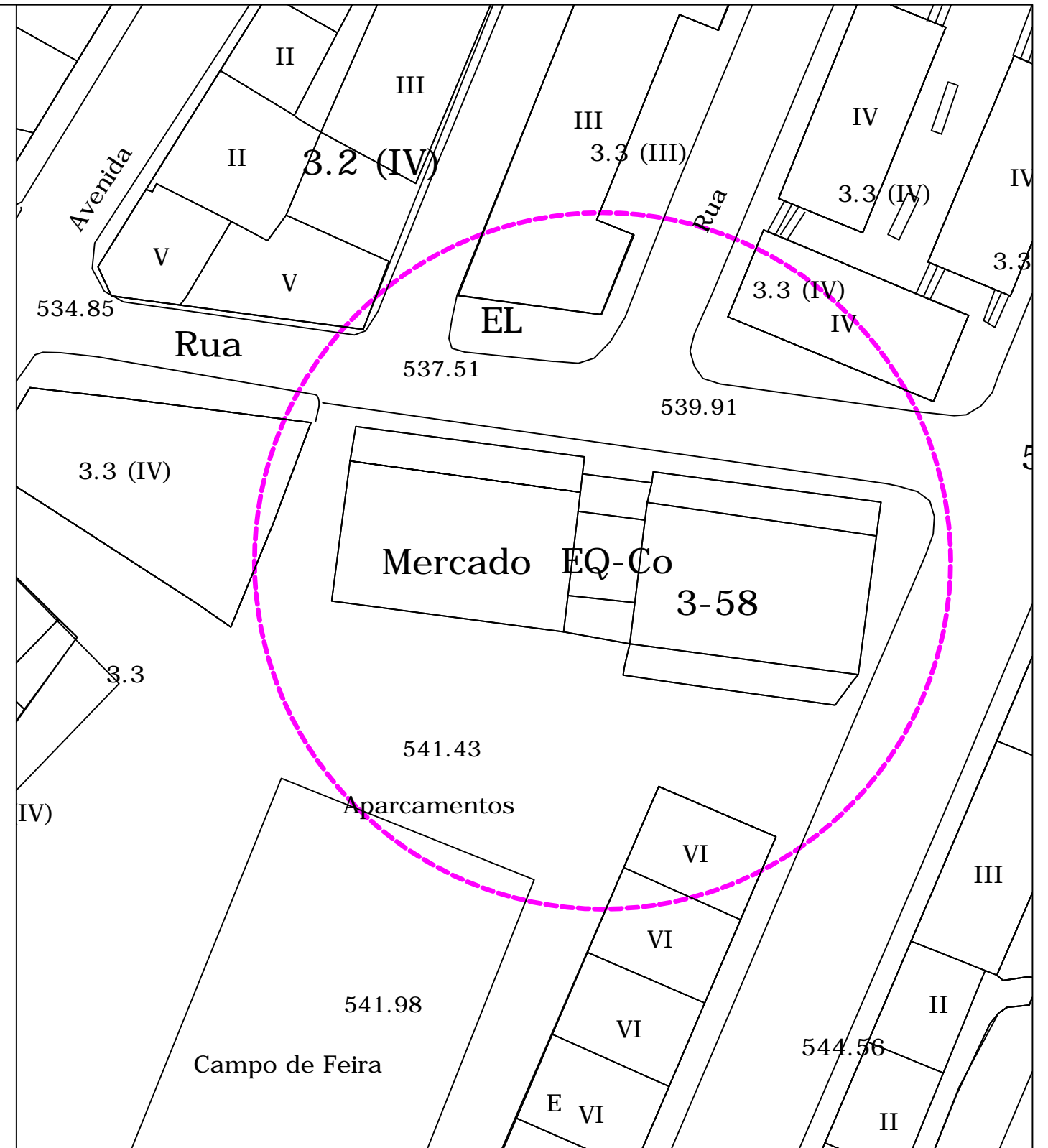




Situación. PXOM Lalín. Plano núcleo Lalin. nº 11 E: 1/2000

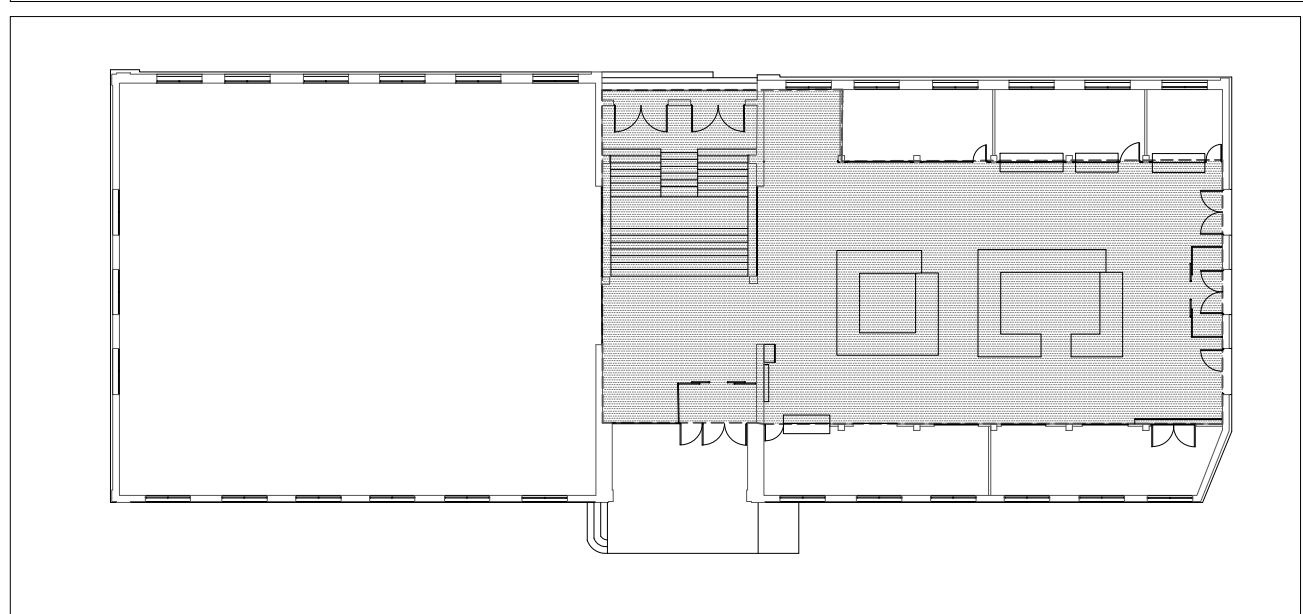
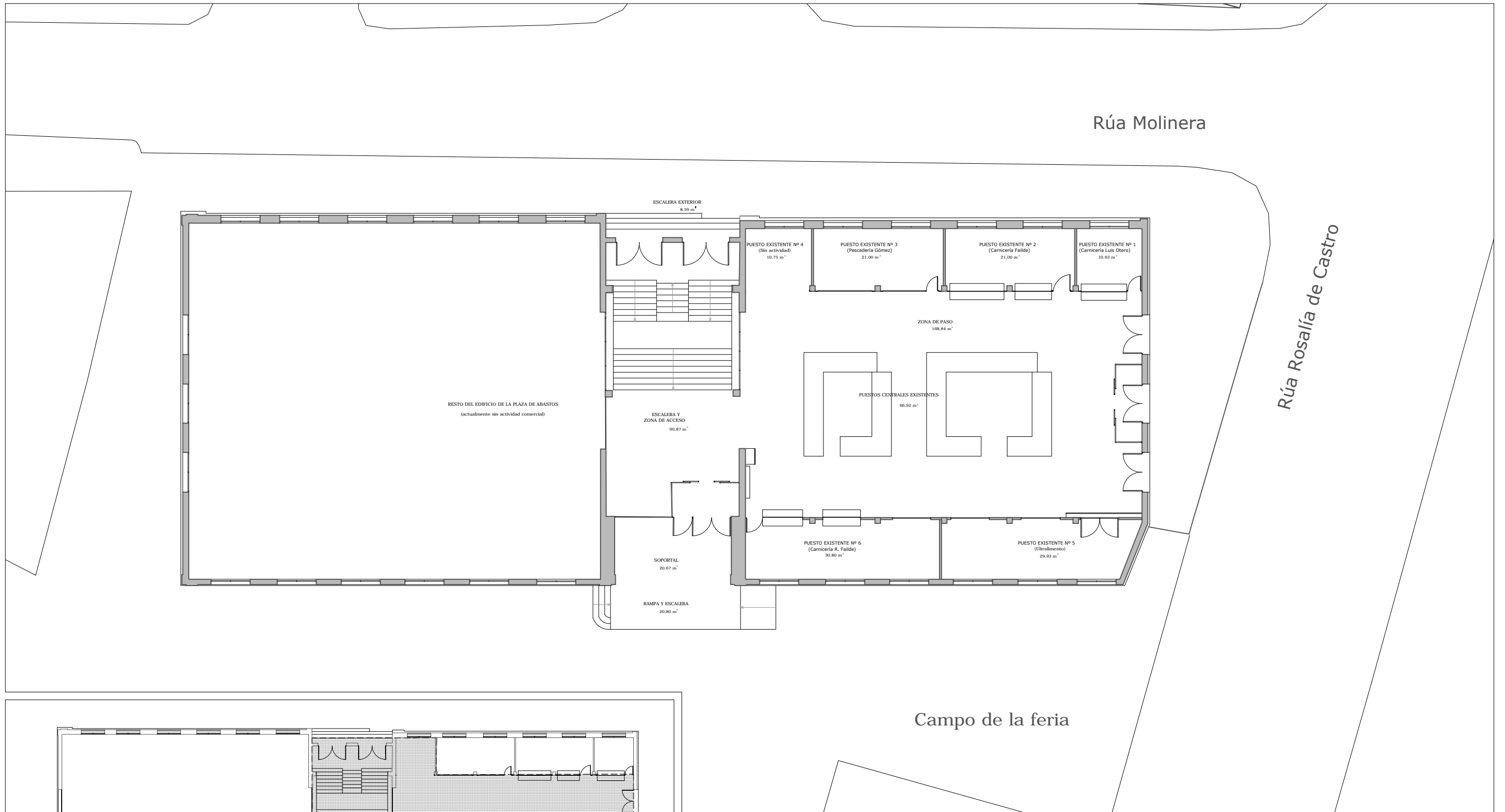


Vista aérea de Lalín

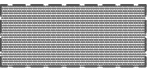


Emplazamiento. PXOM Lalín. Plano núcleo Lalin. nº 11 E: 1/500

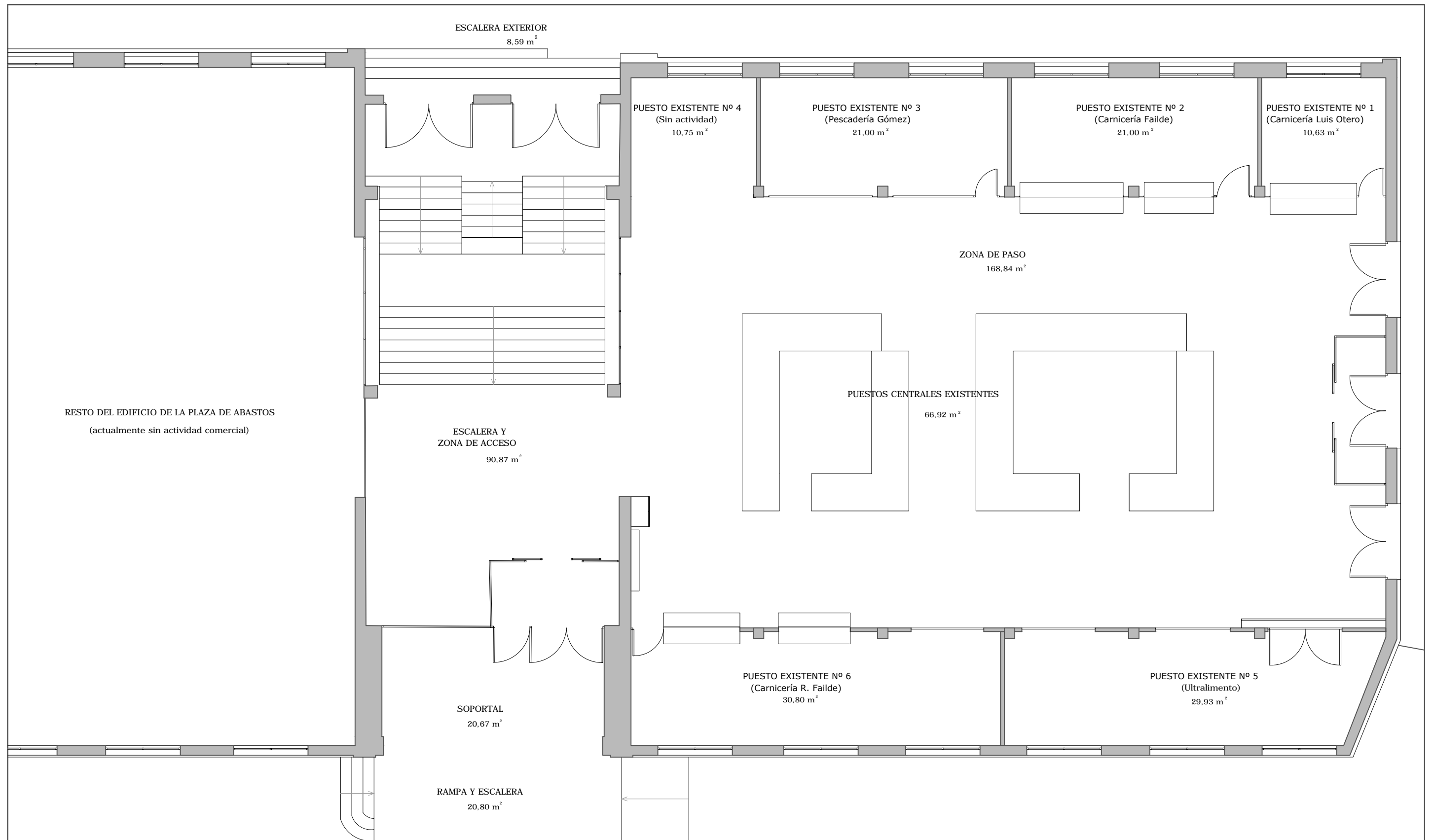
	Arquitecto	PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO INTERIOR DE LA PLAZA DE ABASTOS DE LALÍN	Plano <b>S1</b>
	Jesús Bargados García Colegiado COAG 3636	Situación: Rúa Molinera 13, esquina rúa Rosalía de Castro 20. Lalín (Pontevedra)	Fecha: Junio 2018
		Promotor: Ayuntamiento de Lalín	Escala: Varias
		Plano: Situación y emplazamiento	



Ámbito de actuación del proyecto en el interior del edificio

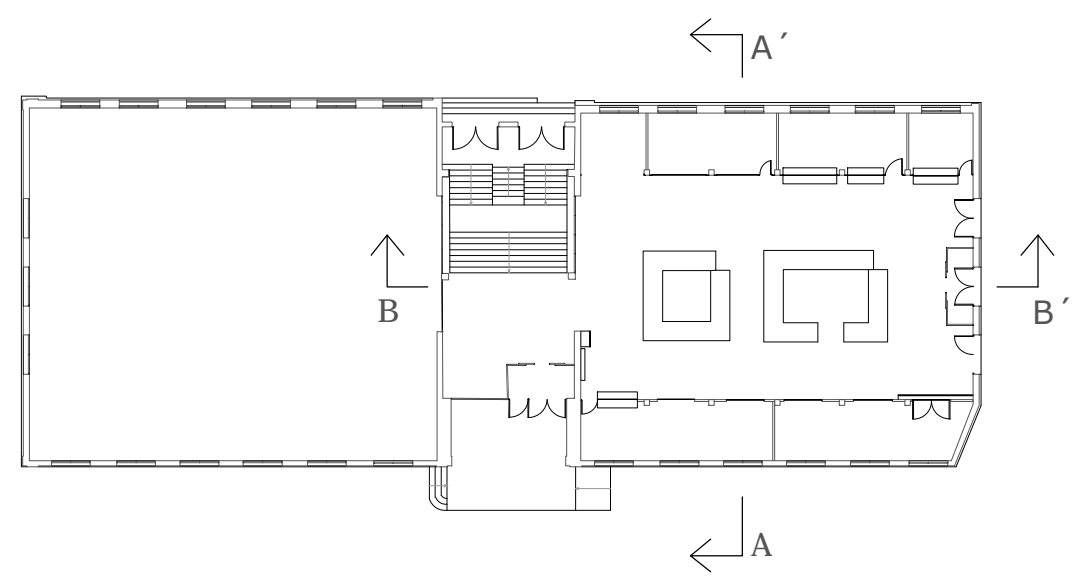
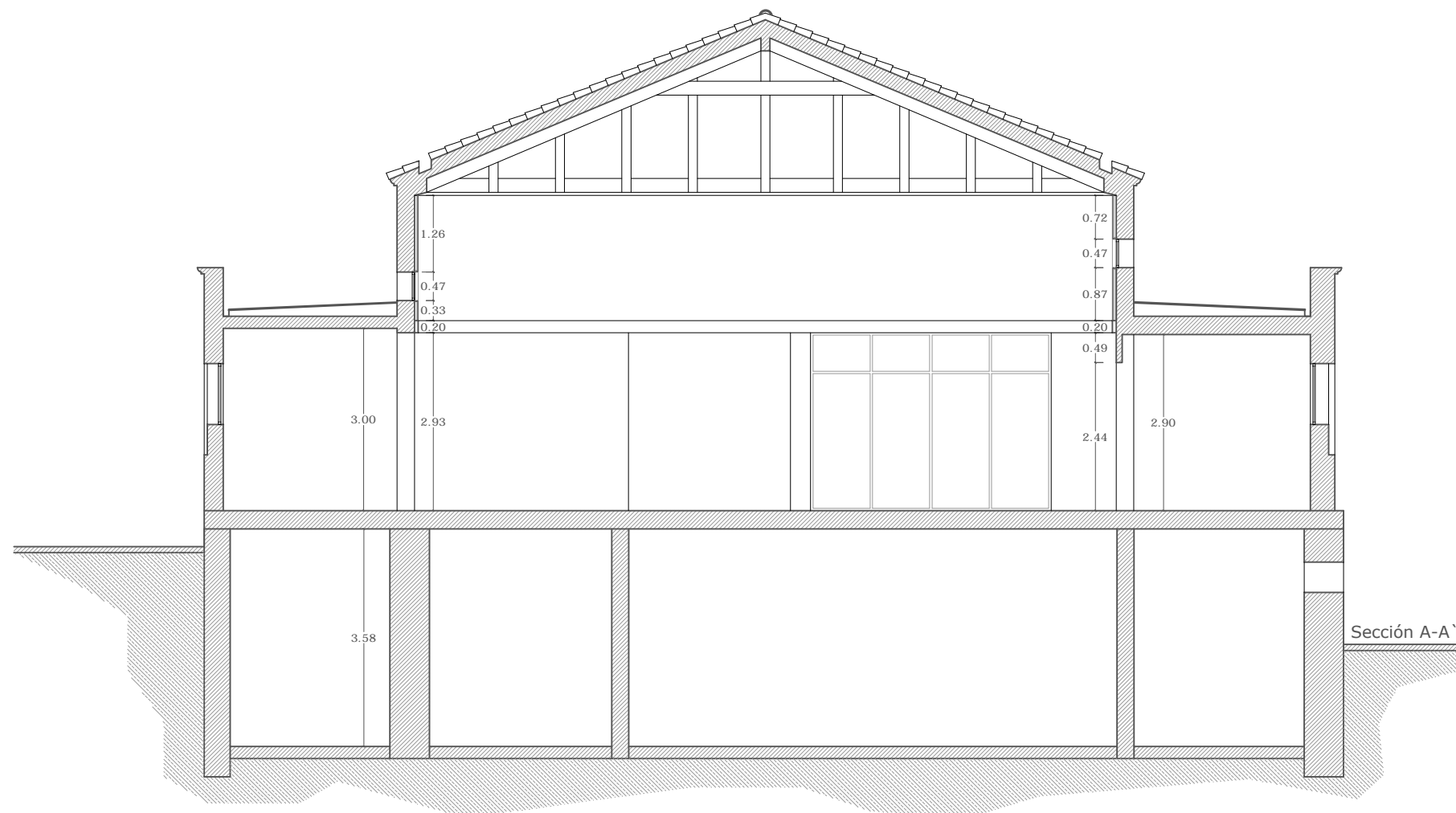


	Arquitecto	PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO INTERIOR DE LA PLAZA DE ABASTOS DE LALÍN	Plano <b>01</b>
	Jesús Bargados García Colegiado COAG 3636	Situación: Rúa Molinera 13, esquina rúa Rosalía de Castro 20. Lalín (Pontevedra)	Fecha: Junio 2018
		Promotor: Ayuntamiento de Lalín	Escala: 1/200
Plano: Estado actual. Planta general - Ámbito de actuación			

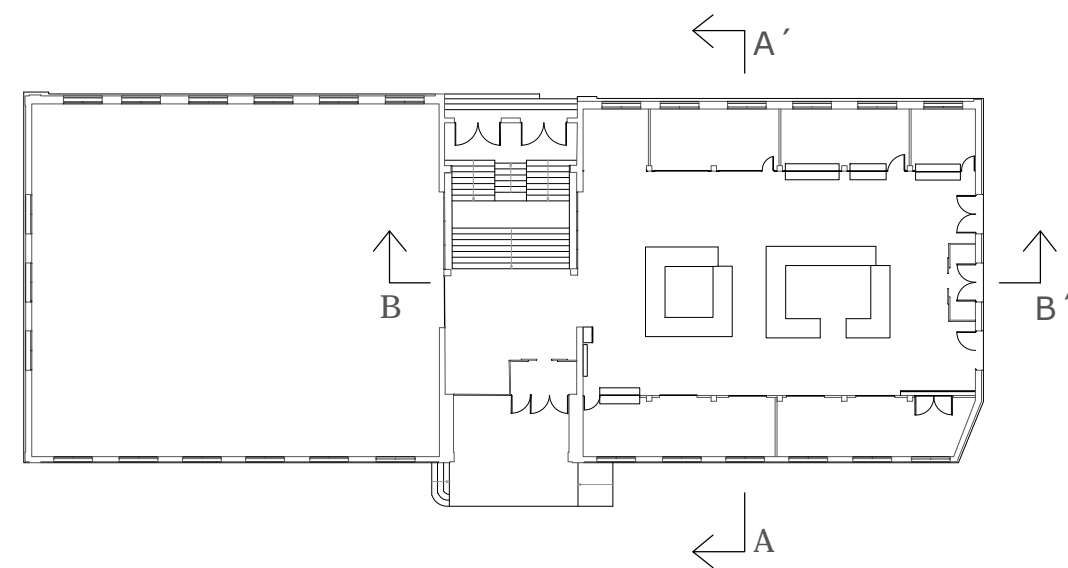
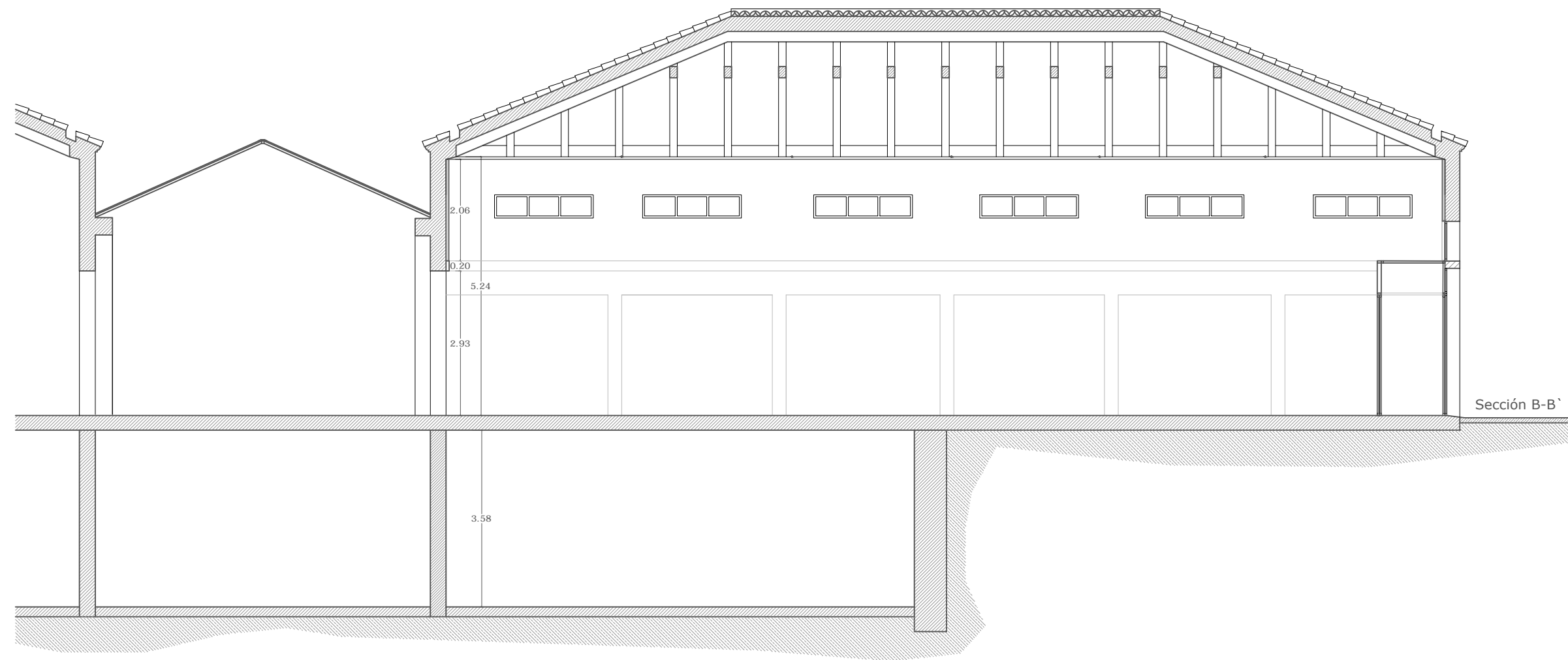


**Importante**  
 Previo a la labor de fresado del suelo se tendrá especial cuidado en proteger aquellos elementos susceptibles de romperse como por ejemplo el mobiliario y los vidrios

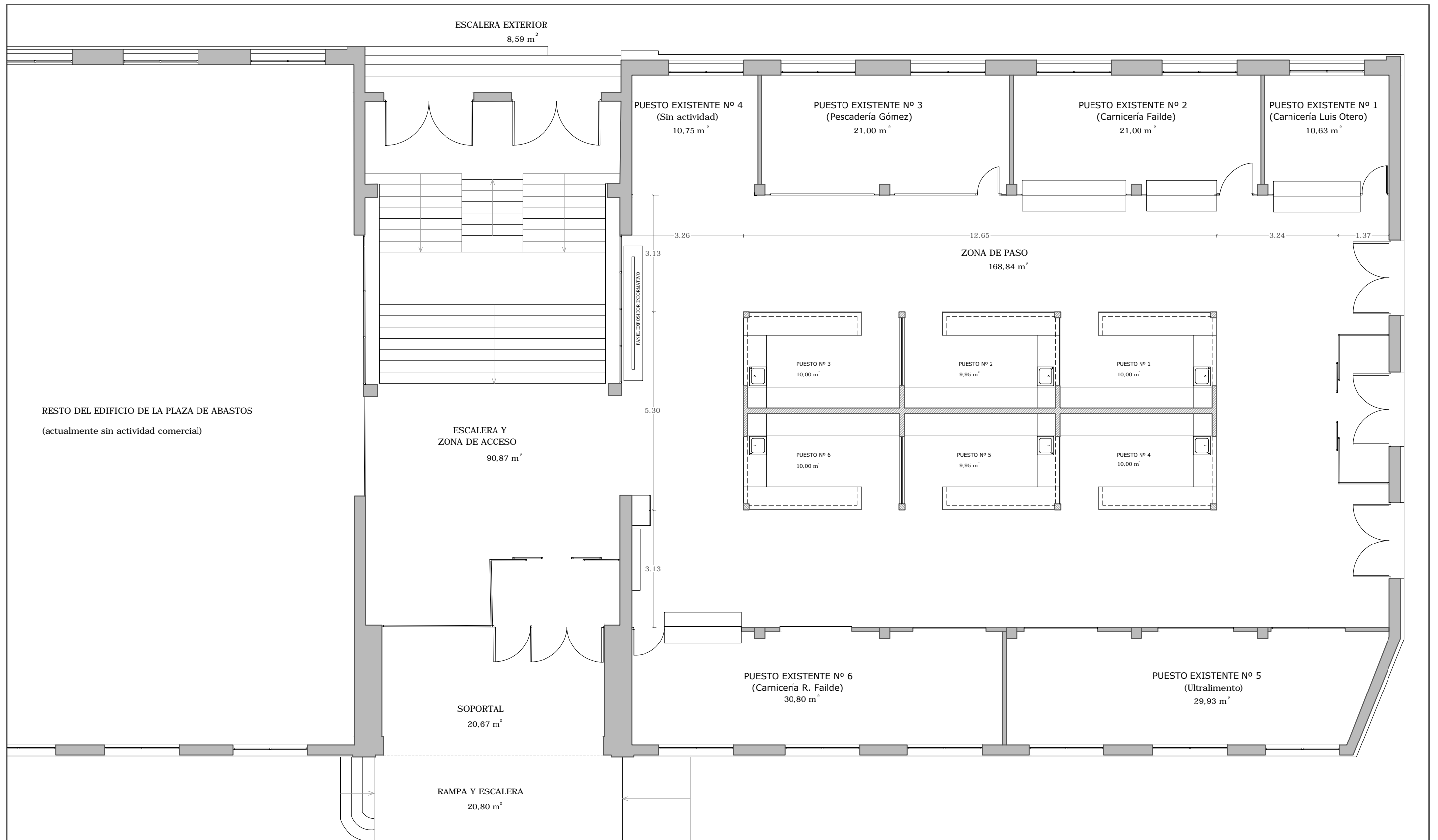
Arquitecto	PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO INTERIOR DE LA PLAZA DE ABASTOS DE LALÍN	Plano <b>02</b>
	Situación: Rúa Molinera 13, esquina rúa Rosalía de Castro 20. Lalín (Pontevedra)	Fecha: Junio 2018
	Promotor: Ayuntamiento de Lalín	Escala: 1/100
	Plano: Estado actual. Planta general	
Jesús Bargados García Colegiado COAG 3636		



Arquitecto	PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO INTERIOR DE LA PLAZA DE ABASTOS DE LALÍN	Plano <b>03</b>
	Situación: Rúa Molinera 13, esquina rúa Rosalía de Castro 20. Lalín (Pontevedra)	Fecha: Junio 2018
Jesús Bargados García Colegiado COAG 3636	Promotor: Ayuntamiento de Lalín	Escala: 1/100
	Plano: Estado actual. Sección transversal	

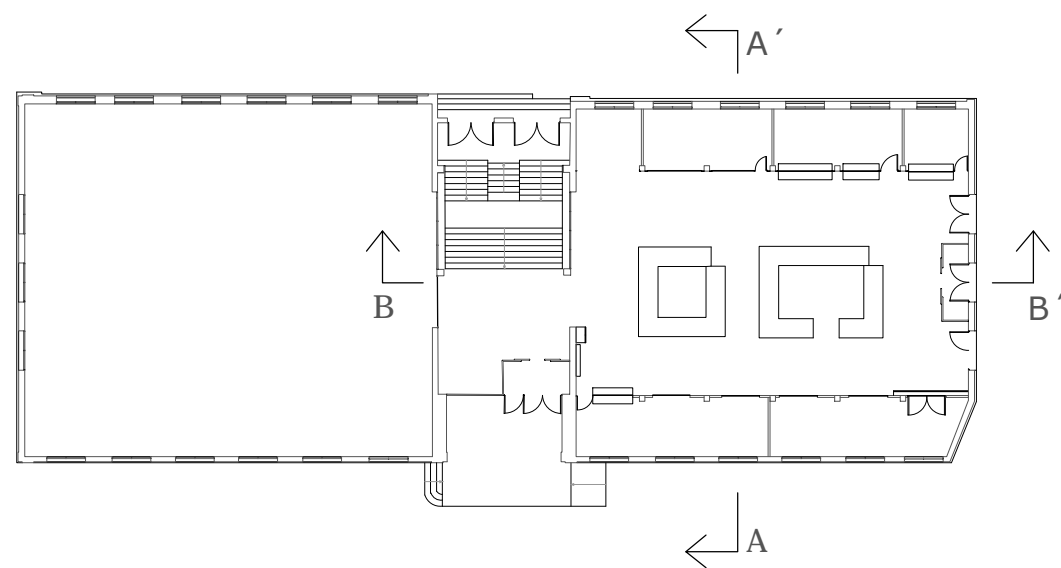
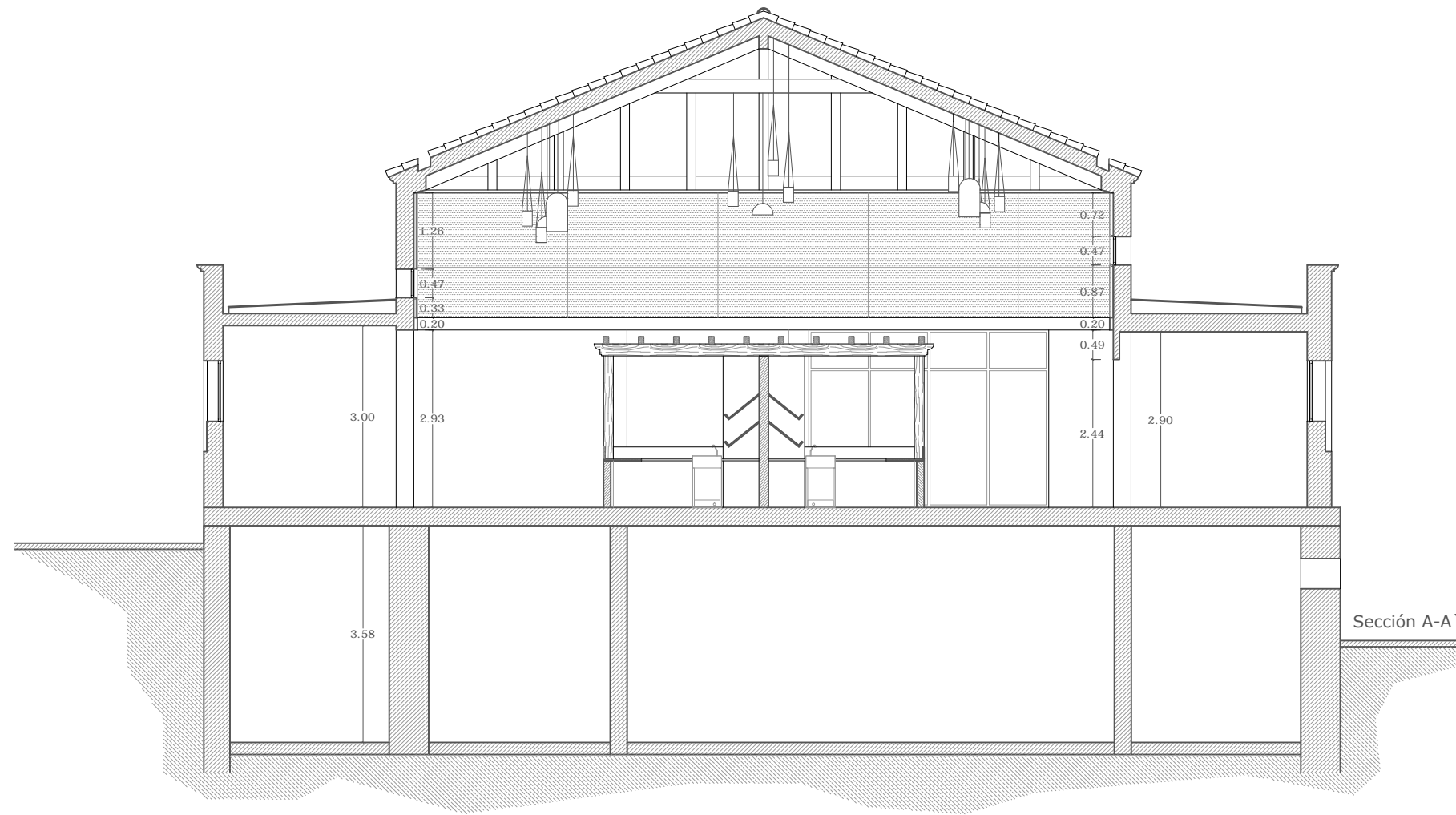


Arquitecto	PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO INTERIOR DE LA PLAZA DE ABASTOS DE LALÍN	Plano <b>04</b>
	Situación: Rúa Molinera 13, esquina rúa Rosalía de Castro 20. Lalín (Pontevedra)	Fecha: Junio 2018
Jesús Bargados García Colegiado COAG 3636	Promotor: Ayuntamiento de Lalín	Escala: 1/100
	Plano: Estado actual. Sección longitudinal	

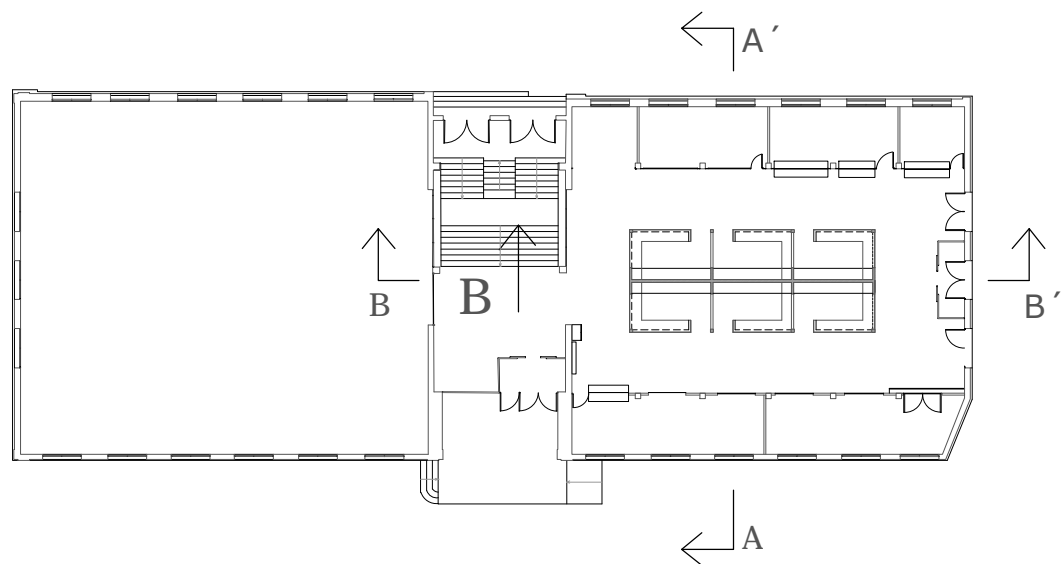
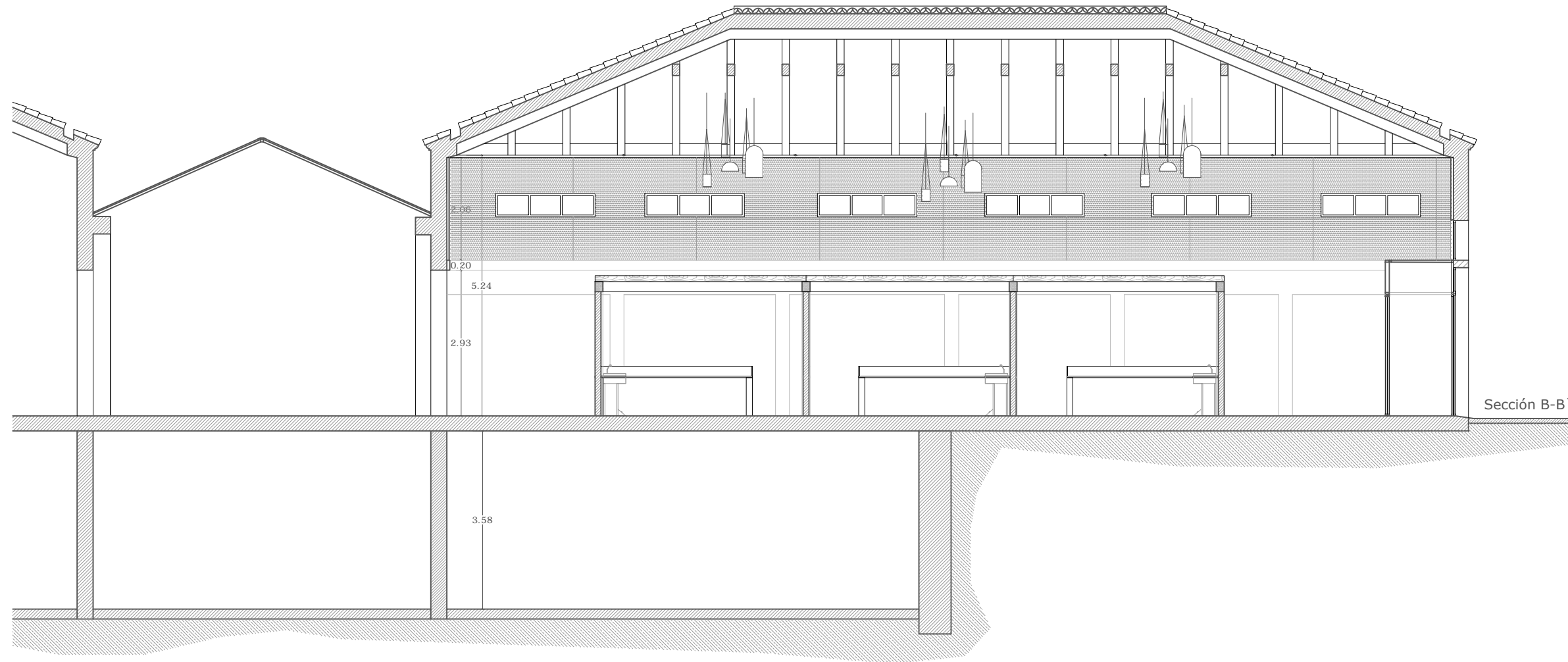


Arquitecto	PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO INTERIOR DE LA PLAZA DE ABASTOS DE LALÍN	Plano <b>05</b>
	Situación: Rúa Molinera 13, esquina rúa Rosalía de Castro 20. Lalín (Pontevedra)	Fecha: Junio 2018
Jesús Bargados García Colegiado COAG 3636	Promotor: Ayuntamiento de Lalín	Escala: 1/100
	Plano: Estado modificado. Superficies y cotas	

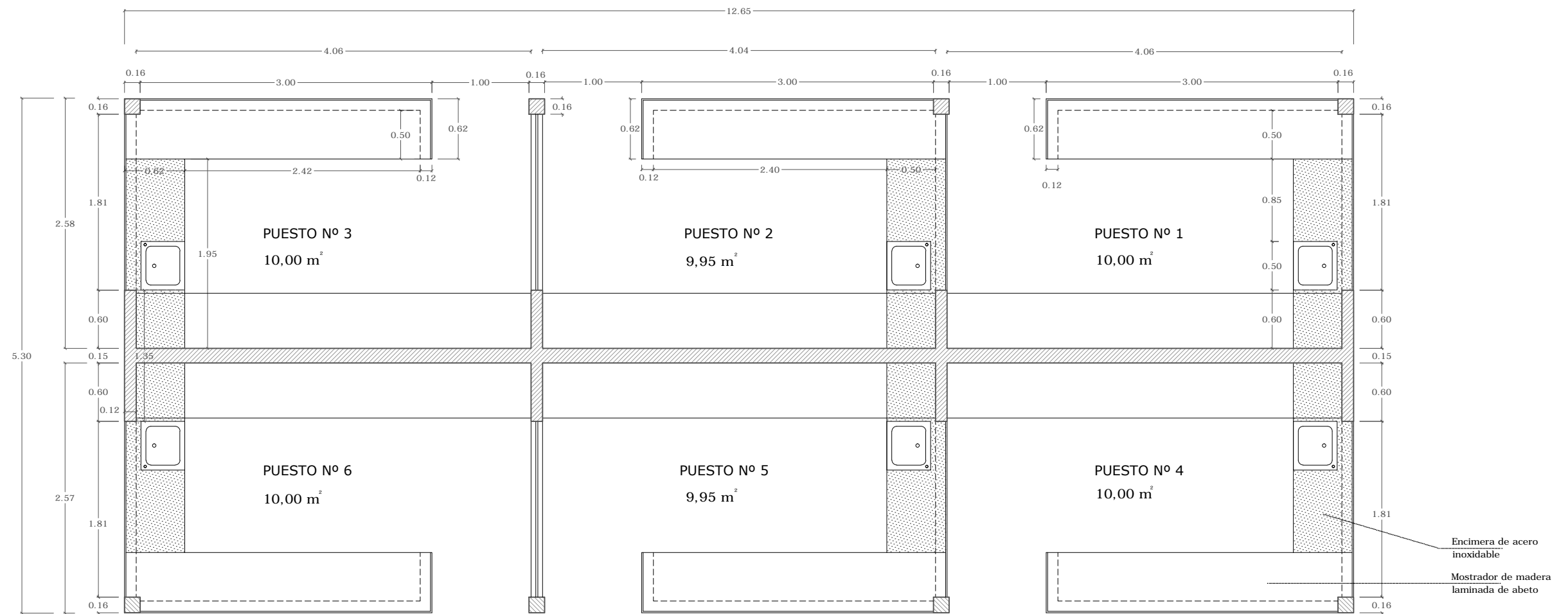




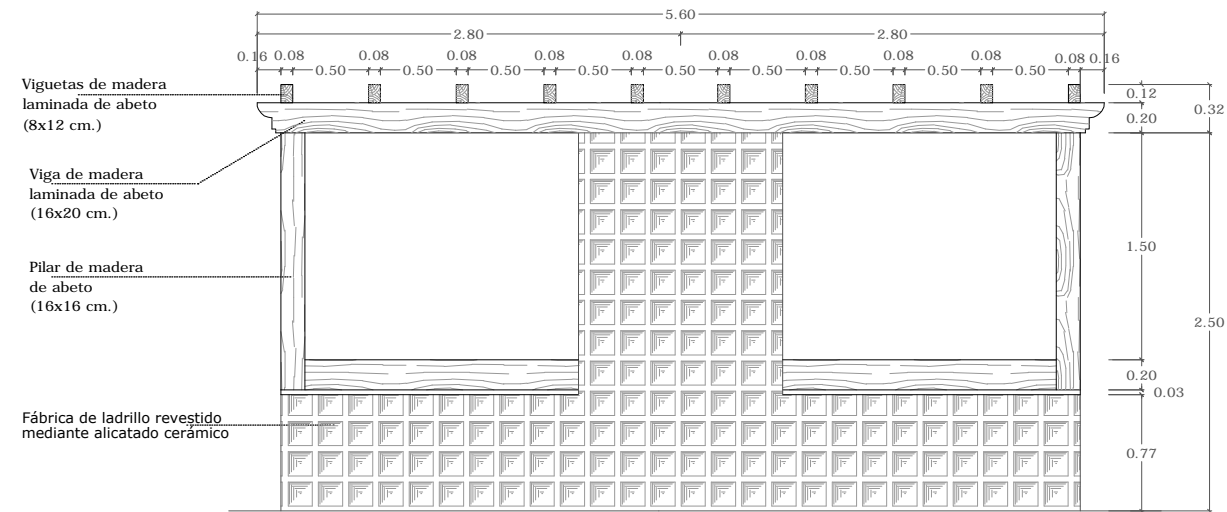
Arquitecto	PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO INTERIOR DE LA PLAZA DE ABASTOS DE LALÍN	Plano <b>06</b>
	Situación: Rúa Molinera 13, esquina rúa Rosalía de Castro 20. Lalín (Pontevedra)	Fecha: Junio 2018
Jesús Bargados García Colegiado COAG 3636	Promotor: Ayuntamiento de Lalín	Escala: 1/100
	Plano: Estado modificado. Sección transversal	



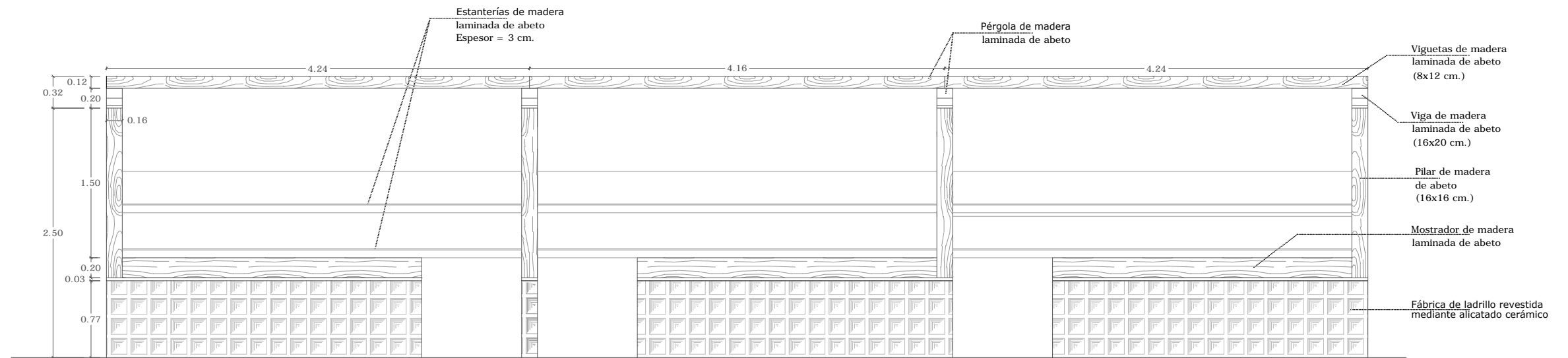
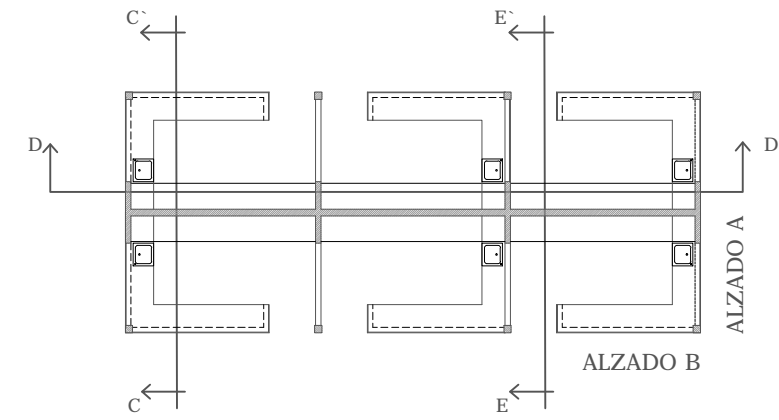
Arquitecto	PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO INTERIOR DE LA PLAZA DE ABASTOS DE LALÍN	Plano <b>07</b>
	Situación: Rúa Molinera 13, esquina rúa Rosalía de Castro 20. Lalín (Pontevedra)	Fecha: Junio 2018
Jesús Bargados García Colegiado COAG 3636	Promotor: Ayuntamiento de Lalín	Escala: 1/100
	Plano: Estado modificado. Sección longitudinal	



Arquitecto  Jesús Bargados García Colegiado COAG 3636	PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO INTERIOR DE LA PLAZA DE ABASTOS DE LALÍN	Plano <b>08</b>
	Situación: Rúa Molinera 13, esquina rúa Rosalía de Castro 20. Lalín (Pontevedra)	Fecha: Junio 2018
	Promotor: Ayuntamiento de Lalín	Escala: 1/50
	Plano: Puestos centrales. Planta de distribución, cotas y superficies	

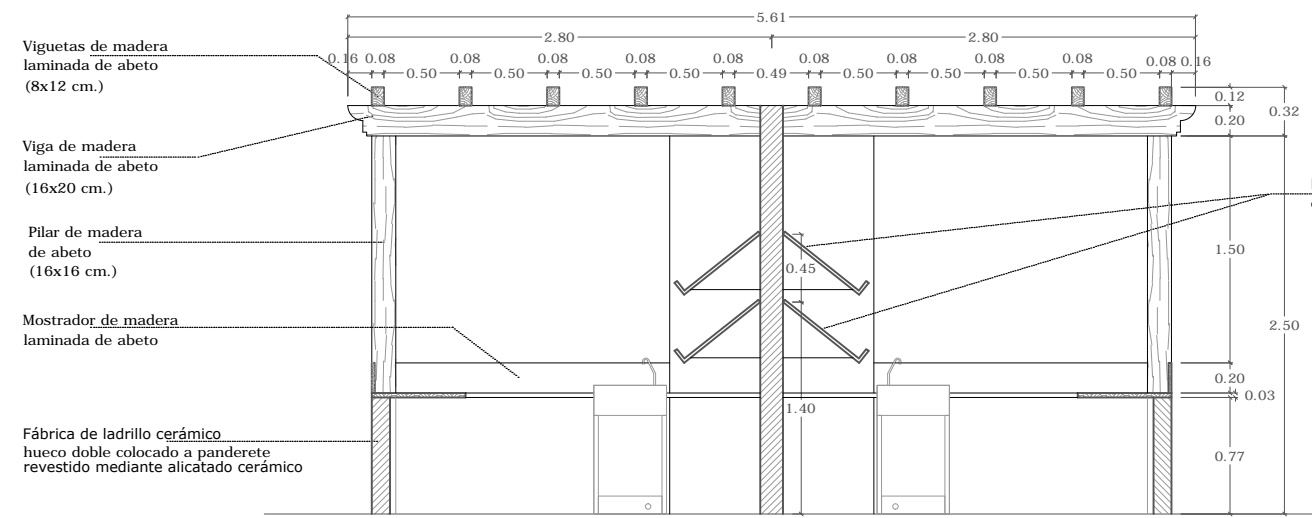


Alzado A

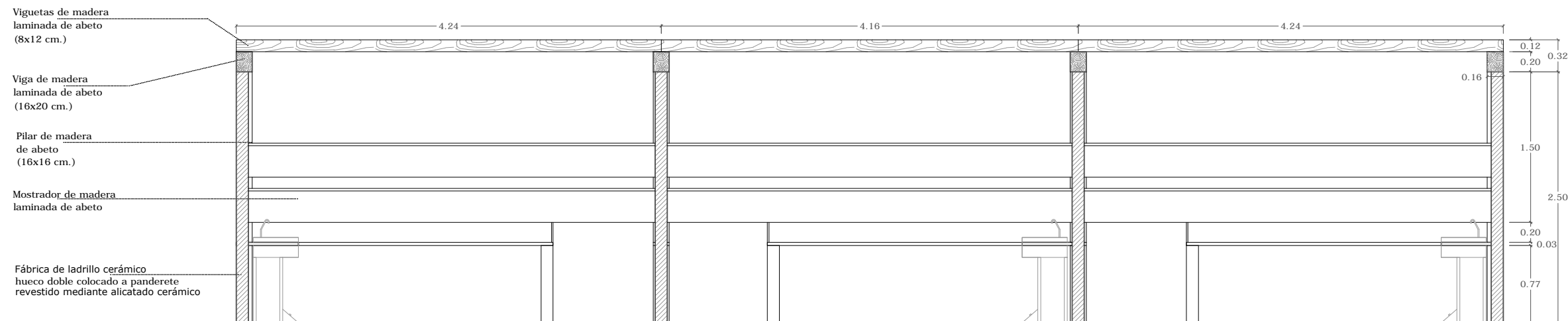
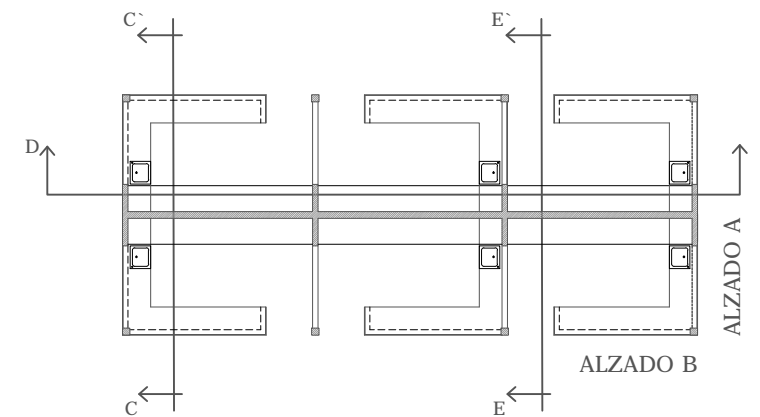


Alzado B

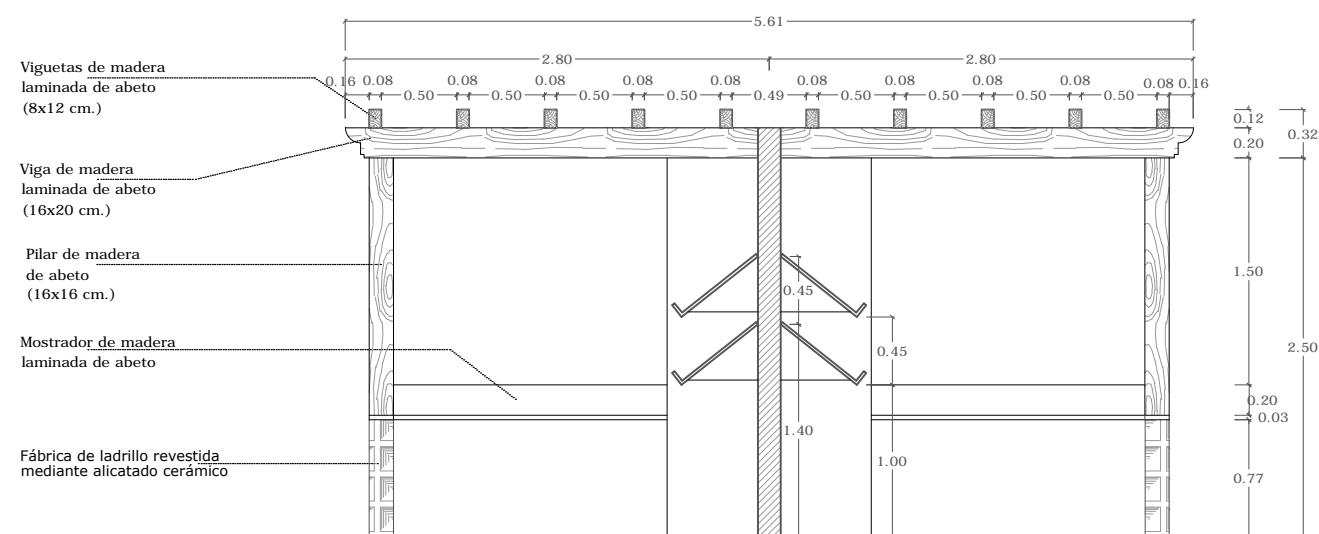
Arquitecto  Jesús Bargados García Colegiado COAG 3636	PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO INTERIOR DE LA PLAZA DE ABASTOS DE LALÍN	Plano <b>09</b>
	Situación: Rúa Molinera 13, esquina rúa Rosalía de Castro 20. Lalín (Pontevedra)	Fecha: Junio 2018
	Promotor: Ayuntamiento de Lalín	Escala: 1/50
	Plano: Puestos centrales. Alzados	



Sección C-C'

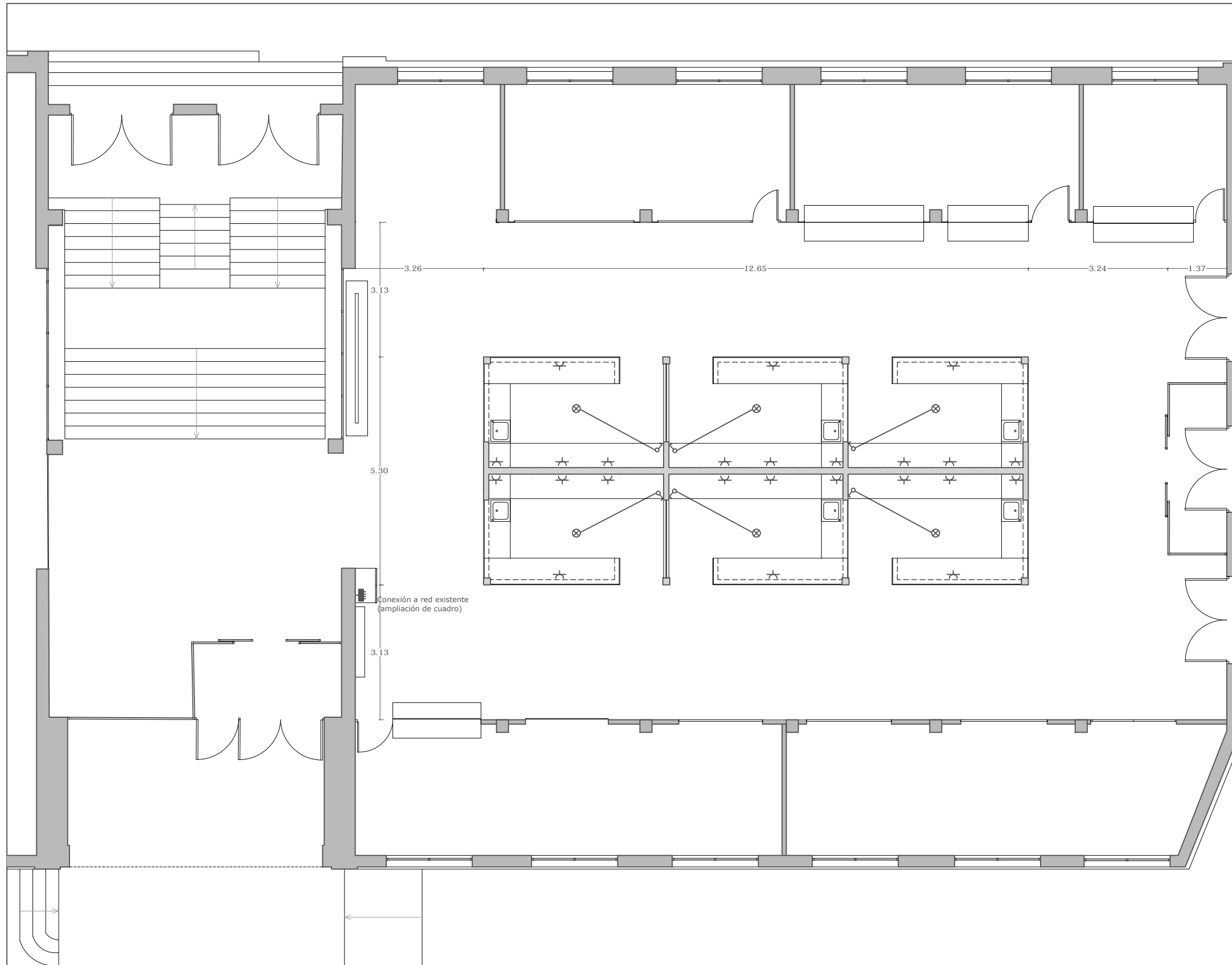


Sección D-D'



Sección E-E'

Arquitecto	PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO INTERIOR DE LA PLAZA DE ABASTOS DE LALÍN	Plano <b>10</b>
	Situación: Rúa Molinera 13, esquina rúa Rosalía de Castro 20. Lalín (Pontevedra)	Fecha: Junio 2018
Jesús Bargados García Colegiado COAG 3636	Promotor: Ayuntamiento de Lalín	Escala: 1/50
	Plano: Puestos centrales. Secciones	



REFERENCIAS ELECTRICIDAD			
	Acometida a red gral.		Base de enchufe en suelo.
	Caja gral. de protección.		Base de enchufe estanco.
	Contador individual.		Base de enchufe calefacción.
	Interruptor control potencia.		Punto de luz techo.
	Cuadro gral. de distribución.		Punto de luz tipo led o simi.
	Pulsador.		Punto de luz pared.
	Zumbador.		Luminaria fluorescente.
	Base de enchufe 10/16 A.		Interruptor unipolar.
	Base de enchufe 20 A.		Interruptor conmutador.
	Base de enchufe 25 A.		Interruptor de cruzamiento.
	Base de enchufe en techo.		Motor portal

DIMENSIONADO				
Grado de electrificación	Acometida subterránea			
El existente en el edificio	A dimensionar por la compañía.			
Interruptor control de potencia	Interruptor diferencial			
Tipo	Unipolar	Sensibilidad	0,03 A.	
Características	Magneto-térmico	Características	Diferencial	
Intensidad	Intensidad			40 A.
	Fase	Neutro	Protecc.	Calibre
Línea repartidora	10 mm.	10 mm.	10 mm.	29 mm. 10 mm.
Derivaciones				
Circuitos	Fase	Neutro	Protecc.	Tubo Calibre
Alumbrado	1,5 mm.	1,5 mm.	1,5 mm.	13 mm. 10 mm.
Fuerza	2,5 mm.	2,5 mm.	2,5 mm.	13 mm. 15 mm.
Electrodomésticos	4 mm.	4 mm.	4 mm.	16 mm. 20 mm.
Cocina	6 mm.	6 mm.	6 mm.	23 mm. 25 mm.
Toma alumbrado	1,5 mm.	1,5 mm.	1,5 mm.	13 mm. 10 mm.
Toma otros usos	6 mm.	6 mm.	6 mm.	23 mm. 25 mm.

DISTANCIAS VERTICALES DE MECANISMOS

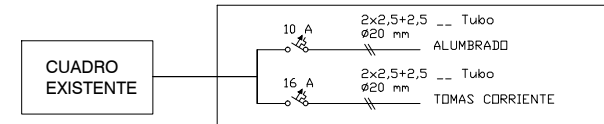
REGLAS GENERALES:  
 INTERRUPTORES: h= 1,10m  
 TOMAS BASE ENCHUFE BAJO MOSTRADOR: h=0,3m  
 TOMAS BASE ENCHUFE SOBRE MOSTRADOR: h= 1,10m  
 EXCEPCIONES:  
 SE MARCAN EN PLANO

**\* IMPORTANTE**  
 SE MANTENDRÁN LOS PUNTOS DE LUZ EXISTENTES.

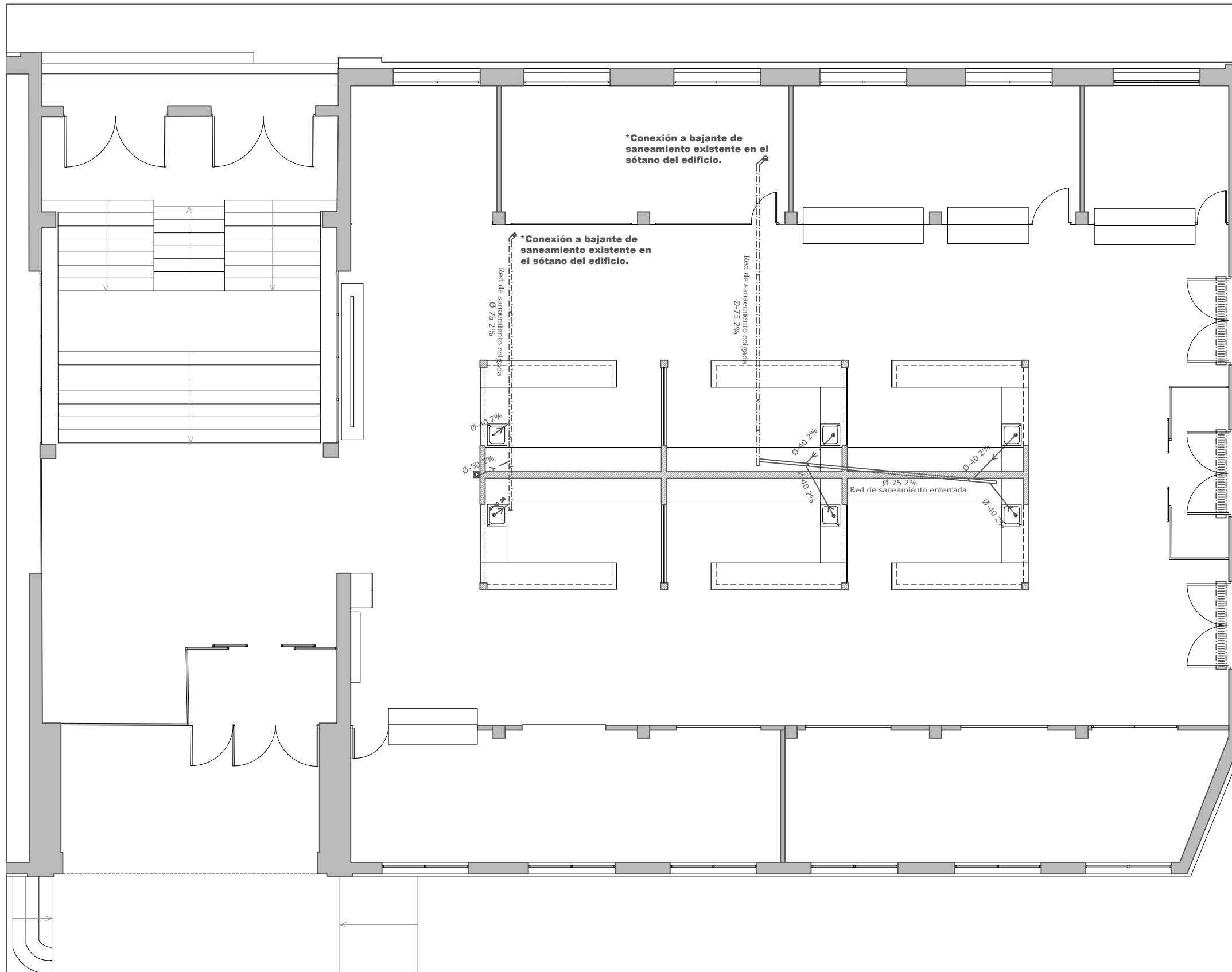
**\* IMPORTANTE**  
 PREVIAMENTE A LA COLOCACIÓN DE LOS MECANISMOS SE EFECTUARÁ EN OBRA EL REPLANTEO DE LOS MISMOS CON PRESENCIA DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

LOS CÁLCULOS DEFINITIVOS Y NECESIDADES SERÁN JUSTIFICADOS POR EL INSTALADOR.

CIRCUITOS ALUMBRADO Y TOMAS DE CORRIENTE CONECTADOS A AMPLIACIÓN DE CUADRO EXISTENTE



Arquitecto  Jesús Bargados García Colegiado COAG 3636	PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO INTERIOR DE LA PLAZA DE ABASTOS DE LALÍN	Plano <b>11</b>
	Situación: Rúa Molinera 13, esquina rúa Rosalía de Castro 20. Lalín (Pontevedra)	Fecha: Junio 2018
	Promotor: Ayuntamiento de Lalín	Escala: 1/100
	Plano: Estado modificado. Instalación eléctrica	

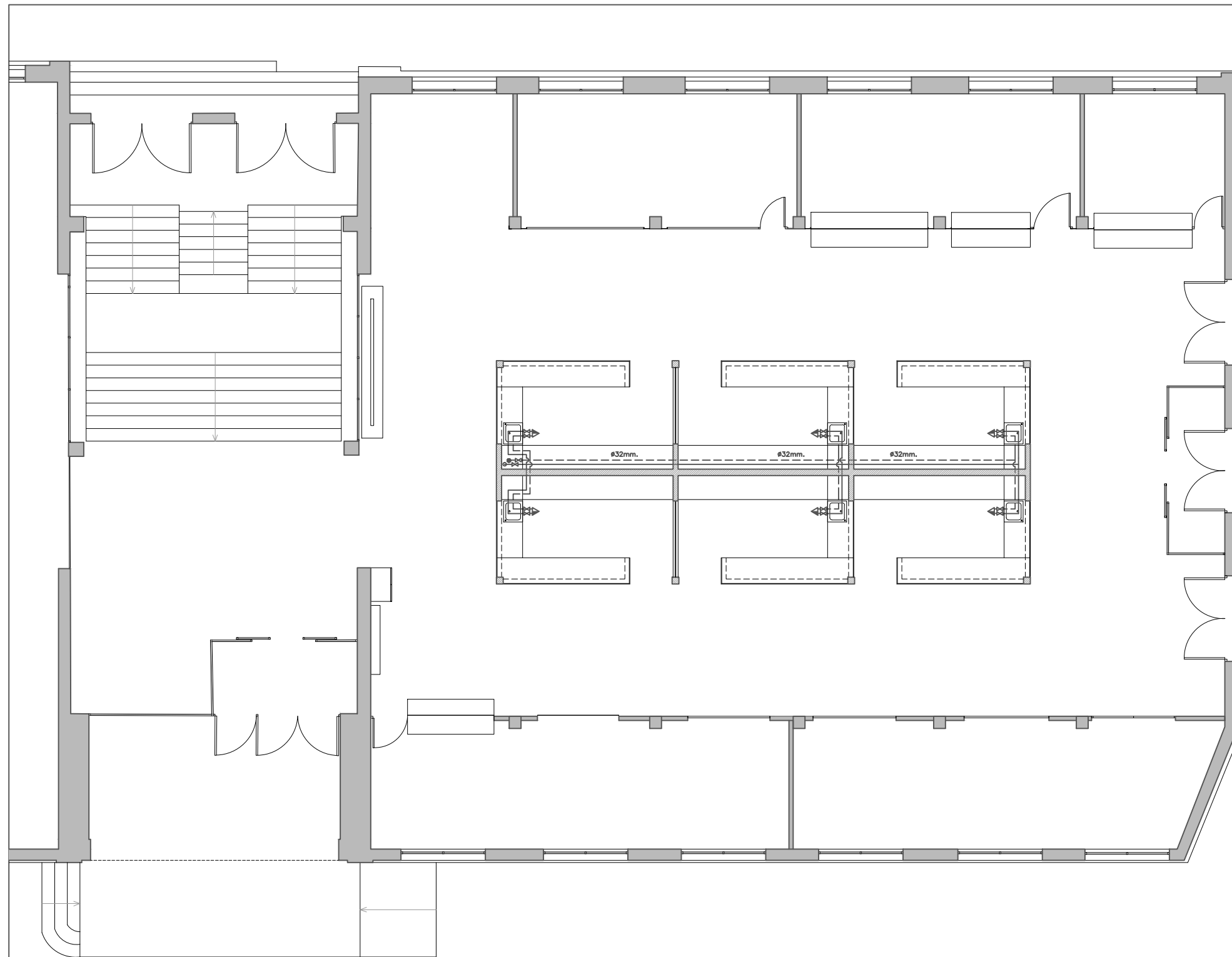


Saneamiento			
REFERENCIAS		Ø DESAGÜES	
	Sumidero sifónico.	Lavabo/Bidet	30 mm.
	Bajantes de saneamiento.	Bañera	40 mm.
	Bajante de Pluviales.	Lavadero/Fregadero	35 mm.
	Tubería de saneam. enterrada.	Ducha	40 mm.
	Tubería saneamiento colgada.	Inod./Pca turca/Vert.	100 mm.
	Arqueta de paso saneamiento.	Bote sifónico	50 mm.
	Arqueta pie de bajante.	Sumidero	30 mm.
	Arqueta sumidero.	Urinarlos	40 mm.
	Arqueta sumidero existente.	Lavad./Lavav.	40 mm.

Las rozas para saneamiento serán replanteadas previamente a su ejecución y aprobadas por la dirección facultativa.

En ningún caso se realizarán rozas en elementos estructurales.

Arquitecto  Jesús Bargados García Colegiado COAG 3636	PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO INTERIOR DE LA PLAZA DE ABASTOS DE LALÍN	Plano <b>12</b>
	Situación: Rúa Molinera 13, esquina rúa Rosalía de Castro 20. Lalín (Pontevedra)	Fecha: <b>Junio 2018</b>
	Promotor: Ayuntamiento de Lalín	Escala: 1/100
	Plano: Estado modificado. Instalación saneamiento	



### REFERENCIAS FONTANERÍA

	Acometida de agua potable.
	Contador individual colocado, con sus llaves.
	Calentador eléctrico de agua caliente sanitaria
	Llave de paso gral. colocada.
	Llave de paso.
	Llave de vaciado.
	Grifo de agua potable.
	Hidromezclador manual.
	Montante de agua potable en polietileno reticulado
	Montante de agua caliente en polietileno reticulado
	Colector para instalación de agua caliente
	Colector para instalación de agua fría
	Tubería de agua fría en polietileno reticulado
	Tubería de agua caliente en polietileno reticulado

NOTA: LOS DIÁMETROS DE LAS LLAVES SERÁN IGUALES A LOS DE LAS TUBERÍAS EN LAS QUE ESTÁN INSTALADAS.

### DIÁMETROS RAMALES APARATOS

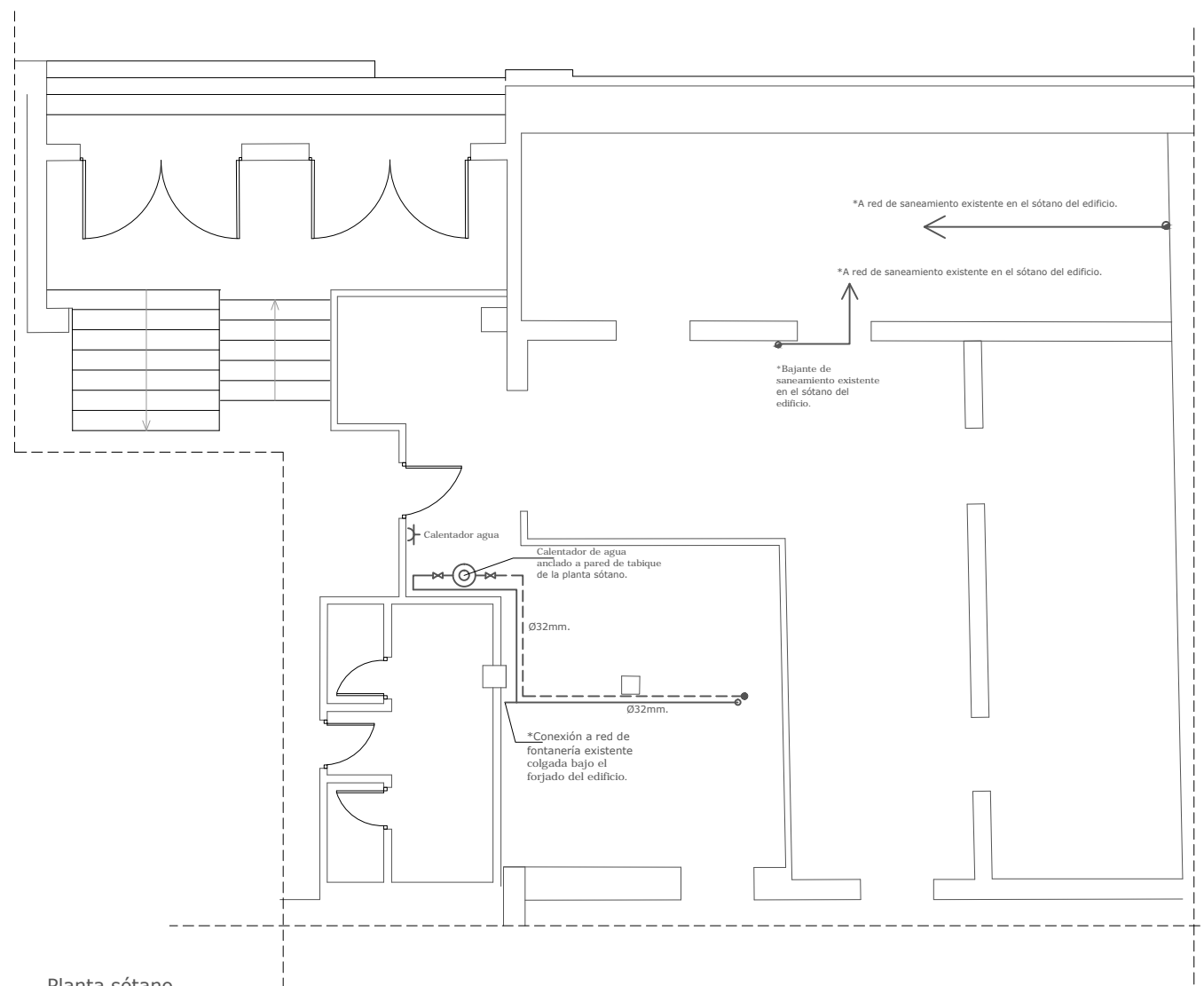
FREGADERO	Ø15 mm.
-----------	---------

Las rozas para fontanería serán replanteadas previamente a su ejecución y aprobadas por la dirección facultativa.

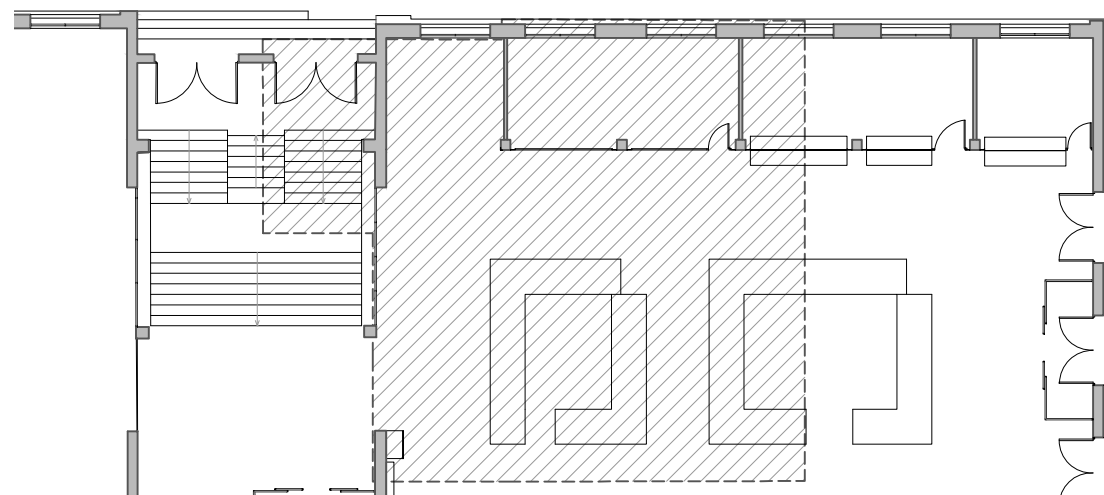
En ningún caso se realizarán rozas en elementos estructurales.

Arquitecto	PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO INTERIOR DE LA PLAZA DE ABASTOS DE LALÍN	Plano <b>13</b>
	Situación: Rúa Molinera 13, esquina rúa Rosalía de Castro 20. Lalín (Pontevedra)	Fecha: <b>Junio 2018</b>
	Promotor: Ayuntamiento de Lalín	Escala: 1/100
	Plano: Estado modificado. Instalación fontanería	
Jesús Bargados García Colegiado COAG 3636		





Planta sótano



Superficie de sótano afectada, situación en el edificio

REFERENCIAS ELECTRICIDAD			
	Acometida a red gral.		Base de enchufe en suelo.
	Caja gral. de protección.		Base de enchufe estanco.
	Contador individual.		Base de enchufe calefacción.
	Interruptor control potencia.		Punto de luz techo.
	Cuadro gral. de distribución.		Punto de luz tipo led o siml.
	Pulsador.		Punto de luz pared.
	Zumbador.		Luminaria fluorescente.
	Base de enchufe 10/16 A.		Interruptor unipolar.
	Base de enchufe 20 A.		Interruptor conmutador.
	Base de enchufe 25 A.		Interruptor de cruzamiento.
	Base de enchufe en techo.		Motor portal.

DIMENSIONADO					
Grado de electrificación	Acometida subterránea				
El existente en el edificio	A dimensionar por la compañía.				
Interruptor control de potencia	Interruptor diferencial				
Tipo	Unipolar	Sensibilidad	0,03 A.		
Características	Magneto-térmico	Características	Diferencial		
Intensidad	40 A.				
	Fase	Neutro	Protecc.	Tubo	Calibre
Línea repartidora	10 mm.	10 mm.	10 mm.	29 mm.	10 mm.
Derivaciones					
Circuitos	Fase	Neutro	Protecc.	Tubo	Calibre
Alumbrado	1,5 mm.	1,5 mm.	1,5 mm.	13 mm.	10 mm.
Fuerza	2,5 mm.	2,5 mm.	2,5 mm.	13 mm.	15 mm.
Electrodomésticos	4 mm.	4 mm.	4 mm.	16 mm.	20 mm.
Cocina	6 mm.	6 mm.	6 mm.	23 mm.	25 mm.
Toma alumbrado	1,5 mm.	1,5 mm.	1,5 mm.	13 mm.	10 mm.
Toma otros usos	6 mm.	6 mm.	6 mm.	23 mm.	25 mm.

DISTANCIAS VERTICALES DE MECANISMOS	
REGLAS GENERALES:	
INTERRUPTORES: h= 1,10m	
TOMAS BASE ENCHUFE BAJO MOSTRADOR: h= 0,3m	
TOMAS BASE ENCHUFE SOBRE MOSTRADOR: h= 1,10m	
EXCEPCIONES:	
SE MARCAN EN PLANO	

\*IMPORTANTE  
SE MANTENDRÁN LOS PUNTOS DE LUZ EXISTENTES.

\*IMPORTANTE  
PREVIAMENTE A LA COLOCACIÓN DE LOS MECANISMOS SE EFECTUARÁ EN OBRA EL REPLANTEO DE LOS MISMOS CON PRESENCIA DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

LOS CÁLCULOS DEFINITIVOS Y NECESIDADES SERÁN JUSTIFICADOS POR EL INSTALADOR.

REFERENCIAS FONTANERÍA	
	Acometida de agua potable.
	Contador individual colocado, con sus llaves.
	Calentador eléctrico de agua caliente sanitaria
	Llave de paso gral. colocada.
	Llave de paso.
	Llave de vaciado.
	Grifo de agua potable.
	Hidromezclador manual.
	Montante de agua potable en polietileno reticulado
	Montante de agua caliente en polietileno reticulado
	Colector para instalación de agua caliente
	Colector para instalación de agua fría
	Tubería de agua fría en polietileno reticulado
	Tubería de agua caliente en polietileno reticulado

NOTA: LOS DIÁMETROS DE LAS LLAVES SERÁN IGUALES A LOS DE LAS TUBERÍAS EN LAS QUE ESTÁN INSTALADAS.

DIÁMETROS RAMALES APARATOS	
FREGADERO	Ø15 mm.

Las rozas para serán replanteadas previamente a su ejecución y aprobadas por la dirección facultativa.

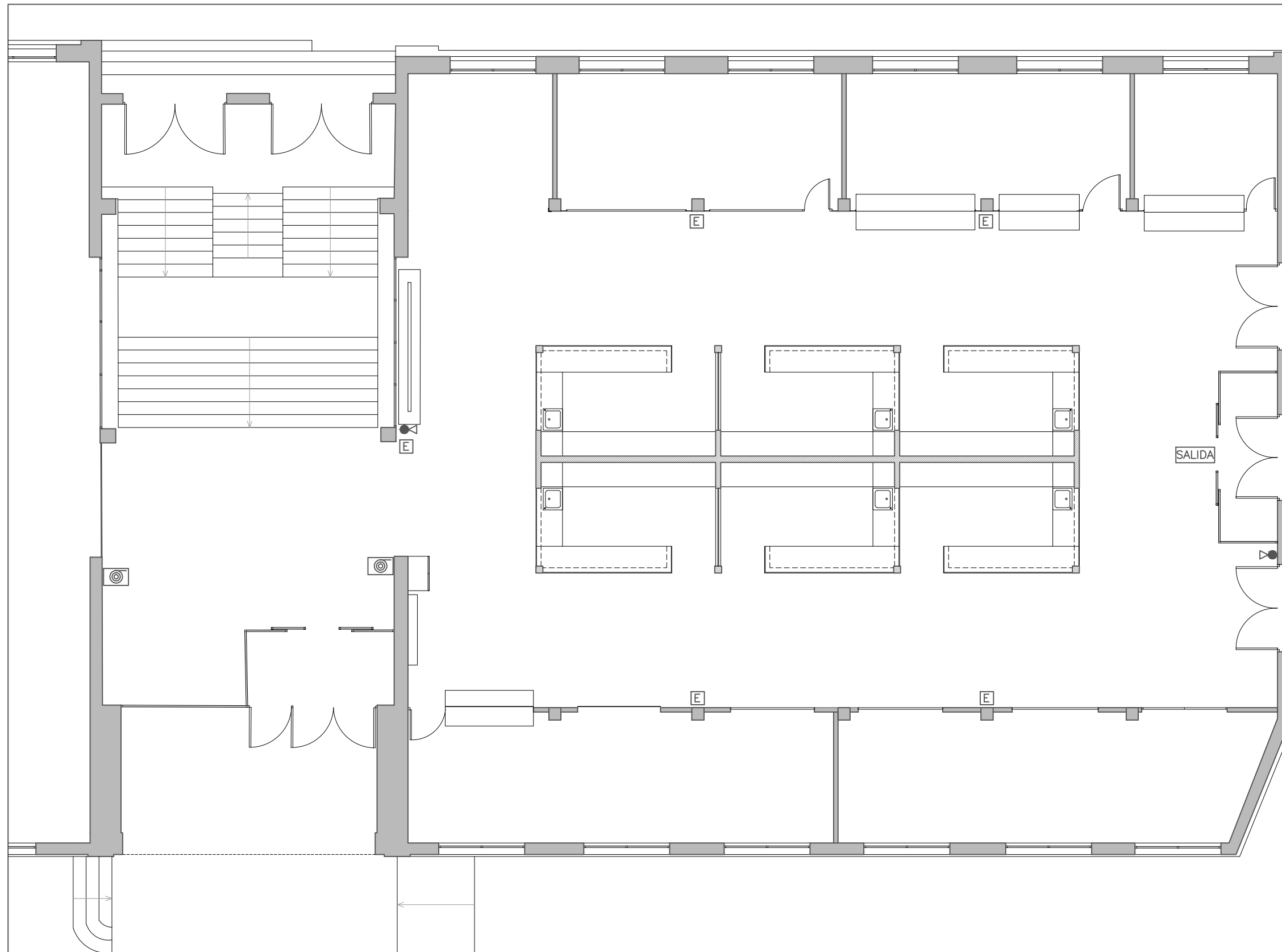
En ningún caso se realizarán rozas en elementos estructurales.

Saneamiento			
REFERENCIAS		Ø DESAGÜES	
	Sumidero sifónico.	Lavabo/Bidet	30 mm.
	Bajantes de saneamiento.	Bañera	40 mm.
	Bajante de Pluviales.	Lavadero/Fregadero	35 mm.
	Tubería de saneam. enterrada.	Ducha	40 mm.
	Tubería saneamiento colgada.	Inod./Pca turca/Vert.	100 mm.
	Arqueta de paso saneamiento.	Bote sifónico	50 mm.
	Arqueta pie de bajante.	Sumidero	30 mm.
	Arqueta sumidero.	Urinaros	40 mm.
	Arqueta sumidero existente.	Lavad./Lavav.	40 mm.

Las rozas para serán replanteadas previamente a su ejecución y aprobadas por la dirección facultativa.

En ningún caso se realizarán rozas en elementos estructurales.

Arquitecto	PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO INTERIOR DE LA PLAZA DE ABASTOS DE LALÍN	Plano <b>14</b>
	Situación: Rúa Molinera 13, esquina rúa Rosalía de Castro 20. Lalín (Pontevedra)	Fecha: <b>Junio 2018</b>
	Promotor: Ayuntamiento de Lalín	Escala: 1/100
Jesús Bargados García Colegiado COAG 3636	Plano: Estado modificado. Instalaciones de electricidad, fontanería y saneamiento en sótano	



Referencias DB S.I.  
(instalación existente)

<b>SALIDA</b>	Emergencia Salida 140 lm.
<b>E</b>	Emergencia 60 lm.
	Extintor 27A-183B.
	Boca de incendios equipada.

**IMPORTANTE**  
Se mantienen las instalaciones de protección contra incendios existentes en el edificio.

Se instalarán dos nuevas luminarias de emergencia que mejoren las condiciones actuales

Arquitecto  Jesús Bargados García Colegiado COAG 3636	PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO INTERIOR DE LA PLAZA DE ABASTOS DE LALÍN	Plano <b>15</b>
	Situación: Rúa Molinera 13, esquina rúa Rosalía de Castro 20. Lalín (Pontevedra)	Fecha: <b>Junio 2018</b>
	Promotor: Ayuntamiento de Lalín	Escala: 1/100
	Plano: Estado modificado. Seguridad de incendios	

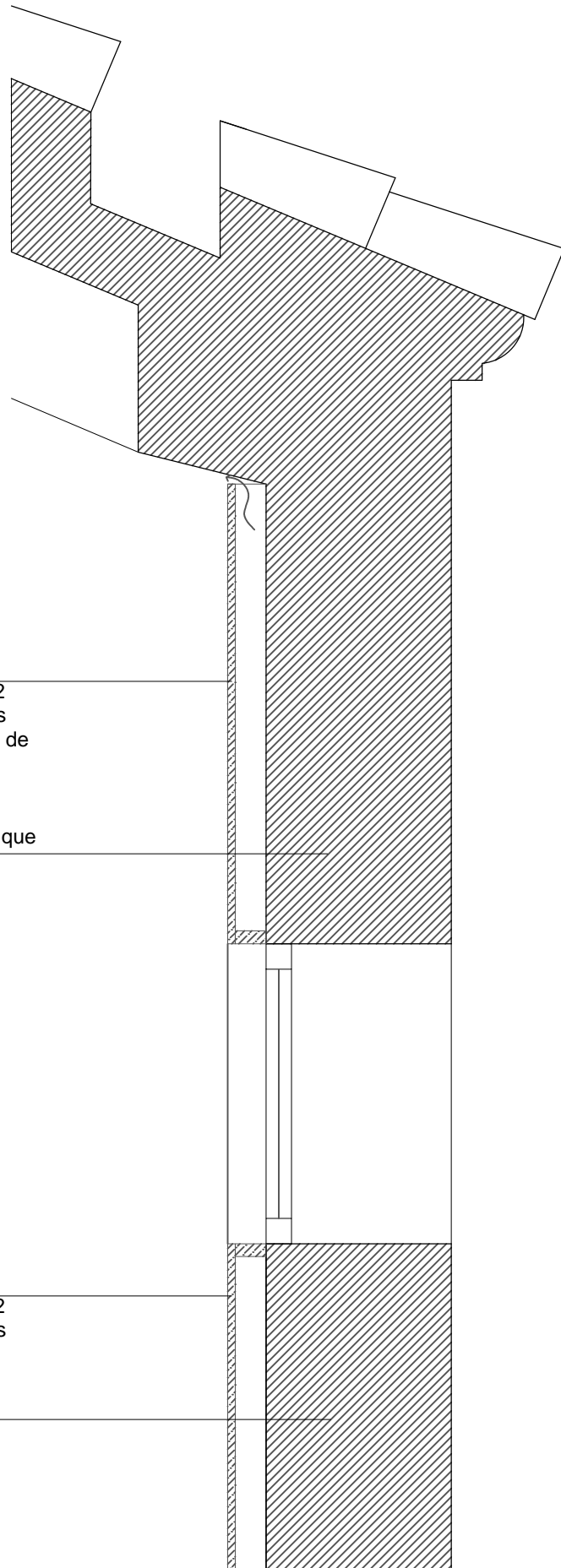
Detalle constructivo  
acabado decorativo fachadas

Acabado decorativo mediante  
paneles de madera OSB de 12  
mm de espesor sobre rastreles  
5x5 cm colocados cada 60 cm de  
sus caras interiores

Cerramiento exterior existente que  
no se varía

Acabado decorativo mediante  
paneles de madera OSB de 12  
mm de espesor sobre rastreles  
5x5 cm colocados cada 60 cm

Cerramiento exterior existente  
que no se varía



Detalle constructivo puestos centrales

Viguetas de madera laminada de abeto  
(8x12 cm) ancladas a viga de madera

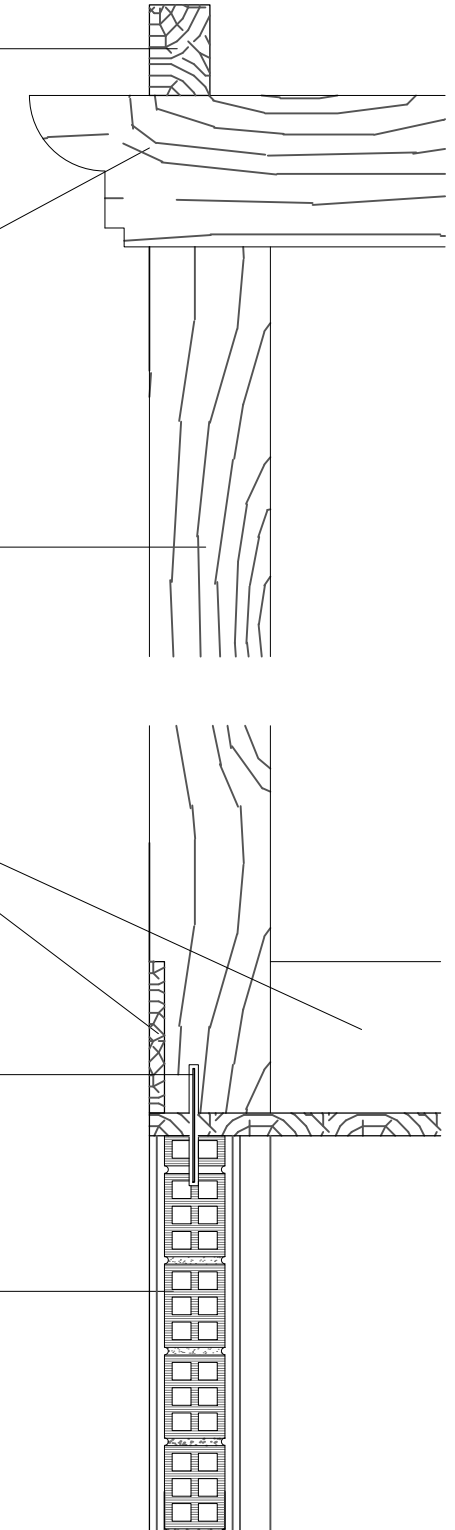
Viga de madera laminada de abeto  
(16x20 cm)

Pilar de madera de abeto (16x16 cm)

Mostrador de madera de abeto

Anclaje de pilar y fábrica de ladrillo  
mediante redondo de acero de 12 mm.  
de diámetro y 20 cm. de longitud  
inyectado con resina expoxi

Fábrica de ladrillo cerámica hueco doble  
colocado a panderete revestido mediante  
alicatado cerámico



Arquitecto  Jesús Bargados García Colegiado COAG 3636	PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO INTERIOR DE LA PLAZA DE ABASTOS DE LALÍN	Plano <b>D1</b>
	Situación: Rúa Molinera 13, esquina rúa Rosalía de Castro 20. Lalín (Pontevedra)	Fecha: Junio 2018
	Promotor: Ayuntamiento de Lalín	Escala: 1/10
	Plano: Detalles constructivos	