

# PROYECTO DE INSTALACIÓN DE TOLDOS DE SOMBREADO PARA REDUCCIÓN DEL EFECTO ISLA DE CALOR EN EL MERCADO DE PLAZA PAVÍA (ALMERÍA)

(EXPTE. C-20/2023)

## TOMO I MEMORÍA Y ANEJOS



Promotor: **EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ALMERÍA**

**JAVIER PEÑA ARQUITECTOS SLP**

Javier Peña Alcalde  
arquitecto



**JULIO DE 2024**

# I. MEMORIA

## INDICE

1	ANTECEDENTES.....	5
2	AUTOR DEL ENCARGO .....	5
3	OBJETO DEL PROYECTO .....	5
4	ESTADO ACTUAL y JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA.....	6
5	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS .....	11
5.1.	DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS.....	11
5.2.	ENTOLDADO.....	11
5.3.	IMPERMEABILIZACIONES .....	12
6	INSTALACIÓN DE BAJA TENSIÓN.....	12
7	INSTALACIÓN DE ALUMBRADO.....	12
8	DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS .....	12
9	ESTUDIO GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO .....	13
10	CARTOGRAFÍA.....	13
11	PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA .....	14
12	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	14
13	GESTIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL .....	14
14	GESTIÓN DE RESIDUOS .....	14
15	CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA .....	14
16	MATERIALES.....	15
17	CONTROL DE CALIDAD.....	15
18	PRECIOS .....	15
19	REVISIÓN DE PRECIOS.....	15
20	PRESUPUESTO.....	15
21	DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA.....	16
22	ANEJOS A LA MEMORIA.....	17
22.1	CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.....	18
22.2	LISTADO DE NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.....	20
22.3	ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.....	58
22.4	PLIEGO DE CONTROL.....	78



INSTALACIÓN DE TOLDOS DE SOMBREADO PARA REDUCCIÓN DEL EFECTO ISLA DE CALOR  
EN EL MERCADO DE PLAZA PAVÍA

---

22.5	PLAN DE OBRA .....	89
22.6	JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS .....	91
22.7	ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD .....	103

## 1 ANTECEDENTES

Por Resolución de la Concejal Delegada del Área de fecha 14 de junio de 2024, dictada en ejercicio de la delegación conferida por el acuerdo de la Junta de Gobierno Local de la Ciudad de Almería de fecha 25/08/2023, se adjudicó el contrato de "REDACCIÓN DE PROYECTO, DIRECCIÓN DE OBRA, COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD Y RESPONSABLE DE CONTRATO DE LAS OBRAS DE INSTALACIÓN DE TOLDOS DE SOMBREADO PARA REDUCCIÓN DEL EFECTO ISLA DE CALOR EN EL MERCADO DE PLAZA PAVÍA (ALMERÍA)" a Javier Peña Arquitectos SLP, con un plazo de redacción de 45 días a contar desde la firma del contrato.

## 2 AUTOR DEL ENCARGO

Javier Peña Arquitectos SLP, con CIF B04030789, con domicilio en la Calle Rueda López, 12 5ºB de Almería, sociedad colegiada número S0024 del Colegio Oficial de Arquitectos de Almería y con capacidad para ejecutar el contrato.

### Técnicos redactores:

ARQUITECTO RESPONSABLE DEL CONTRATO: Javier Peña Alcalde, con DNI 45.594.133 Z con domicilio en la Calle Rueda López, 12 5ºB de Almería. Arquitecto colegiado 270 del del Colegio Oficial de Arquitectos de Almería.

ARQUITECTO COLABORADOR: José Moreno Ferre, con DNI 75.718.790 F con domicilio en la Calle Espirea, 1 de Málaga. Arquitecto colegiado 653 del del Colegio Oficial de Arquitectos de Almería

## 3 OBJETO DEL PROYECTO

El objeto del proyecto es la redacción del documento técnico necesario para definir las **OBRAS DE INSTALACIÓN DE TOLDOS DE SOMBREADO PARA REDUCCIÓN DEL EFECTO ISLA DE CALOR EN EL MERCADO DE PLAZA PAVÍA (ALMERÍA)**.



El ámbito de actuación es la propia Plaza Pavía, y en base a la partida presupuestaria adjudicada, se determina como prioritaria la zona del pasillo central entre las barracas del mercado de la Plaza.

Esta intervención se plantea como una primera fase inicial, susceptible de ser complementada en fases posteriores, con el toldado de otras zonas de la plaza.

#### 4 ESTADO ACTUAL y JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

En la actualidad, la zona objeto de proyecto esta conformada por un espacio urbano de una cierta complejidad, ya que alberga una serie de usos que conviven en una plaza, en la que tiene cierto protagonismo un conjunto de barracas destinadas a puestos de mercado.

Junto con estos, existen además, 4 quioscos de bar-cafetería-churrería, una edificación que alberga los contenedores de residuos y la instalación de puestos de mercadillo callejero en los laterales de la plaza.

La plaza se encuentra perimetrada por un arbolado de envergadura (ficus Benjamina), que arrojan sombra parcialmente a la plaza de Pavía, quedando la parte central más expuesta al calor.

Los quioscos y las barracas del mercado cuentan con su propio sistema de toldado y sombrillas, que tratan de cubrir este déficit de forma parcial, dando como resultado una imagen desordenada y heterogénea al espacio urbano.

Analizada junto con el área de obras públicas del ayuntamiento de Almería, se entiende como razonable y prioritario intervenir en primer lugar en el espacio o pasillo central entre los dos módulos de barracas, ya que esta zona se encuentra muy transitada, los toldos de las barracas no cubren la totalidad del espacio, no se encuentran protegidos por la sombra del arbolado y permite una intervención sin afección al suelo, con lo que se optimiza la superficie a cubrir.



*Esquina Sur-Oeste de la plaza.*



*Edificación para contenedores de residuos, Quioscos y mercadillo ambulante.*



Zona del pasillo central entre las barracas, a cubrir en esta intervención.

El suelo de la plaza presenta una elevada complejidad, debido a la existencia de una gran cantidad de arquetas y redes, siendo además zona de interés arqueológico.

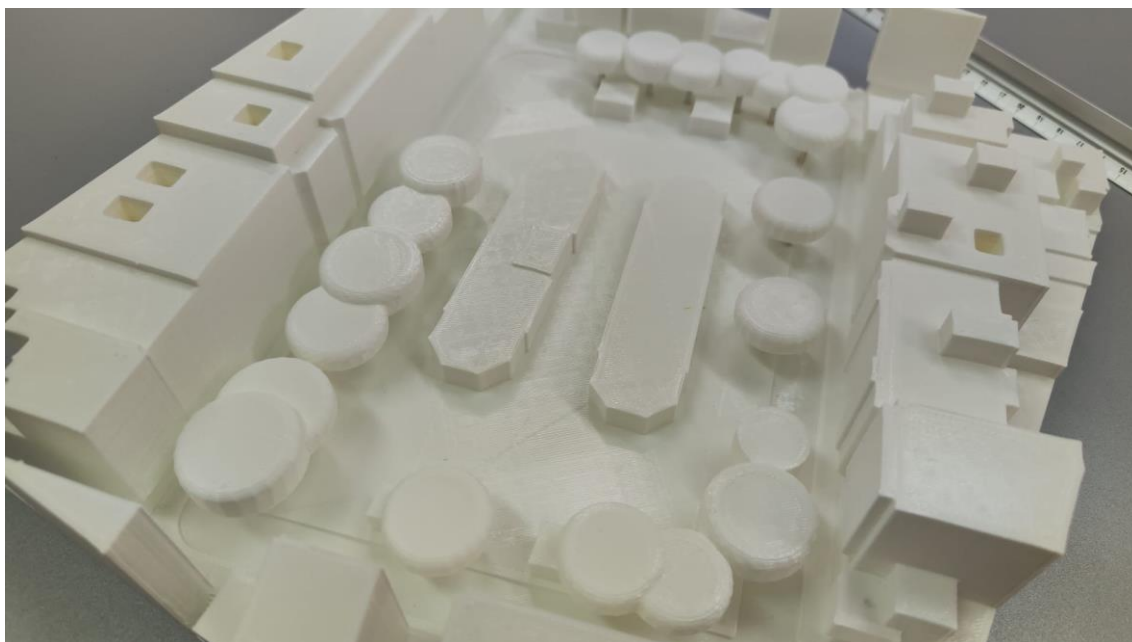


Hoja 40 Zonificación y protección arqueológica del PGOU 98



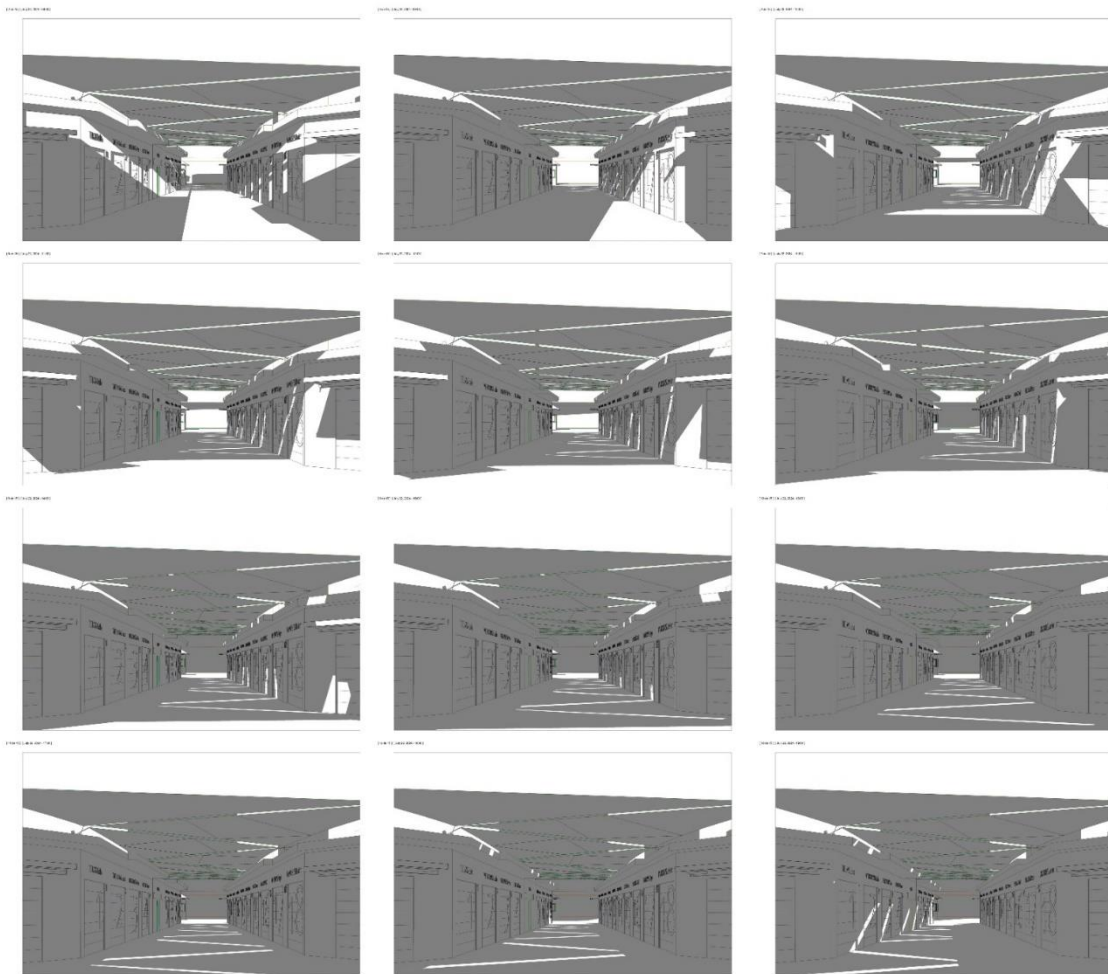
Atendiendo a estas circunstancias, se ha optado por una solución que evite la intervención en el subsuelo, apoyando y anclando los sistemas a las edificaciones existentes (cubierta de las barracas del mercado).

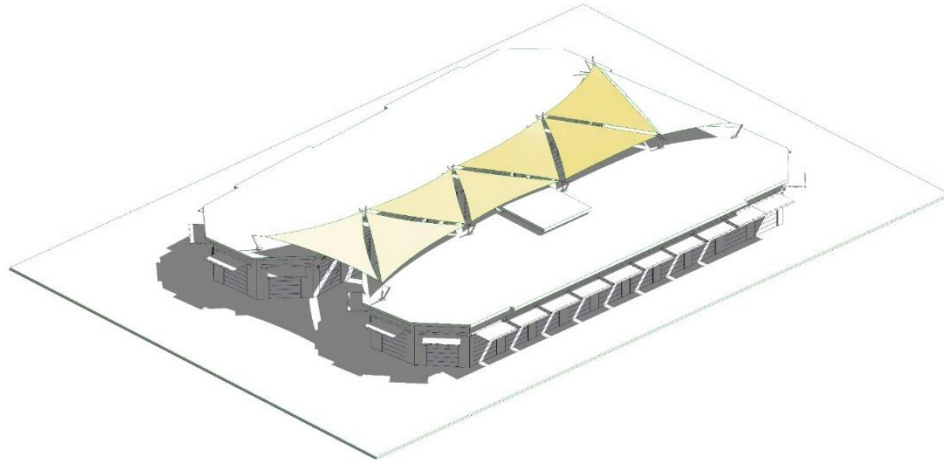
Según la información obtenida de los planos del Proyecto de las obras de mejora y modernización de las infraestructuras de la Plaza Pavía aportados por los servicios municipales y en los que se encuentra representado el mercado, Este parece contar con una estructura de pilares y forjado resistente, compatible con la instalación sobre cubierta de los anclajes de los toldos a implementar.



Tras un estudio de soleamiento, se determina que el pasillo central que queda entre las dos piezas de barracas del mercado presenta un déficit de sombra importante, pues los toldos enrollables de cada uno de los puestos no cubren completamente el espacio de paso, que se encuentra muy transitado.

Los puestos situados en el perímetro, o bien cuentan con una orientación norte, o bien se sirven de las sombras que el arbolado de la plaza aporta, y junto con los toldos enrollables, presentan un mayor grado de protección solar. Estas zonas, junto con los vacíos en los extremos este y oeste de la plaza pueden ser objeto de intervención en una fase posterior.





## 5 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras objeto del presente proyecto a desarrollar en el ámbito de actuación se describen de forma resumida en el siguiente epígrafe. Esta información se complementa con la definición gráfica y con la descripción pormenorizada de las partidas a ejecutar contenida en la medición y presupuesto, así como en el resto de los documentos del proyecto.

### 5.1. DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

Se incluye en este apartado:

- Retirada con recuperación de los toldos de los puestos del pasillo central e identificados en el plano de actuación. Estos toldos serán entregados al ayuntamiento, al objeto de que puedan ser recuperados para piezas y repuestos del resto de los toldos del mercado.
- Cajeadado con demolición de cubierta plana no transitable, hasta cara superior de forjado para posterior instalación de placas de anclaje de los soportes metálicos.

### 5.2. ENTOLDADO

- Fijación de placas de anclaje de 40x40 cm y 1 cm de espesor de acero galvanizado, sobre capa de mortero de resina y anclaje químico con 8 varillas roscadas a cara superior del forjado empotrando al menos 25 cm en el hormigón.

javier peña arquitectos SLP B04030789 C/Rueda López, 12 5ºB 04004 Almería

[proyectos@jparq.es](mailto:proyectos@jparq.es)

- Mástil de hasta 1000 mm de altura (altura variable según detalles de planimetría), de perfil hueco redondo de acero galvanizado de 120 mm de diámetro y 3 mm de espesor, soldado formando un ángulo de 75° a placa de anclaje de 400x400 mm y 10 mm de espesor con pernos para fijación al soporte, incluidas cartelas para fijación, soldado y galvanizado en taller.
- Sistema de cables tensados compuesto por par de cablea de acero inoxidable trenzado, tensor regulable, con un punto de unión entre cada poste y sus cables, fijado con anclaje mecánico sobre superficie plana horizontal, mediante varilla roscada y resina hasta forjado de cubierta, empotrando en el mismo.
- Toldos de vela tensada, de 35 m<sup>2</sup> de superficie aproximada (superficies variables según despiece de planimetría), formado por lona microperforada de tejido transpirable, de polietileno de alta densidad, de forma triangular (tres lados distintos), con una masa superficial de 320 g/m<sup>2</sup>, corte radial con costuras de alta resistencia y refuerzos en perímetro y esquinas, con sistema de accesorios de fijación de acero galvanizado.

•

### 5.3. IMPERMEABILIZACIONES

- Ejecución de cubierta sobre cajeadado de anclaje de soportes en forjado existente, mediante sistema de impermeabilización de lámina asfáltica autoprottegida similar al existente.
- Ejecución de Encuentros de impermeabilización con los soportes metálicos, mediante solape de tela asfáltica autoprottegida.
- Ejecución de refuerzos de impermeabilización de los puntos de anclaje de los cables tensores.

Se ha previsto una partida en proyecto para posibles reparaciones menores de elementos existentes que puedan verse afectados por las labores de ejecución e instalación, como puedan ser daños en revestimientos, canalones o bajantes.

## 6 INSTALACIÓN DE BAJA TENSIÓN

No Es objeto de proyecto

## 7 INSTALACIÓN DE ALUMBRADO

No Es objeto de proyecto

## 8 DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS

Al tratarse de obras de instalación de sistema de entoldado sobre espacio público y anclados en su totalidad a edificación de propiedad municipal las actuaciones se

realizan en zonas de propiedad del Excmo. Ayuntamiento de Almería, por lo que no es necesaria expropiación alguna para la ejecución de las obras.

## 9 ESTUDIO GEOLÓGICO Y GEOTÉCNICO

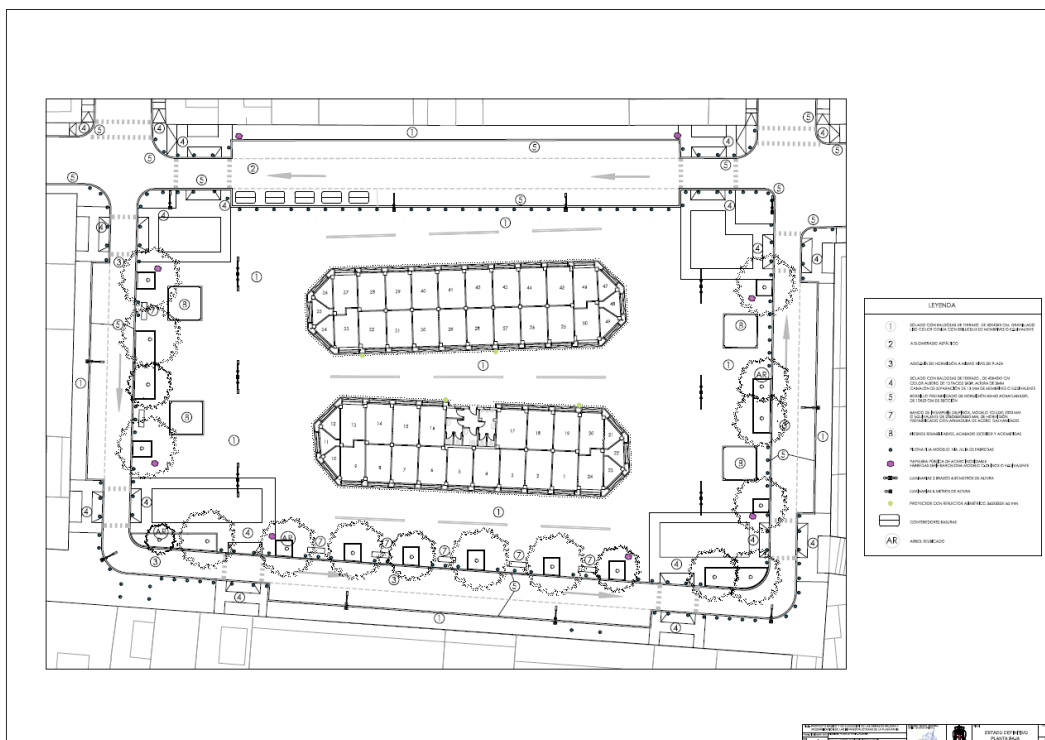
Dado que las actuaciones proyectadas consisten en una instalación de elementos ligeros, sobre cubierta de edificación existente, no realizándose intervenciones en el terreno o subsuelo, no se considera necesaria la realización de un estudio geotécnico.

El incremento de cargas al terreno es prácticamente nulo, no habiéndose detectado además indicios en la construcción existente que hagan sospechar sobre la existencia de problemas relativos a la sustentación.

## 10 CARTOGRAFÍA

La cartografía a escala se ha obtenido de la documentación del actual PGOU de Almería, junto con la planimetría del PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE MEJORA Y MODERNIZACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS DE LA PLAZA PAVÍA, de fecha noviembre 4 de 2010 y redactado por el Ingeniero Técnico Industrial Daniel Quesada Sánchez, y cuya copia se nos ha facilitado. Si bien esta planimetría presenta alguna ligera variación con el estado actual de la plaza Pavía, la planimetría se corresponde en términos generales con el estado actual.

Además, se han realizado mediciones in situ y pequeñas correcciones para recoger la base de trabajo.



## **11 PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA**

En el anejo Plan de Obras, teniendo en cuenta las características de la obra, se ha previsto un programa de trabajos para la ejecución de las obras cuya duración se ha establecido en 45 días.

El plazo de garantía será de DOCE (12) meses a partir de la recepción de las obras.

## **12 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

De conformidad con lo dispuesto en el art.4 del Real Decreto 1627/1.997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción, y dado que el presupuesto de ejecución por contrata es inferior a la cantidad de 450.759,08 € no es obligado la realización del estudio de seguridad y salud, siendo suficiente la redacción de un Estudio Básico de Seguridad y Salud que se incluye como documento de proyecto.

## **13 GESTIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL**

Las obras proyectadas no se encuentren incluidas en el Anexo I de la Ley 7/2.007 de Gestión integrada de la Calidad Ambiental, por lo que no están sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental regulados en la misma.

## **14 GESTIÓN DE RESIDUOS**

Se ha realizado un estudio de gestión de residuos generados en la obra, en cumplimiento del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Este estudio se incorpora como documento de proyecto.

## **15 CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA**

Al ser el valor estimado de la obra de CUARENTA Y CINCO MIL CIENTO UN EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (45.101,64 €), IVA excluido, y, por tanto, inferior superior a 500.000 €, De conformidad con lo dispuesto en la Ley 14/2013, de 27 de septiembre, de apoyo a los emprendedores y su internalización no es necesario exigir clasificación a los contratistas que vayan a realizar las obras.

## **16 MATERIALES**

En los Planos, Pliego de Prescripciones Técnicas y Presupuesto, se especifican con todo detalle las dimensiones y clase de fábrica de que se compone cada obra, así como las condiciones que han de cumplir los distintos materiales y prescripciones para su puesta en obra a fin de obtener una correcta ejecución.

## **17 CONTROL DE CALIDAD**

La dirección de Obra, antes y durante la ejecución de las obras, ordenará los tipos de ensayos a realizar y su frecuencia, tanto de materiales como de unidades de obras ejecutadas, sin otra limitación que su importe no supere el 1% del total de las obras. El importe de todos los ensayos efectuados será de cuenta del adjudicatario. No obstante, a título orientativo se incluye un pliego de control como documento de proyecto.

## **18 PRECIOS**

En el documento de Medición y presupuestos se incluye la Justificación de Precios, se han calculado éstos con todo detalle, partiendo de los costes de los materiales en origen, los transportes necesarios, coste actual de la mano de obra y rendimientos habituales en la zona donde se desarrollarán los trabajos.

## **19 REVISIÓN DE PRECIOS**

Por ser una obra cuya duración prevista es inferior a doce (12) meses, no se incluye revisión de precios de conformidad a lo establecido en el Art. 89 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

## **20 PRESUPUESTO**

Aplicando los precios de los Cuadro de Precios a las diversas unidades de obra del Proyecto (mediciones), se ha obtenido el presupuesto de ejecución material, y a partir de él, se obtiene el siguiente cuadro:

Presupuesto ejecución Material	37.831,10 €
13% Gastos Generales	4.918,04 €
6% Beneficio Industrial	2.269,87 €
Suma	45.019,01 €
Valor Estimado del Contrato	45.019,01 €
21% I.V.A.	9.453,99 €
Total Presupuesto Base de Licitación	54.473,00 €

El importe del valor estimado del contrato de las obras de este proyecto asciende a la cantidad de CUARENTA Y CINCO MIL DIECINUEVE EUROS CON UN CÉNTIMO (45.019,01 €) , siendo el I.V.A. (21%) que le corresponde NUEVE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS (9.453,00 €) y la suma de estas cantidades hace un total de CINCUENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS (54.473,00 €)

## 21 DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

En cumplimiento del artículo 127.2 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por R.D. 1098/2001 de 12 de octubre, se manifiesta que el presente Proyecto comprende una obra completa en el sentido exigido en el Artículo 125 del citado Reglamento y el Artículo 109.2 del Real Decreto Legislativo 3/2011, de 11 de noviembre, por lo que las obras son susceptibles de ser entregadas al uso público a su finalización.

En Almería, a julio de 2024



Fdo: Javier Peña Alcalde  
(Javier Peña Arquitectos SLP)  
Arquitecto





## 22 ANEJOS A LA MEMORIA



## 22.1 CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.

Al ser el valor estimado de la obra de CUARENTA Y CINCO MIL DIECINUEVE EUROS CON UN CÉNTIMO (45.019,01 €) IVA excluido, y, por tanto, inferior superior a 500.000 €, De conformidad con lo dispuesto en la Ley 14/2013, de 27 de septiembre, de apoyo a los emprendedores y su internalización no es necesario exigir clasificación a los contratistas que vayan a realizar las obras.

## 22.2 LISTADO DE NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

De acuerdo con lo dispuesto en el art. 1º A). Uno del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la redacción del presente proyecto de Edificación se han observado las siguientes Normas vigentes aplicables sobre construcción.

En el presente proyecto no se ha podido verificar el cumplimiento de aquellas normativas específicas de titularidad privada no accesibles por medio de los diarios oficiales, incluidas las normas UNE que se encuentren en tal situación. Todo ello conforme al artículo 9.3. de la Constitución Española.

## **1. 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 la Vivienda del 17 de marzo de 2006.  
B.O.E: 28 de marzo de 2006

Modificado por REAL DECRETO 1371/2007, del Ministerio de Vivienda del 19 de octubre. B.O.E: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007. B.O.E: 20-DIC-07

Corrección de errores del Real Decreto 314/2006. B.O.E.: 25-ENE-08

Modificado por REAL DECRETO 1675/2008, de 17 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico "DB HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. B.O.E.: 18-OCT-2008

Modificado por Orden VIV/984/2009 de 15 de abril. B.O.E.: 23-ABRIL-09

Modificado por Real Decreto 173/2010. B.O.E.: 11-MAR-2010

Corrección de errores de la Orden VIV/984/2009. B.O.E.: 23-SEP-2009

Modificado por Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo

Modificado por Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. B.O.E.: 27-JUN-2013

Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, por la que se modifica el Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía" y el Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo (BOE 23-junio-2017).

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

REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de la Vivienda del 17 de marzo de 2006.  
B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por REAL DECRETO 1371/2007, del Ministerio de Vivienda del 19 de octubre. B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007. B.O.E.: 20-DIC-07

Corrección de errores del Real Decreto 314/2006. B.O.E.: 25-ENE-08

Modificado por REAL DECRETO 1675/2008, de 17 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico "DB HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. B.O.E.: 18-OCT-2008

Modificado por Orden VIV/984/2009 de 15 de abril. B.O.E.: 23-ABRIL-09

Modificado por Real Decreto 173/2010. B.O.E.: 11-MAR-2010

Corrección de errores de la Orden VIV/984/2009. B.O.E.: 23-SEP-2009

Modificado por Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo

Modificado por Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. B.O.E.: 27-JUN-2013

Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, por la que se modifica el Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía" y el Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo (BOE 23-junio-2017)

## **NORMAS PROVISIONALES SOBRE INSTALACIONES DEPURADORAS Y VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES**

RESOLUCIÓN de 23-ABR-69 de la Dirección General de Puertos y Señales Marítimas. B.O.E.: 20-JUN-69

Corrección errores: 4-AGO-69

REAL DECRETO 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas.

## **PROTECCIÓN DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS CONTRA LA CONTAMINACIÓN Y EL DETERIORO**

REAL DECRETO 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro. B.O.E. 22-OCT-2009 (MODIFICADO POR REAL DECRETO 1075/2015, de 27 de noviembre).

### **LEY DE AGUAS**

REAL DECRETO de 20-JUL-01, del Ministerio de Medio Ambiente. B.O.E.: 24-JUL-01

Real Decreto Ley 4/2007 de 13 de abril. Modifica el Texto Refundido de la Ley de Aguas aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio.

LEY 9/2010, de 30 de julio, de Aguas de la Comunidad Autónoma de Andalucía. B.O.J.A. 9-AGO-2010

### **CALIDAD DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO**

REAL DECRETO 140/2003 de 07-FEB-03, del Ministerio de Sanidad y Consumo. B.O.E.: 21-FEB-03 (DEROGADO por RD 3/2023)

REAL DECRETO 3/2023, de 10 de ENERO, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro.

### **REGLAMENTO DE VIGILANCIA SANITARIA Y CALIDAD DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO**

DECRETO 70/2009 de 31 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Vigilancia Sanitaria y Calidad de Agua de Consumo de Andalucía B.O.J.A.: 17-ABR-09

### **PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELOSIS**

REAL DECRETO 865/2003 de 04-JUL-03, del Ministerio de Sanidad y Consumo. B.O.E.: 18-JUL-03

### **REGLAMENTO DEL SUMINISTRO DOMICILIARIO DE AGUA**

DECRETO 120/1991, de la Consejería de Presidencia. B.O.J.A.: 10-SEP-01

Modificado por DECRETO 327/2012, de 10 de julio, por el que se modifican diversos Decretos para su adaptación a la normativa estatal de transposición de la Directiva de Servicios.

## **2. 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 la Vivienda del 17 de marzo de 2006. B.O.E: 28 de marzo de 2006

Modificado por REAL DECRETO 1371/2007, del Ministerio de Vivienda del 19 de octubre B.O.E: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007. B.O.E: 20-DIC-07

javier peña arquitectos SLP B04030789 C/Rueda López, 12 5ºB 04004 Almería

[proyectos@jparq.es](mailto:proyectos@jparq.es)

Corrección de errores del Real Decreto 314/2006. B.O.E.: 25-ENE-08

Modificado por REAL DECRETO 1675/2008, de 17 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico "DB HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. B.O.E.: 18-OCT-2008

Modificado por Orden VIV/984/2009 de 15 de abril. B.O.E.: 23-ABRIL-09

Corrección de errores de la Orden VIV/984/2009. B.O.E.: 23-SEP-2009

Modificado por Real Decreto 173/2010, B.O.E: 11-MAR-2010

Modificado por Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo

Modificado por Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. B.O.E.: 27-JUN-2013

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

REAL DECRETO 997/2002, de 27-SEP, del Ministerio de Fomento. B.O.E.: 11-OCT-02

### **3. ACTIVIDADES RECREATIVAS**

#### **REGLAMENTO GENERAL DE POLICIA DE ESPECTÁCULOS PÚBLICOS Y ACTIVIDADES RECREATIVAS**

REAL DECRETO 2816/82 del Ministerio del Interior de 27-AGO-82. B.O. E. 6-NOV-82

Corrección de errores:

29-NOV-82 y 1-OCT-83

Modificado por Disposición Derogatoria única del REAL DECRETO 314/2006, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

#### **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN**

Deroga los artículos 2 al 9, ambos inclusive, y 20 a 23, ambos inclusive, excepto el apartado 2 del artículo 20 y el apartado 3 del artículo 22 del reglamento anterior.

REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de la Vivienda del 17 de marzo de 2006. B.O.E: 28 de marzo de 2006

Modificado por REAL DECRETO 1371/2007, del Ministerio de Vivienda del 19 de octubre. B.O.E: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007. B.O.E: 20-DIC-07

Modificado por Orden VIV/984/2009 de 15 de abril. B.O.E.: 23-ABRIL-09

javier peña arquitectos SLP B04030789 C/Rueda López, 12 5ºB 04004 Almería

[proyectos@jparq.es](mailto:proyectos@jparq.es)



Corrección de errores del Real Decreto 314/2006. B.O.E.: 25-ENE-08

Modificado por REAL DECRETO 1675/2008, de 17 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico "DB HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. B.O.E.: 18-OCT-2008

Modificado por Orden VIV/984/2009 de 15 de abril. B.O.E.: 23-ABRIL-09

Corrección de errores de la Orden VIV/984/2009. B.O.E.: 23-SEP-2009

Modificado por Real Decreto 173/2010, B.O.E: 11-MAR-2010

Modificado por Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo

Modificado por Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. B.O.E.: 27-JUN-2013

#### **LEY ANTITABACO**

LEY 28/2005 de 26 de diciembre. B.O.E: 27-DIC-05

DECRETO 150/2006, de 25 de julio de la Consejería de Salud. B.O.J.A: 01-AGO-06

#### **ESPECTÁCULOS PÚBLICOS, ACTIVIDADES RECREATIVAS Y ESTABLECIMIENTOS PÚBLICOS EN ANDALUCÍA**

DECRETO 155/2018, de 31 de julio. B.O.J.A: 03-AGO-18

### **4. AISLAMIENTO**

#### **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN**

##### **DB HE AHORRO DE ENERGÍA**

REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de la Vivienda del 17 de marzo de 2006. B.O.E: 28 de marzo de 2006

Modificado por REAL DECRETO 1371/2007, del Ministerio de Vivienda del 19 de octubre. B.O.E: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007. B.O.E: 20-DIC-07

Corrección de errores del Real Decreto 314/2006. B.O.E.: 25-ENE-08

Modificado por REAL DECRETO 1675/2008, de 17 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico "DB HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. B.O.E.: 18-OCT-2008

Modificado por Orden VIV/984/2009 de 15 de abril. B.O.E.: 23-ABRIL-09

Corrección de errores de la Orden VIV/984/2009. B.O.E.: 23-SEP-2009

Modificado por Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo

Modificado por Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. B.O.E.: 27-JUN-2013

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

Corrección de errores de la 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 (BOE 08-noviembre-2013)

Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, por la que se modifica el Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía" y el Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo (BOE 23-junio-2017)

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2016, de 17 de marzo.

## **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN**

### **DB-HR PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO**

REAL DECRETO 1371/2007, del Ministerio de Vivienda del 19 de octubre B.O.E: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007. B.O.E: 20-DIC-07

Modificado por REAL DECRETO 1675/2008 del Ministerio de Vivienda del 17 de octubre. B.O.E.: 18-OCT-08

Modificado por REAL DECRETO 1675/2008, de 17 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico "DB HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. B.O.E.: 18-OCT-2008

Modificado por Orden VIV/984/2009 de 15 de abril. B.O.E.: 23-ABRIL-09

Corrección de errores de la Orden VIV/984/2009. B.O.E.: 23-SEP-2009

Modificado por Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo

Modificado por Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. B.O.E.: 27-JUN-2013

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2016, de 17 de marzo.

## **REGLAMENTO DE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA**

DECRETO 6/2012 de 14-ENERO-12, de la Consejería de Medio Ambiente B.O.J.A.: 06-FEB-12.

DECRETO-LEY 15/2020, de 9 de junio (Disposición Final Tercera, se añade IT-8 al Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía)

## **LEY DEL RUIDO**

LEY 37/2003 de Jefatura del Estado, de 17 de Noviembre, del Ruido. B.O.E.: 18.11.2003

Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre del Ministerio de Presidencia, por el que se desarrolla la Ley 37/2003. B.O.E: 17-DIC-05

Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Presidencia, por el que se desarrolla la Ley 37/2003. B.O.E: 23-OCT-07

## **5. APARATOS ELEVADORES**

### **DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO 95/16/CE SOBRE ASCENSORES.**

REAL DECRETO 1314/1997 de 01-AGO-97, del Parlamento Europeo y del Consejo 95/19/CE B.O.E.: 30-SEP-97

Corrección de errores: B.O.E.- 28-JUL-98

### **REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN**

REAL DECRETO 2291/1985, de 8 de noviembre

### **INSTRUCCION TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 1 “ASCENSORES”**

REAL DECRETO 88/2013, de 8 de febrero / B.O.E. 22 febrero 2013

### **INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 “GRÚAS TORRE PARA OBRAS U OTRAS APLICACIONES”**

REAL DECRETO 836/2003 de 27 de Junio

Corrección de errores: B.O.E.: 23.01.2004.

## **PROCEDIMIENTOS PARA LA INSTALACIÓN, AMPLIACIÓN, TRASLADO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES**

DECRETO 59/2005 de 01-MAR-05 de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa

ORDEN 27 MAYO 2005 de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa B.O.J.A.:  
20-JUN-05

ORDEN 5 OCTUBRE 2007 de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa  
B.O.J.A.: 23-OCT-07

### **NORMA EUROPEA EN 81-20 y en 81-50**

#### **6. APARATOS A PRESIÓN**

##### **REGLAMENTO DE EQUIPOS A PRESIÓN.**

REAL DECRETO 2060/2008, de 12-DIC, del Ministerio de Industria y Energía B.O.E.:  
05-FEB-09

Corrección errores: 28-OCT-09

Corrección errores: 19-JUN-10

Modificado por Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo: 22-MAY-10

##### **ITC-MIE-AP2. TUBERÍAS PARA FLUÍDOS RELATIVOS A CALDERAS.**

ORDEN de 6-OCT-80, del Ministerio de Industria y Energía B.O.E.: 4-NOV-80

##### **DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA 76/767/CEE SOBRE APARATOS A PRESION.**

Real Decreto 473/88 de 30-MAR-88 B.O.E.: 20-MAY-88

##### **REQUISITOS DE SEGURIDAD PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE RECIPIENTES A PRESIÓN SIMPLES.**

Real Decreto 108/2016 del Mº de Industria, Energía y Turismo de 18-MAR-16 B.O.E.:  
22-MAR-16

## **PROCEDIMIENTOS PARA LA INSTALACIÓN, AMPLIACIÓN, TRASLADO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES**

DECRETO 59/2005 de 01-MAR-05 de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa

ORDEN 27 MAYO 2005 de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa B.O.J.A.:  
20-JUN-05

ORDEN 5 OCTUBRE 2007 de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa  
B.O.J.A.: 23-OCT-07

#### **7. AUDIOVISUALES Y ANTENAS**

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

LEY 1/1998, de 27-FEB, de la Jefatura del Estado B.O.E. 51 de 28-FEB-98

### **TELECOMUNICACIONES. REGLAMENTO. INFRAESTRUCTURAS COMUNES.**

REAL DECRETO 346/2011, de 11-MAR, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. B.O.E.: 01-ABR-2011

### **TELECOMUNICACIONES. DESARROLLO DEL REGLAMENTO. INFRAESTRUCTURAS COMUNES.**

ORDEN ITC 1644/2011, de 10-JUN, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.  
B.O.E.: 26-JUN-2011

### **LEY DE TELECOMUNICACIONES.**

LEY 9/2014, de 9 de Mayo. B.O.E.: 10.05.2014

Corrección de erratas (B.O.E.: 17.05.2014)

## **8. BARRERAS ARQUITECTÓNICAS**

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

REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de la Vivienda del 17 de marzo de 2006.  
B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Modificado por REAL DECRETO 1371/2007, del Ministerio de Vivienda del 19 de octubre. B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007. B.O.E.: 20-DIC-07

Corrección de errores del Real Decreto 314/2006. B.O.E.: 25-ENE-08

Modificado por REAL DECRETO 1675/2008, de 17 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico "DB HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. B.O.E.: 18-OCT-2008

Modificado por Orden VIV/984/2009 de 15 de abril. B.O.E.: 23-ABRIL-09

Corrección de errores de la Orden VIV/984/2009. B.O.E.: 23-SEP-2009

Modificado por Real Decreto 173/2010, B.O.E.: 11-MAR-2010

Modificado por Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo

Modificado por Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. B.O.E.: 27-JUN-2013

### **RESERVA Y SITUACIÓN DE LAS V.P.O. DESTINADAS A MINUSVÁLIDOS.**

REAL DECRETO 355/1980, de 25-ENE. del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo  
B.O.E.: 28-FEB-80

### **LEY GENERAL DE DERECHOS DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD.**

REAL DECRETO LEGISLATIVO 1/2013, de 29-NOV-13 B.O.E.: 03-DIC-13

### **CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN SUS RELACIONES CON LA ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO**

REAL DECRETO 366/2007, de 16-MARZO B.O.E.: 24-MAR-2007

### **ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS CONDICIONES Y CRITERIOS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN ESTABLECIDAS EN EL REAL DECRETO 366/2007**

ORDEN PRE/446/2008, de 20-FEBRERO B.O.E.: 25-FEB-2008

### **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-ABRIL B.O.E.: 11-MAY-2007

### **CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN PARA EL ACCESO Y UTILIZACIÓN DE LOS MODOS DE TRANSPORTE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD.**

REAL DECRETO 1544/2007, de 23-NOV. B.O.E.: 4-DIC-2007

### **NORMAS PARA LA ACCESIBILIDAD EN LAS INFRAESTRUCTURAS, EL URBANISMO, LA EDIFICACIÓN Y EL TRANSPORTE EN ANDALUCÍA**

DECRETO 293/2009, de 7 de julio. B.O.J.A.: 21-JUL-2009

Corrección de errores B.O.J.A.: 219, 10-NOV-09

### **MODELOS DE FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS DEL REGLAMENTO QUE REGULA LAS NORMAS PARA LA ACCESIBILIDAD EN LAS INFRAESTRUCTURAS, EL URBANISMO, LA EDIFICACIÓN Y EL TRANSPORTE EN ANDALUCÍA**

ORDEN de 9 de enero de 2012. B.O.J.A.: 19-ENE-2012

### **CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN PARA EL ACCESO Y UTILIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZABLES**

javier peña arquitectos SLP B04030789 C/Rueda López, 12 5ºB 04004 Almería  
[proyectos@jparq.es](mailto:proyectos@jparq.es)

ORDEN VIV/561/2010, de 1 de febrero. B.O.E.: 11-MAR-2010.

## **9. BLINDAJES Y MEDIDAS DE SEGURIDAD FRENTE A LA INTRUSIÓN.**

### **NORMA TÉCNICA PARA LA PROTECCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS DE USO ADMINISTRATIVO ANTE EL RIESGO DE INTRUSIÓN.**

ORDEN de 15 de diciembre de 2003. B.O.J.A.: 29-DIC-03

## **10. CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN, AGUA CALIENTE SANITARIA Y GAS**

### **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 la Vivienda del 17 de marzo de 2006

B.O.E: 28 de marzo de 2006

Modificado por REAL DECRETO 1371/2007, del Ministerio de Vivienda del 19 de octubre

B.O.E: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007. B.O.E: 20-DIC-07

Corrección de errores del Real Decreto 314/2006. B.O.E.: 25-ENE-08

Modificado por REAL DECRETO 1675/2008, de 17 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico "DB HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. B.O.E.: 18-OCT-2008

Modificado por Orden VIV/984/2009 de 15 de abril. B.O.E.: 23-ABRIL-09

Corrección de errores de la Orden VIV/984/2009. B.O.E.: 23-SEP-2009

Modificado por Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo

Modificado por Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. B.O.E.: 27-JUN-2013

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 de la 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 (BOE 08-noviembre-2013)

javier peña arquitectos SLP B04030789 C/Rueda López, 12 5ºB 04004 Almería

[proyectos@jparq.es](mailto:proyectos@jparq.es)

Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, por la que se modifica el Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía" y el Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo (BOE 23-junio-2017)

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2016, de 17 de marzo.

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

REAL DECRETO 1027/2007, de 20-JUL, del Ministerio de Presidencia. B.O.E.: 29-AGO-07

Corrección de errores del RD 1027/2007 BOE nº 51. 28 de febrero de 2008

Modificado por REAL DECRETO 1826/2009, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio. B.O.E.: 11-DIC-2009

Corrección de errores del Real Decreto 1826/2009. B.O.E.: 12-FEB-2009

Segunda corrección de errores del Real Decreto 1826/2009. B.O.E.: 25-MAY-2010

Modificado por REAL DECRETO 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio. B.O.E.: 13-ABR-2013

Corrección de errores del Real Decreto 238/2013. B.O.E.: 5-SEP-2013

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

REAL DECRETO 865/2003, de 4-JUL-03 del Ministerio de Sanidad y Consumo. B.O.E.: 171 de 18-JUL-03

### **PROCEDIMIENTOS PARA LA INSTALACIÓN, AMPLIACIÓN, TRASLADO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES**

DECRETO 59/2005 de 01-MAR-05 de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa

ORDEN 27 MAYO 2005 de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. B.O.J.A.: 20-JUN-05

ORDEN 5 OCTUBRE 2007 de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. B.O.J.A.: 23-OCT-07

ORDEN 5 MARZO 2013 de la Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo. B.O.J.A.: 11-MAR-2013

DECRETO 83/2016, de 19 de abril, Registro Integrado Industrial de Andalucía



## **11. CASILLEROS POSTALES**

### **REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE CORREOS.**

REAL DECRETO 1829/1999, de 3-dic B.O.E.: 313 de 31-DIC-99

REAL DECRETO 1298/2006, de 10-nov. B.O.E.: 280 de 23-NOV-06

### **CORREOS. INSTALACIÓN DE CASILLEROS DOMICILIARIOS.**

RESOLUCIÓN de 07-DIC-71, de la Dirección General de Correos y Telégrafos. B.O.E. Correos 23-DIC-71.

Corrección de errores B.O.E. 27-DIC-71.

### **CORREOS. INSTALACIÓN DE CASILLEROS DOMICILIARIOS.**

CIRCULAR de 27-MAY-72, de la Jefatura de Correos. B.O.E. 05-JUN-72

## **12. CEMENTOS**

### **CEMENTOS RC-16**

REAL DECRETO 256/2016 del Ministerio de la Presidencia, de 10 de Junio.  
B.O.E.;25.06.2016

Corrección de errores B.O.E. 27-OCT-2017

### **OBLIGATORIEDAD DE HOMOLOGACIÓN DE LOS CEMENTOS PARA LA FABRICACIÓN DE HORMIGONES Y MORTEROS.**

REAL DECRETO 1313/1988, de 28-OCT, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.: 4-NOV-88

### **MODIFICACIÓN DE LAS NORMAS UNE DEL ANEXO AL R.D.1313/1988, de 28 de OCTUBRE, SOBRE OBLIGATORIEDAD DE HOMOLOGACIÓN DE CEMENTOS.**

ORDEN PRE/3796/2006 de 11 de diciembre por la que se modifican las referencias a normas UNE que figuran en el anexo al Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el que se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados. BOE 298 de14-DIC-2006

## **13. CERTIFICACIÓN ENERGÉTICA**

### **CERTIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS**

Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

B.O.E.: 131. 02/06/2021

Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios. B.O.E.: 13-ABRIL-2013.

Corrección de errores del Real Decreto 235/2013. B.O.E.: 25-MAYO-2013

### **CERTIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS**

Real Decreto 564/2017, de 2 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 235/2013

### **FOMENTO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES Y DEL AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA DE ANDALUCÍA.**

Ley 2/2007 de 27 de marzo. B.O.J.A. 70 de 10-ABR-07 - B.O.E. 109 de 7-MAY-07

Decreto 169/2011, de 31 de mayo. B.O.J.A. 112 - 09-JUN-2011

### **REGISTRO DE CERTIFICADOS ENERGÉTICOS ANDALUCES**

Orden de 9 de diciembre de 2014, por la que se regula la organización y el funcionamiento del Registro de Certificados Energéticos Andaluces.

### **REGISTRO DE CERTIFICADOS ENERGÉTICOS ANDALUCES**

Resolución de 12 de junio de 2015, por la que se modifican los Anexos III, IV y V de la Orden de 9 de diciembre de 2014

### **REGISTRO DE CERTIFICADOS ENERGÉTICOS ANDALUCES**

Resolución de 5 de febrero de 2016, por la que se modifica el Anexo I de la Orden de 9 de diciembre de 2014

### **REGISTRO DE CERTIFICADOS ENERGÉTICOS ANDALUCES**

Resolución de 19 de mayo de 2016, por la que se modifica la Resolución de 5 de febrero.

### **REGISTRO DE CERTIFICADOS ENERGÉTICOS ANDALUCES**

Resolución de 29 de junio de 2018, por la que se modifican los Anexos IA, IB y II y se eliminan los Anexos III y IV de la Orden de 9 de diciembre de 2014

## **14. CIMENTACIONES**

### **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB SE-C SEGURIDAD ESTRUCTURAL, CIMENTOS**

REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de la Vivienda del 17 de marzo de 2006

B.O.E: 28 de marzo de 2006

Modificado por REAL DECRETO 1371/2007, del Ministerio de Vivienda del 19 de octubre

B.O.E: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007. B.O.E: 20-DIC-07

Corrección de errores del Real Decreto 314/2006. B.O.E.: 25-ENE-08

Modificado por REAL DECRETO 1675/2008, de 17 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento

javier peña arquitectos SLP B04030789 C/Rueda López, 12 5ºB 04004 Almería

[proyectos@jparq.es](mailto:proyectos@jparq.es)

Básico "DB HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. B.O.E.: 18-OCT-2008

Modificado por Orden VIV/984/2009 de 15 de abril. B.O.E.: 23-ABRIL-09

Corrección de errores de la Orden VIV/984/2009. B.O.E.: 23-SEP-2009

Modificado por Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo

Modificado por Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. B.O.E.: 27-JUN-2013

## **15. COMBUSTIBLES**

### **REGLAMENTO TÉCNICO DE DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLES GASEOSOS Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ICG 01 A 11.**

REAL DECRETO 919/2006 de 28 de julio. B.O.E.: 211 de 4-SEP-2006.

### **ACTIVIDADES DE TRANSPORTE, DISTRIBUCIÓN, COMERCIALIZACIÓN, SUMINISTRO Y PROCEDIMIENTOS DE AUTORIZACIÓN DE INSTALACIONES DE GAS NATURAL.**

REAL DECRETO 1434/2002 de 27 de diciembre. B.O.E.: 313 de 31-DIC-2002.

Modificado por Real Decreto 942/2005 de 29 de julio.

### **INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS MI-IP 03 "INSTALACIONES PETROLIFERAS PARA USO PROPIO"**

REAL DECRETO 1427/1997, de 15-SEP, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.: 3-OCT-97

Corrección de errores: 24-ENE-98

RESOLUCIÓN de 24-FEB-99 de la Consellería de Industria y Comercio.. D.O.G.: 15-MAR-99

NUEVO PLAZO HASTA 23-ABR-00.

Modificada por Real Decreto 1523/1999 de 1 de octubre. B.O.E.: 22-OTUBRE-1999.

### **DEPÓSITOS DE ALMACENAMIENTO DE LÍQUIDOS PETROLIFEROS.**

REAL DECRETO 1562/1998, de 17-JUL, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 8-AGO-97

MODIFICA LA INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MI-IPO2 “PARQUES DE ALMACENAMIENTO DE LÍQUIDOS PETROLÍFEROS”.

Corrección de Errores. B.O.E.: 20-NOV-98.

**MODIFICACIÓN DEL R.D.1428/1992 DE APLICACIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS 92/42/CEE, SOBRE APARATOS DE GAS.**

REAL DECRETO 276/1995, de 24-FEB-95 del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 27-MAR-95

**APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS 90\396\CEE, SOBRE RENDIMIENTO PARA LAS CALDERAS NUEVAS DE AGUA CALIENTE ALIMENTADAS POR COMBUSTIBLES LÍQUIDOS O GASEOSOS.**

REAL DECRETO 275/1995, de 24-FEB, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.:

27-MAR-95

Corrección erratas: 26-MAY-95

**PROCEDIMIENTOS PARA LA INSTALACIÓN, AMPLIACIÓN, TRASLADO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES**

DECRETO 59/2005 de 01-MAR-05 de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa

ORDEN 27 MAYO 2005 de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. B.O.J.A.: 20-JUN-05

ORDEN 5 OCTUBRE 2007 de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa.

B.O.J.A.: 23-OCT-07

## **16. CONSUMIDORES**

**REGLAMENTO DE INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR EN LA COMPRAVENTA Y ARRENDAMIENTO DE VIVIENDAS**

Decreto 218/2005, de 11-OCT-05 de Consejería de Gobernación. B.O.J.A.: 07-NOV-05.

## **17. CONTROL DE CALIDAD**

**LEY DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN**

Ley 38/1999, de 5 de noviembre. B.O.E. 6-nov-1999

Modificación en BOE de 31 de diciembre de 2002 (*exclusión garantía decenal para autopromotor individual de una única vivienda unifamiliar para uso propio*)

**CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN**

REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de la Vivienda del 17 de marzo de 2006

B.O.E: 28 de marzo de 2006

Modificado por REAL DECRETO 1371/2007, del Ministerio de Vivienda del 19 de octubre

B.O.E: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007. B.O.E: 20-DIC-07

Corrección de errores del Real Decreto 314/2006. B.O.E.: 25-ENE-08

Modificado por REAL DECRETO 1675/2008, de 17 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico "DB HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. B.O.E.: 18-OCT-2008

Modificado por Orden VIV/984/2009 de 15 de abril. B.O.E.: 23-ABRIL-09

Corrección de errores de la Orden VIV/984/2009. B.O.E.: 23-SEP-2009

Modificado por Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo

Modificado por Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. B.O.E.: 27-JUN-2013

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 de la 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 (BOE 08-noviembre-2013)

Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, por la que se modifica el Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía" y el Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo (BOE 23-junio-2017)

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2016, de 17 de marzo.

## **ENTIDADES DE CONTROL Y LABORATORIOS DE ENSAYOS**

REAL DECRETO 410/2010, de 31 de marzo. Ministerio de Vivienda. B.O.E. 22-ABR-2010

## **CONTROL DE CALIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA OBRA PÚBLICA**

javier peña arquitectos SLP B04030789 C/Rueda López, 12 5ºB 04004 Almería

[proyectos@jparq.es](mailto:proyectos@jparq.es)

DECRETO 67/2011, de 5 de abril. B.O.J.A. 19-ABR-2011. Consejería de Obras Públicas y Vivienda

## **18. CUBIERTAS - IMPERMEABILIZACIONES**

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

REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de la Vivienda del 17 de marzo de 2006

B.O.E: 28 de marzo de 2006

Modificado por REAL DECRETO 1371/2007, del Ministerio de Vivienda del 19 de octubre

B.O.E: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007. B.O.E: 20-DIC-07

Corrección de errores del Real Decreto 314/2006. B.O.E.: 25-ENE-08

Modificado por REAL DECRETO 1675/2008, de 17 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico "DB HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. B.O.E.: 18-OCT-2008

Modificado por Orden VIV/984/2009 de 15 de abril. B.O.E.: 23-ABRIL-09

Corrección de errores de la Orden VIV/984/2009. B.O.E.: 23-SEP-2009

Modificado por Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo

Modificado por Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. B.O.E.: 27-JUN-2013

Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, por la que se modifica el Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía" y el Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo (BOE 23-junio-2017)

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2016, de 17 de marzo.

## **19. ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN**

### **REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN. "REBT-02"**

REAL DECRETO 842/2002, de 2-AGO, del Ministerio de Ciencia y Tecnología. B.O.E.: 18-SEP-02

### **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN**

javier peña arquitectos SLP B04030789 C/Rueda López, 12 5ºB 04004 Almería

[proyectos@jparq.es](mailto:proyectos@jparq.es)

## **DB HE-5. AHORRO DE ENERGÍA, CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

### **DB HE-3. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN**

### **DB SUA-4. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA**

REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de la Vivienda del 17 de marzo de 2006

B.O.E: 28 de marzo de 2006

Modificado por REAL DECRETO 1371/2007, del Ministerio de Vivienda del 19 de octubre

B.O.E: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007. B.O.E: 20-DIC-07

Corrección de errores del Real Decreto 314/2006. B.O.E.: 25-ENE-08

Modificado por REAL DECRETO 1675/2008, de 17 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico "DB HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. B.O.E.: 18-OCT-2008

Modificado por Orden VIV/984/2009 de 15 de abril. B.O.E.: 23-ABRIL-09

Corrección de errores de la Orden VIV/984/2009. B.O.E.: 23-SEP-2009

Modificado por Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo

Modificado por Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. B.O.E.: 27-JUN-2013

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 de la 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 (BOE 08-noviembre-2013)

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2016, de 17 de marzo.

## **REGULACION DE LAS ACTIVIDADES DE TRANSPORTE, DISTRIBUCION, COMERCIALIZACION, SUMINISTRO Y PROCEDIMIENTOS DE AUTORIZACION DE**

## **INSTALACIONES ELECTRICAS. DISTANCIAS A LINEAS ELECTRICAS DE ENERGIA ELECTRICA**

REAL DECRETO 1955/2000 de 1-DIC-00. B.O.E. 27-DIC-00

## **AUTORIZACIÓN PARA EL EMPLEO DE SISTEMAS DE INSTALACIONES CON CONDUCTORES AISLADOS BAJO CANALES PROTECTORES DE MATERIAL PLÁSTICO.**

RESOLUCIÓN de 18-ENE-88, de la Dirección General de Innovación Industrial.  
B.O.E.: 19-FEB-88

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

ORDEN de 6-JUL-84, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.: 1-AGO-84

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

ORDEN de 23-JUN-88, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.:5-JUL-88

Corrección errores: 3-OCT-88

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

ORDEN de 18-OCT-84, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.:25-OCT-84

## **DESARROLLO Y CUMPLIMIENTO DEL REAL DECRETO 7/1988 DE 8-ENE, SOBRE EXIGENCIAS DE SEGURIDAD DE MATERIAL ELÉCTRICO.**

ORDEN de 6-JUN-89, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.: 21-JUN-89

Corrección errores: 3-MAR-88

## **REGLAMENTO DE CONTADORES DE USO CORRIENTE CLASE 2.**

REAL DECRETO 875/1984, de 28-MAR, de la Presidencia del Gobierno. B.O.E.: 12-MAY-84

Corrección errores: 22-OCT-84

## **PROCEDIMIENTOS PARA LA INSTALACIÓN, AMPLIACIÓN, TRASLADO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES**

DECRETO 59/2005 de 01-MAR-05 de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa

ORDEN 27 MAYO 2005 de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. B.O.J.A.: 20-JUN-05

ORDEN 5 OCTUBRE 2007 de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa.  
B.O.J.A.: 23-OCT-07

## **NORMAS PARTICULARES DE SEVILLANA - ENDESA EN ANDALUCÍA**



RESOLUCIÓN de 05-MAY-05, de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa.  
B.O.J.A.. 07-JUN-2005

**REGLAMENTO PARA LA PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL CIELO NOCTURNO  
FRENTE A LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA Y EL ESTABLECIMIENTO DE  
MEDIDAS DE AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA**

DECRETO 357/2010, de 03-AGO-10 de la Consejería de Medio Ambiente. B.O.J.A..  
13-AGO-2010

**RECARGA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS / "ITC BT 52"**

REAL DECRETO 1053/2014, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Energía y  
Turismo. BOE 31-DIC-2014

**22. ESTADÍSTICA**

**ESTADÍSTICA DE LA EDIFICACION Y LA VIVIENDA**

ORDEN de 29 de mayo de 1989 del Ministerio de relaciones con las cortes y de la  
secretaría del Gobierno. B.O.E. 31-MAY-89

**23. ESTRUCTURAS DE ACERO**

**CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB SE A SEGURIDAD ESTRUCTURAL,  
ACERO**

REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de la Vivienda del 17 de marzo de 2006

B.O.E: 28 de marzo de 2006

Modificado por REAL DECRETO 1371/2007, del Ministerio de Vivienda del 19 de  
octubre

B.O.E: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007. B.O.E: 20-DIC-07

Corrección de errores del Real Decreto 314/2006. B.O.E.: 25-ENE-08

Modificado por REAL DECRETO 1675/2008, de 17 de octubre, por el que se modifica  
el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento  
Básico "DB HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se  
modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código  
Técnico de la Edificación. B.O.E.: 18-OCT-2008

Modificado por Orden VIV/984/2009 de 15 de abril. B.O.E.: 23-ABRIL-09

Corrección de errores de la Orden VIV/984/2009. B.O.E.: 23-SEP-2009

Modificado por Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal  
Supremo

Modificado por Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. B.O.E.: 27-JUN-2013

## **CÓDIGO ESTRUCTURAL**

REAL DECRETO 470/2021, de 29 de junio. B.O.E. 190. 10-AGO-2021

## **24. ESTRUCTURAS DE FÁBRICA**

### **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB SE-F SEGURIDAD ESTRUCTURAL, FÁBRICA**

REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de la Vivienda del 17 de marzo de 2006

B.O.E: 28 de marzo de 2006

Modificado por REAL DECRETO 1371/2007, del Ministerio de Vivienda del 19 de octubre

B.O.E: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007. B.O.E: 20-DIC-07

Corrección de errores del Real Decreto 314/2006. B.O.E.: 25-ENE-08

Modificado por REAL DECRETO 1675/2008, de 17 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico "DB HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. B.O.E.: 18-OCT-2008

Modificado por Orden VIV/984/2009 de 15 de abril. B.O.E.: 23-ABRIL-09

Corrección de errores de la Orden VIV/984/2009. B.O.E.: 23-SEP-2009

Modificado por Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo

Modificado por Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. B.O.E.: 27-JUN-2013

## **25. ESTRUCTURAS FORJADOS**

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

REAL DECRETO 1630/1980, de 18-JUL, de la Presidencia del Gobierno. B.O.E.: 8-AGO-80

Actualizada por Resolución de 6 de noviembre de 2002.

**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-NOV-89. del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. B.O.E.: 16-DIC-89

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

REAL DECRETO 2702/1985, de 18-DIC, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.: 28-FEB-86

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

RESOLUCION DE 30-ENE-97 del Mº de Fomento. B.O.E.: 6-MAR-97

**CÓDIGO ESTRUCTURAL**

REAL DECRETO 470/2021, de 29 de junio. B.O.E. 190. 10-AGO-2021

**26. ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN**

**CÓDIGO ESTRUCTURAL**

REAL DECRETO 470/2021, de 29 de junio. B.O.E. 190. 10-AGO-2021

**27. ESTRUCTURAS DE MADERA**

**CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB SE-M SEGURIDAD ESTRUCTURAL, MADERA**

REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de la Vivienda del 17 de marzo de 2006

B.O.E: 28 de marzo de 2006

Modificado por REAL DECRETO 1371/2007, del Ministerio de Vivienda del 19 de octubre

B.O.E: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007. B.O.E: 20-DIC-07

Corrección de errores del Real Decreto 314/2006. B.O.E.: 25-ENE-08

Modificado por REAL DECRETO 1675/2008, de 17 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico "DB HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se

modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. B.O.E.: 18-OCT-2008

Modificado por Orden VIV/984/2009 de 15 de abril. B.O.E.: 23-ABRIL-09

Corrección de errores de la Orden VIV/984/2009. B.O.E.: 23-SEP-2009

Modificado por Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo

Modificado por Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. B.O.E.: 27-JUN-2013

## **28. FONTANERÍA**

### **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HS 4 SALUBRIDAD, SUMINISTRO DE AGUA**

REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de la Vivienda del 17 de marzo de 2006

B.O.E: 28 de marzo de 2006

Modificado por REAL DECRETO 1371/2007, del Ministerio de Vivienda del 19 de octubre

B.O.E: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007. B.O.E: 20-DIC-07

Corrección de errores del Real Decreto 314/2006. B.O.E.: 25-ENE-08

Modificado por REAL DECRETO 1675/2008, de 17 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico "DB HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. B.O.E.: 18-OCT-2008

Modificado por Orden VIV/984/2009 de 15 de abril. B.O.E.: 23-ABRIL-09

Corrección de errores de la Orden VIV/984/2009. B.O.E.: 23-SEP-2009

Modificado por Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo

Modificado por Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. B.O.E.: 27-JUN-2013

Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, por la que se modifica el Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía" y el Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo (BOE 23-junio-2017)

## **NORMAS TÉCNICAS SOBRE GRIFERÍA SANITARIA PARA LOCALES DE HIGIENE CORPORAL, COCINAS Y LAVADEROS Y SU HOMOLOGACIÓN.**

REAL DECRETO 358/1985, de 23-ENE, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.: 22-MAR-85

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

ORDEN de 14-MAY-86, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.: 4-JUL-86

## **MODIFICADO POR: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS APARATOS SANITARIOS CERÁMICOS PARA COCINAS Y LAVADEROS.**

ORDEN de 23-DIC-86, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.: 21-ENE-87

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

ORDEN de 15-ABR-85, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.: 20-ABR-85

Corrección de errores: 27-ABR-85

## **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SOLDADURAS BLANDAS ESTAÑO-PLATA Y SU HOMOLOGACIÓN.**

REAL DECRETO 2708/1985, DEL 27-DIC, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.: 15-MAR-86

Corrección de errores: 10-ABR-86

## **PROCEDIMIENTOS PARA LA INSTALACIÓN, AMPLIACIÓN, TRASLADO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES**

DECRETO 59/2005 de 01-MAR-05 de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa

ORDEN 27 MAYO 2005 de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. B.O.J.A.: 20-JUN-05

ORDEN 5 OCTUBRE 2007 de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. B.O.J.A.: 23-OCT-07

## **29. HABITABILIDAD**

### **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN**

### **DB SUA SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD**

### **DB HS-3 SALUBRIDAD, CALIDAD DEL AIRE INTERIOR**

REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de la Vivienda del 17 de marzo de 2006

B.O.E: 28 de marzo de 2006

Modificado por REAL DECRETO 1371/2007, del Ministerio de Vivienda del 19 de octubre

B.O.E: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007. B.O.E: 20-DIC-07

Corrección de errores del Real Decreto 314/2006. B.O.E.: 25-ENE-08

Modificado por REAL DECRETO 1675/2008, de 17 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico "DB HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. B.O.E.: 18-OCT-2008

Modificado por Orden VIV/984/2009 de 15 de abril. B.O.E.: 23-ABRIL-09

Corrección de errores de la Orden VIV/984/2009. B.O.E.: 23-SEP-2009

Modificado por Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo

Modificado por Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. B.O.E.: 27-JUN-2013

Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, por la que se modifica el Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía" y el Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo (BOE 23-junio-2017)

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2016, de 17 de marzo.

### **30. INSTALACIONES ESPECIALES.**

#### **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB SUA-8 SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD, SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO**

REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de la Vivienda del 17 de marzo de 2006

B.O.E: 28 de marzo de 2006

Modificado por REAL DECRETO 1371/2007, del Ministerio de Vivienda del 19 de octubre

B.O.E: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007. B.O.E: 20-DIC-07

Corrección de errores del Real Decreto 314/2006. B.O.E.: 25-ENE-08

Modificado por REAL DECRETO 1675/2008, de 17 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico "DB HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. B.O.E.: 18-OCT-2008

Modificado por Orden VIV/984/2009 de 15 de abril. B.O.E.: 23-ABRIL-09

Corrección de errores de la Orden VIV/984/2009. B.O.E.: 23-SEP-2009

Modificado por Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo

Modificado por Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. B.O.E.: 27-JUN-2013

### **PROHIBICIÓN DE PARARRAYOS RADIATIVOS.**

REAL DECRETO 1428/1986, de 13-JUN, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.: 11-JUL-86

### **MODIFICACIÓN DEL R.D.1428/1986, de 13-JUN. CONCESIÓN PLAZO DE 2 AÑOS PARA RETIRADA CABEZALES DE LOS PARARRAYOS RADIATIVOS.**

REAL DECRETO 903/ 1987. de 13-JUL, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.: 11-JUL-87

### **RECTIFICACIÓN DE LA TABLA I DE LA MI-IF004 DE LA ORDEN DE 24-ABR-96, MODIFICACIÓN DE LAS I.T.C. MI-IF002, MI-IF004, MI-IF008, MI-IF009 Y MI-IF010 DEL REGLAMENTO DE SEGURIDAD PARA PLANTAS E INSTALACIONES FRIGORÍFICAS.**

ORDEN de 26-FEB-97, del Ministerio de Industria. B.O.E.: 11-MAR-97

### **PLANTAS E INSTALACIONES FRIGORÍFICAS.**

Modificación de las I.T.C. MI-IF002, MI-IF004 y MI-IF009 del Reglamento de Seguridad para plantas e instalaciones Frigoríficas.

ORDEN de 23-DIC-98, del Ministerio de Industria. B.O.E.: 12-ENE-99

### **MODIFICACIÓN DE LAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS MI-IF002, MI-IF004 y MI-IF009**

ORDEN de 29-NOV-01, del Ministerio de Ciencia y Tecnología. B.O.E.: 07-DIC-01

### **PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS REFERIDOS A LAS INSTALACIONES DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTÁICA EMPLAZADAS EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA.**

Decreto 50/2008, de 19 de febrero. Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. B.O.J.A: nº 44 04-MAR-08

javier peña arQuitectos SLP B04030789 C/Rueda López, 12 5ºB 04004 Almería

[proyectos@jparq.es](mailto:proyectos@jparq.es)

## **GAS RADÓN**

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2016, de 17 de marzo.

### **31. MEDIO AMBIENTE E IMPACTO AMBIENTAL**

#### **LEY DE GESTIÓN INTEGRADA DE LA CALIDAD AMBIENTAL.**

LEY 7/2007, de 9 de JULIO. B.O.J.A nº 143: 20-JUL-2007

DECRETO-LEY 5/2014, de 22 de abril, de medidas normativas para reducir las trabas administrativas para las empresas. B.O.J.A. 30-ABRIL-2014.

Modifica el Anexo de la Ley GICA.

#### **REGLAMENTO DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL DE ANDALUCÍA**

DECRETO 297/1995, de 19-DIC-95 B.O.J.A.: 11-ENE-1996

#### **EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.**

REAL. DECRETO LEGISLATIVO 1/2008, de 11-ENE-08. B.O.E.: 26-ENE-08

#### **REGLAMENTO PARA LA EJECUCIÓN DEL REAL DECRETO LEGISLATIVO 1302/1986.**

REAL DECRETO 1131/1988, de 30-SEP. B.O.E.: 5-OCT-88

#### **AUTORIZACIÓN AMBIENTAL UNIFICADA.**

DECRETO 356/2010, de 3-AGO. B.O.J.A.: 11-AGO-10

Modificado por DECRETO 5/2012, de 17-ENE. B.O.J.A.: 27-ENE-12

#### **AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA.**

DECRETO 5/2012, de 17-ENE. B.O.J.A.: 27-ENE-12

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

REAL DECRETO 212/2002, de 22-FEB. B.O.E.: 01-MAR-02

#### **MODIFICA EL REAL DECRETO 212/2002 POR EL QUE SE REGULAN LAS EMISIONES SONORAS EN EL ENTORNO DEBIDAS A DETERMINADAS MÁQUINAS DE USO AL AIRE LIBRE**

REAL DECRETO 524/2006, de 28-ABR B.O.E.: 04-MAY-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-SEP-01. Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 29-SEP-01

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

LEY 16/2002, de 01-JUL-02

B.O.E.: 02-JUL-02

### **32. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

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

REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de la Vivienda del 17 de marzo de 2006

B.O.E: 28 de marzo de 2006

Modificado por REAL DECRETO 1371/2007, del Ministerio de Vivienda del 19 de octubre

B.O.E: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007. B.O.E: 20-DIC-07

Corrección de errores del Real Decreto 314/2006. B.O.E.: 25-ENE-08

Modificado por REAL DECRETO 1675/2008, de 17 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico "DB HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. B.O.E.: 18-OCT-2008

Modificado por Orden VIV/984/2009 de 15 de abril. B.O.E.: 23-ABRIL-09

Corrección de errores de la Orden VIV/984/2009. B.O.E.: 23-SEP-2009

Modificado por Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo

Modificado por Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. B.O.E.: 27-JUN-2013

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2016, de 17 de marzo.

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

REAL DECRETO 2267/2004, de 3 de diciembre del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. B.O.E.: 17-DIC-2004

Corrección de errores B.O.E.:5-MAR-2005

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

REAL DECRETO 1942/1993, de 5-NOV, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.:  
14-DIC-93

Corrección de errores: 7-MAY-94

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

REAL DECRETO 513/2017, de 22-MAY, del Ministerio de Economía, Industria y  
Competitividad. B.O.E.: 12-JUN-2017

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

ORDEN 16-ABR-1998, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.: 28-ABR-98

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

Real Decreto 312/2005. B.O.E.: 2-ABRIL-2005

### **PROCEDIMIENTOS PARA LA INSTALACIÓN, AMPLIACIÓN, TRASLADO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES**

DECRETO 59/2005 de 01-MAR-05 de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa

ORDEN 27 MAYO 2005 de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. B.O.J.A.:  
20-JUN-05

ORDEN 5 OCTUBRE 2007 de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa.  
B.O.J.A.: 23-OCT-07

### **33. PROYECTOS**

#### **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN**

REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de la Vivienda del 17 de marzo de 2006

B.O.E: 28 de marzo de 2006

Modificado por REAL DECRETO 1371/2007, del Ministerio de Vivienda del 19 de  
octubre

B.O.E: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007. B.O.E: 20-DIC-07

Corrección de errores del Real Decreto 314/2006. B.O.E.: 25-ENE-08

Modificado por REAL DECRETO 1675/2008, de 17 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico "DB HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. B.O.E.: 18-OCT-2008

Modificado por Orden VIV/984/2009 de 15 de abril. B.O.E.: 23-ABRIL-09

Corrección de errores de la Orden VIV/984/2009. B.O.E.: 23-SEP-2009

Modificado por Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo

Modificado por Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. B.O.E.: 27-JUN-2013

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.

Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, por la que se modifica el Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía" y el Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo (BOE 23-junio-2017)

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2016, de 17 de marzo.

#### **LEY DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN.**

Ley 38/98 de 5-NOV-98. B.O.E. 06-JUN-99

#### **NORMAS SOBRE REDACCIÓN DE PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS DE EDIFICACIÓN.**

DECRETO 462/71 de 11-MAR-71, del Ministerio de Vivienda. B.O.E. 24-MAR-71

MODIFICACION DEL DECRETO 462/71 B.O.E. 7-FEB-85

#### **PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ARQUITECTURA.**

ORDEN de 04-JUN-73, 13 a 16, 18, 23, 25 y 26 de Junio 1973, del Ministerio de Vivienda.

#### **LEY DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO**

LEY 30/2007, de 30 de Octubre. B.O.E. 21-JUN-00

Corrección errores: 21-SEP-00

#### **DESARROLLO PARCIAL DE LA LEY DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO**

javier peña arquitectos SLP B04030789 C/Rueda López, 12 5ºB 04004 Almería  
[proyectos@jparq.es](mailto:proyectos@jparq.es)

REAL DECRETO 817/2009, de 8 de MAYO

Modificado por REAL DECRETO 300/2011 de 4 de marzo

**REGLAMENTO DE CONTRATOS DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS.**

REAL DECRETO 1098/2001 de 12-OCT-01. B.O.E. 26-OCT-01

**LEY DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA DE ANDALUCÍA**

~~LEY 7/2002 de 17-DIC-02. B.O.J.A.: 31-DIC-02~~

**LEY DE IMPULSO PARA LA SOSTENIBILIDAD DEL TERRITORIO DE ANDALUCÍA  
(LISTA)**

LEY 7/2021, de 1 de diciembre, B.O.J.A. 3-DIC-2021

**~~REGLAMENTO DE DISCIPLINA URBANÍSTICA DE ANDALUCÍA.~~**

~~DECRETO 60/2010, de 16 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de  
Disciplina Urbanística de la Comunidad Autónoma de Andalucía. B.O.J.A. 66. 7-ABRIL-  
2010~~

**REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY DE IMPULSO PARA LA SOSTENIBILIDAD  
DEL TERRITORIO DE ANDALUCÍA (RELISTA)**

DECRETO 550/2022, de 29 de noviembre, B.O.J.A. 19-DIC-2022

DECRETO 327/2010, de 10 de julio, por el que se modifican diversos Decretos para su  
adaptación a la normativa estatal de transposición de la Directiva de Servicios.  
B.O.J.A: 13-07-2012

**T.R. LEY DEL SUELO Y RAHABILITACIÓN URBANA**

RREAL DECRETO LEGISLATIVO 7/2015, de 30 de Octubre. B.O.E.: 261 de 31-OCT-  
15

**CÓDIGO ESTRUCTURAL**

REAL DECRETO 470/2021, de 29 de junio. B.O.E. 190. 10-AGO-2021

**34. RESIDUOS**

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

REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de la Vivienda del 17 de marzo de 2006

B.O.E: 28 de marzo de 2006

Modificado por REAL DECRETO 1371/2007, del Ministerio de Vivienda del 19 de  
octubre

B.O.E: 23 de octubre de 2007

javier peña arquitectos SLP B04030789 C/Rueda López, 12 5ºB 04004 Almería

[proyectos@jparq.es](mailto:proyectos@jparq.es)

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007. B.O.E: 20-DIC-07

Corrección de errores del Real Decreto 314/2006. B.O.E.: 25-ENE-08

Modificado por REAL DECRETO 1675/2008, de 17 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico "DB HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. B.O.E.: 18-OCT-2008

Modificado por Orden VIV/984/2009 de 15 de abril. B.O.E.: 23-ABRIL-09

Corrección de errores de la Orden VIV/984/2009. B.O.E.: 23-SEP-2009

Modificado por Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo

Modificado por Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. B.O.E.: 27-JUN-2013

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

REAL DECRETO 105/2008. B.O.E. nº 38: 13-FEB-08

ORDEN APM/1007/2017. B.O.E. nº 254. 21-OCT-2017.

## **35. SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO**

### **RIESGOS LABORALES.**

LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales

LEY 54/2003, de 12 de Diciembre de la Jefatura del Estado. B.O.E.:13.12.2003  
Modifica algunos artículos de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Riesgos Laborales.

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

REAL DECRETO 1627/1997, de 24-OCT-97 del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 25-OCT-97

Modificado por REAL DECRETO 337/2010 de 19 de marzo. B.O.E.: 23.03.2010

### **REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCION**

Real Decreto 39/1997 de 17-ENE del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE: 31-ENE-1997

### **MODIFICA EL REAL DECRETO 39/1997 POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCION Y EL R.D. 1627/1997, POR**

## **EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN**

REAL DECRETO 604/2006, de 19-MAY. B.O.E.: 29-MAY-2006

### **PREVENCION DE RIESGOS LABORALES**

REAL DECRETO 171/2004 de 30 de enero, de Prevención de Riesgos Laborales por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de riesgos Laborales

B.O.E.: 31.01.2004

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

REAL DECRETO 485/1997, de 14-ABR.-97 del Ministerio de Trabajo. B.O.E.: 23-ABR-97

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

REAL DECRETO 486/1997, de 14-ABR.-97 del Ministerio de Trabajo. B.O.E.: 23-ABR-97

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

REAL DECRETO 1215/1997, de 18-JULIO.-97 del Ministerio de Trabajo

Modificado por Real Decreto 2177/2004 de 12 de noviembre.

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

R.D. 2200/1995 de 28-DIC-95

REAL DECRETO 411/1997, de 21-MAR.-97 del Ministerio de Trabajo. Modifica el R.D. 2200/1995 de 28-DIC-95

B.O.E.: 26-ABR-97

### **UTILIZACIÓN DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

REAL DECRETO 773/1997, de 30-MAY. B.O.E.: 12-JUN-1997

### **DISPOSICIONES MÍNIMAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES FRENTE AL RIESGO ELÉCTRICO**

Real Decreto 614/2001 de 8-JUN del Ministerio de la Presidencia. BOE: 21-JUN-2001

### **PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA RIESGOS RELACIONADOS CON AGENTES QUÍMICOS DURANTE EL TRABAJO.**

REAL DECRETO 374/2001, de 6-ABR, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 1-MAY-2001

## **PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

REAL DECRETO 780/1998, de 30-ABR-98 del Ministerio de la Presidencia.. B.O.E.: 1-MAY-98

MODIFICA R.D.39/1997 de 17-ENE-1997 que aprueba el REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN.B.O.E. 31-ENE-97

## **PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

REAL DECRETO 1488/1998, de 30-JUL-98 del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 17-JUL-98

corrección de errores 31-JUL-98.

## **RIESGOS LABORALES**

RESOLUCIÓN de 23-JUL-98 de la Secretaría de Estado para la Administración Pública. B.O.E.: 1-AGO-98

## **SUBCONTRATACION EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCION**

LEY 32/2006, de 18-OCT-2006 de la Jefatura del Estado. BOE: 19-OCT-2006

REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE: 25-AGO-2007

## **DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL ÁMBITO DE LAS EMPRESAS DE TRABAJO TEMPORAL.**

REAL DECRETO 216/1999, de 5-FEB-99 del Ministerio de Trabajo. B.O.E.: 24-FEB-99

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

REAL DECRETO 909/2001, de 27-JUL-01 del Ministerio de Sanidad y Consumo. B.O.E.: 28-JUL-01

## **PROCEDIMIENTOS PARA LA INSTALACIÓN, AMPLIACIÓN, TRASLADO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES**

DECRETO 59/2005 de 01-MAR-05 de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa

ORDEN 27 MAYO 2005 de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. B.O.J.A: 20-JUN-05

ORDEN 5 OCTUBRE 2007 de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa. B.O.J.A.: 23-OCT-07

## **DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE EXPOSICIÓN AL AMIANTO.**

ORDEN de 12 de NOVIEMBRE de 2007, de la Consejería de Empleo. B.O.J.A. nº 234:  
28-NOV-07

### **36. USO Y MANTENIMIENTO**

#### **CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN**

REAL DECRETO 314/2006, del Ministerio de la Vivienda del 17 de marzo de 2006

B.O.E: 28 de marzo de 2006

Modificado por REAL DECRETO 1371/2007, del Ministerio de Vivienda del 19 de octubre

B.O.E: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007. B.O.E: 20-DIC-07

Corrección de errores del Real Decreto 314/2006. B.O.E.: 25-ENE-08

Modificado por REAL DECRETO 1675/2008, de 17 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el Documento Básico "DB HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. B.O.E.: 18-OCT-2008

Modificado por Orden VIV/984/2009 de 15 de abril. B.O.E.: 23-ABRIL-09

Corrección de errores de la Orden VIV/984/2009. B.O.E.: 23-SEP-2009

Modificado por Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo

Modificado por Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas. B.O.E.: 27-JUN-2013

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.

Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, por la que se modifica el Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía" y el Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo (BOE 23-junio-2017)

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2016, de 17 de marzo.

#### **INSTRUCCIONES PARTICULARES DE USO Y MANTENIMIENTO DE LOS EDIFICIOS DESTINADOS A VIVIENDAS Y EL MANUAL GENERAL PARA EL USO MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN DE LOS MISMOS**



Orden de 30 de noviembre de 2009. B.O.J.A. 7 de 13-ENE-10.

### **CÓDIGO ESTRUCTURAL**

REAL DECRETO 470/2021, de 29 de junio. B.O.E. 190. 10-AGO-2021

### **37. VIDRIERÍA**

#### **DETERMINADAS CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL VIDRIO-CRISTAL.**

REAL DECRETO 168/1988 de 26-FEB-88, del Ministerio de Relaciones con las Cortes. B.O.E.01-MAR-88.

REAL DECRETO 1116/2007 de 24-AGO-07, del Mreal decreto inisterio de la Presidencia. B.O.E. 05-SEP-2007

## 22.3 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.

## 1. CONTENIDO DEL DOCUMENTO

En cumplimiento del "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición", el presente estudio desarrolla los puntos siguientes:

- Agentes intervinientes en la Gestión de RCD.
- Normativa y legislación aplicable.
- Identificación de los residuos de construcción y demolición generados en la obra, codificados según la "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos".
- Estimación de la cantidad generada en volumen y peso.
- Medidas para la prevención de los residuos en la obra.
- Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos.
- Medidas para la separación de los residuos en obra.
- Prescripciones en relación con el almacenamiento, manejo, separación y otras operaciones de gestión de los residuos.
- Valoración del coste previsto de la gestión de RCD.

## 2. AGENTES INTERVINIENTES

### 2.1. Identificación

El presente estudio corresponde al PROYECTO DE INSTALACIÓN DE TOLDOS DE SOMBREADO, situado en la Plaza Pavía de Almería.

Los agentes principales que intervienen en la ejecución de la obra son:

Promotor	Ayuntamiento de Almería
Proyectista	Javier Peña Arquitectos SLP
Director de Obra	Javier Peña Arquitectos SLP
Director de Ejecución	E DO/director facultativo.

Se ha estimado en el presupuesto del proyecto, un coste de ejecución material (Presupuesto de ejecución material) de 37.900,54€.

#### 2.1.1. Productor de residuos (promotor)

Se identifica con el titular del bien inmueble en quien reside la decisión última de construir o demoler. Se pueden presentar tres casos:

1. La persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no precisen de licencia urbanística, tendrá la consideración de productor del residuo la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.
2. La persona física o jurídica que efectúe operaciones de tratamiento, de mezcla o de otro tipo, que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de los residuos.
3. El importador o adquirente en cualquier Estado miembro de la Unión Europea de residuos de construcción y demolición.

En el presente estudio, se identifica como el productor de los residuos:

### **2.1.2. Poseedor de residuos (constructor)**

En la presente fase del proyecto no se ha determinado el agente que actuará como Poseedor de los Residuos, siendo responsabilidad del Productor de los residuos (promotor) su designación antes del comienzo de las obras.

### **2.1.3. Gestor de residuos**

Es la persona física o jurídica, o entidad pública o privada, que realice cualquiera de las operaciones que componen la recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos, incluida la vigilancia de estas operaciones y la de los vertederos, así como su restauración o gestión ambiental de los residuos, con independencia de ostentar la condición de productor de los mismos. Éste será designado por el Productor de los residuos (promotor) con anterioridad al comienzo de las obras.

## **2.2. Obligaciones**

### **2.2.1. Productor de residuos (promotor)**

Debe incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, que contendrá como mínimo:

1. Una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos".
2. Las medidas para la planificación y optimización de la gestión de los residuos generados en la obra objeto del proyecto.
3. Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
4. Las medidas para la separación de los residuos en obra por parte del poseedor de los residuos.

5. Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra. Posteriormente, dichos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, previo acuerdo de la dirección facultativa de la obra.
6. Las prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
7. Una valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición, que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.

Está obligado a disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición realmente producidos en sus obras han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos recogidos en el "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición" y, en particular, en el presente estudio o en sus modificaciones. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, deberá preparar un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, que deberá incluirse en el estudio de gestión de RCD, así como prever su retirada selectiva, con el fin de evitar la mezcla entre ellos o con otros residuos no peligrosos, y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.

En los casos de obras sometidas a licencia urbanística, el poseedor de residuos, queda obligado a constituir una fianza o garantía financiera equivalente que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra, en los términos previstos en la legislación de las comunidades autónomas correspondientes.

### **2.2.2. Poseedor de residuos (constructor)**

La persona física o jurídica que ejecute la obra - el constructor -, además de las prescripciones previstas en la normativa aplicable, está obligado a presentar al promotor de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación a los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra.

El plan presentado y aceptado por el promotor, una vez aprobado por la dirección facultativa, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo

voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.

La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos", y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos.

En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se regirá por lo establecido en la legislación vigente en materia de residuos.

Mientras se encuentren en su poder, el poseedor de los residuos estará obligado a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos dentro de la obra en que se produzcan.

Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma donde se ubique la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

El poseedor de los residuos de construcción y demolición estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión y a entregar al productor los certificados y la documentación acreditativa de la gestión de los residuos, así como a mantener la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.

### 2.2.3. Gestor de residuos

Además de las recogidas en la legislación específica sobre residuos, el gestor de residuos de construcción y demolición cumplirá con las siguientes obligaciones:

1. En el supuesto de actividades de gestión sometidas a autorización por la legislación de residuos, llevar un registro en el que, como mínimo, figure la cantidad de residuos gestionados, expresada en toneladas y en metros cúbicos, el tipo de residuos, codificados con arreglo a la "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos", la identificación del productor, del poseedor y de la obra de donde proceden, o del gestor, cuando procedan de otra operación anterior de gestión, el método de gestión aplicado, así como las cantidades, en toneladas y en metros cúbicos, y destinos de los productos y residuos resultantes de la actividad.
2. Poner a disposición de las administraciones públicas competentes, a petición de las mismas, la información contenida en el registro mencionado en el punto anterior. La información referida a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.
3. Extender al poseedor o al gestor que le entregue residuos de construcción y demolición, los certificados acreditativos de la gestión de los residuos recibidos, especificando el productor y, en su caso, el número de licencia de la obra de procedencia. Cuando se trate de un gestor que lleve a cabo una operación exclusivamente de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, deberá además transmitir al poseedor o al gestor que le entregó los residuos, los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.
4. En el supuesto de que carezca de autorización para gestionar residuos peligrosos, deberá disponer de un procedimiento de admisión de residuos en la instalación que asegure que, previamente al proceso de tratamiento, se detectarán y se separarán, almacenarán adecuadamente y derivarán a gestores autorizados de residuos peligrosos aquellos que tengan este carácter y puedan llegar a la instalación mezclados con residuos no peligrosos de construcción y demolición. Esta obligación se entenderá sin perjuicio de las responsabilidades en que pueda incurrir el productor, el poseedor o, en su caso, el gestor precedente que haya enviado dichos residuos a la instalación.

## 3. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE

Para la elaboración del presente estudio se ha considerado la normativa siguiente:

- Artículo 45 de la Constitución Española.

## G GESTIÓN DE RESIDUOS

javier peña arquitectos SLP B04030789 C/Rueda López, 12 5ºB 04004 Almería

[proyectos@jparq.es](mailto:proyectos@jparq.es)

### **Real Decreto sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto**

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno.

B.O.E.: 6 de febrero de 1991

### **Ley de envases y residuos de envases**

Ley 11/1997, de 24 de abril, de la Jefatura del Estado.

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

Desarrollada por:

#### **Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases**

Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

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

Modificada por:

#### **Modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio**

Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 27 de marzo de 2010

### **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición**

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de febrero de 2008

### **Ley de residuos y suelos contaminados**

Ley 22/2011, de 28 de julio, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 29 de julio de 2011

Texto consolidado. Última modificación: 7 de abril de 2015

### **Plan estatal marco de gestión de residuos (PEMAR) 2016-2022**



Resolución de 16 de noviembre de 2015, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 6 de noviembre de 2015.

B.O.E.: 12 de diciembre de 2015

**Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron**

Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

B.O.E.: 21 de octubre de 2017

**Real Decreto por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero**

Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

B.O.E.: 8 de julio de 2020

**Ley de gestión integrada de la calidad ambiental**

Ley 7/2007 de la Presidencia de la Junta de Andalucía.

B.O.J.A.: 20 de julio de 2007

B.O.E.: 9 de agosto de 2007

Texto consolidado. Última modificación: 12 de enero de 2016

Modificada por:

**Ley de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía**

Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de la Presidencia de la Junta de Andalucía.

B.O.J.A.: 3 de diciembre de 2021

B.O.E.: 20 de diciembre de 2021

**Reglamento de Residuos de Andalucía**

Decreto 73/2012, de 20 de marzo, de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

B.O.J.A.: 26 de abril de 2012

#### 4. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN GENERADOS EN LA OBRA.

Todos los posibles residuos de construcción y demolición generados en la obra, se han codificado atendiendo a la legislación vigente en materia de gestión de residuos, "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos", dando lugar a los siguientes grupos:

RCD de Nivel I: Tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación

Como excepción, no tienen la condición legal de residuos:

*Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas, reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.*

RCD de Nivel II: Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios.

Se ha establecido una clasificación de RCD generados, según los tipos de materiales de los que están compuestos:

Material según "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"
<b>RCD de Nivel I</b>
1 Tierras y pétreos de la excavación
<b>RCD de Nivel II</b>
<b>RCD de naturaleza no pétreo</b>
1 Asfalto
2 Madera
3 Metales (incluidas sus aleaciones)
4 Papel y cartón
5 Plástico
6 Vidrio
7 Yeso
8 Basuras
<b>RCD de naturaleza pétreo</b>
1 Arena, grava y otros áridos
2 Hormigón
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos
4 Piedra

**RCD potencialmente peligrosos**

1 Otros

**5. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA**

Se ha estimado la cantidad de residuos generados en la obra, a partir de las mediciones del proyecto, en función del peso de materiales integrantes en los rendimientos de los correspondientes precios descompuestos de cada unidad de obra, determinando el peso de los restos de los materiales sobrantes (mermas, roturas, despuntes, etc) y el del embalaje de los productos suministrados.

El volumen de excavación de las tierras y de los materiales pétreos no utilizados en la obra, se ha calculado en función de las dimensiones del proyecto, afectado por un coeficiente de esponjamiento según la clase de terreno.

A partir del peso del residuo, se ha estimado su volumen mediante una densidad aparente definida por el cociente entre el peso del residuo y el volumen que ocupa una vez depositado en el contenedor.

Los resultados se resumen en la siguiente tabla:

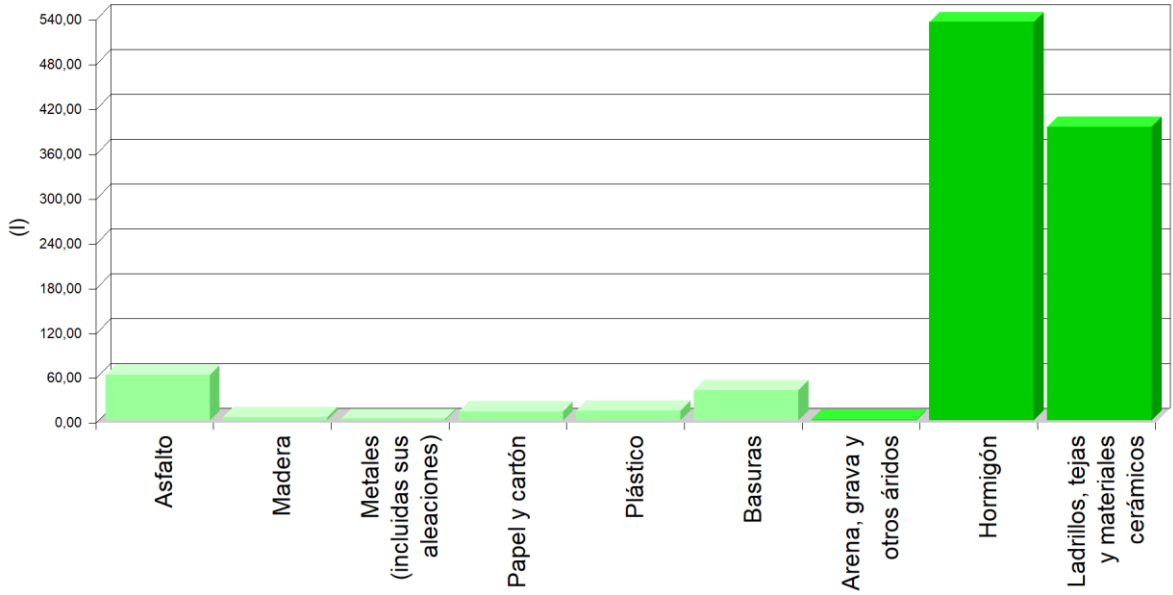
Material según "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Código LER	Densidad aparente (t/m³)	Peso (t)	Volumen (m³)
<b>RCD de Nivel II</b>				
<b>RCD de naturaleza no pétreo</b>				
<b>1 Asfalto</b>				
Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	17 03 02	1,00	0,061	0,061
<b>2 Madera</b>				
Madera.	17 02 01	1,10	0,004	0,004
<b>3 Metales (incluidas sus aleaciones)</b>				
Envases metálicos.	15 01 04	0,60	0,001	0,002
<b>4 Papel y cartón</b>				
Envases de papel y cartón.	15 01 01	0,75	0,009	0,012
<b>5 Plástico</b>				
Plástico.	17 02 03	0,60	0,008	0,013
<b>6 Basuras</b>				
Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	17 06 04	0,60	0,023	0,038

Material según "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Código LER	Densidad aparente (t/m <sup>3</sup> )	Peso (t)	Volumen (m <sup>3</sup> )
Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	17 09 04	1,50	0,002	0,001
<b>RCD de naturaleza pétreo</b>				
<b>1 Arena, grava y otros áridos</b>				
Residuos de arena y arcillas.	01 04 09	1,60	0,002	0,001
<b>2 Hormigón</b>				
Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	17 01 01	1,50	0,799	0,533
<b>3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos</b>				
Ladrillos.	17 01 02	1,25	0,491	0,393

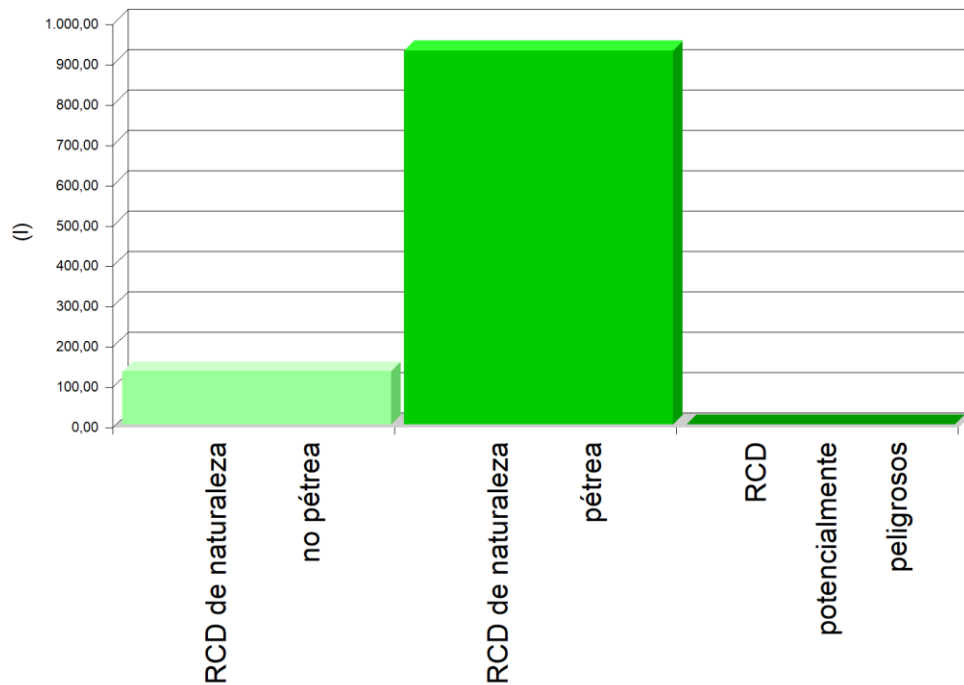
En la siguiente tabla, se exponen los valores del peso y el volumen de RCD, agrupados por niveles y apartados

Material según "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Peso (t)	Volumen (m <sup>3</sup> )
<b>RCD de Nivel II</b>		
<b>RCD de naturaleza no pétreo</b>		
1 Asfalto	0,061	0,061
2 Madera	0,004	0,004
3 Metales (incluidas sus aleaciones)	0,001	0,002
4 Papel y cartón	0,009	0,012
5 Plástico	0,008	0,013
6 Vidrio	0,000	0,000
7 Yeso	0,000	0,000
8 Basuras	0,025	0,040
<b>RCD de naturaleza pétreo</b>		
1 Arena, grava y otros áridos	0,002	0,001
2 Hormigón	0,799	0,533
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	0,491	0,393
4 Piedra	0,000	0,000

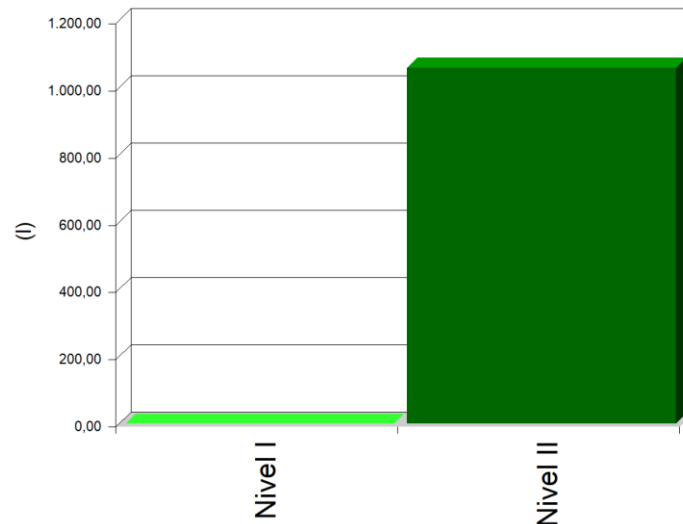
Volumen de RCD de Nivel II



Volumen de RCD de Nivel II



Volumen de RCD de Nivel I y Nivel II



## 6. MEDIDAS PARA LA PLANIFICACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS RESULTANTES DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DE LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO

En la fase de proyecto se han tenido en cuenta las distintas alternativas compositivas, constructivas y de diseño, optando por aquellas que generan el menor volumen de residuos en la fase de construcción y de explotación, facilitando, además, el desmantelamiento de la obra al final de su vida útil con el menor impacto ambiental.

Con el fin de generar menos residuos en la fase de ejecución, el constructor asumirá la responsabilidad de organizar y planificar la obra, en cuanto al tipo de suministro, acopio de materiales y proceso de ejecución.

Como criterio general, se adoptarán las siguientes medidas para la planificación y optimización de la gestión de los residuos generados durante la ejecución de la obra:

- La excavación se ajustará a las dimensiones específicas del proyecto, atendiendo a las cotas de los planos de cimentación, hasta la profundidad indicada en el mismo que coincidirá con el Estudio Geotécnico correspondiente con el visto bueno de la Dirección Facultativa. En el caso de que existan lodos de drenaje, se acotará la extensión de las bolsas de los mismos.
- Se evitará en lo posible la producción de residuos de naturaleza pétreo (bolos, grava, arena, etc.), pactando con el proveedor la devolución del material que no se utilice en la obra.
- El hormigón suministrado será preferentemente de central. En caso de que existan sobrantes se utilizarán en las partes de la obra que se prevea para estos casos, como hormigones de limpieza, base de solados, rellenos, etc.

- Las piezas que contengan mezclas bituminosas, se suministrarán justas en dimensión y extensión, con el fin de evitar los sobrantes innecesarios. Antes de su colocación se planificará la ejecución para proceder a la apertura de las piezas mínimas, de modo que queden dentro de los envases los sobrantes no ejecutados.
- Todos los elementos de madera se replantearán junto con el oficial de carpintería, con el fin de optimizar la solución, minimizar su consumo y generar el menor volumen de residuos.
- El suministro de los elementos metálicos y sus aleaciones, se realizará con las cantidades mínimas y estrictamente necesarias para la ejecución de la fase de la obra correspondiente, evitándose cualquier trabajo dentro de la obra, a excepción del montaje de los correspondientes kits prefabricados.
- Se solicitará de forma expresa a los proveedores que el suministro en obra se realice con la menor cantidad de embalaje posible, renunciando a los aspectos publicitarios, decorativos y superfluos.

En el caso de que se adopten otras medidas alternativas o complementarias para la planificación y optimización de la gestión de los residuos de la obra, se le comunicará de forma fehaciente al director de obra y al director de la ejecución de la obra para su conocimiento y aprobación. Estas medidas no supondrán menoscabo alguno de la calidad de la obra, ni interferirán en el proceso de ejecución de la misma.

## **7. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENEREN EN LA OBRA**

El desarrollo de las actividades de valorización de residuos de construcción y demolición requerirá autorización previa del órgano competente en materia medioambiental de la Comunidad Autónoma correspondiente, en los términos establecidos por la legislación vigente en materia de residuos.

La autorización podrá ser otorgada para una o varias de las operaciones que se vayan a realizar, y sin perjuicio de las autorizaciones o licencias exigidas por cualquier otra normativa aplicable a la actividad. Se otorgará por un plazo de tiempo determinado, y podrá ser renovada por periodos sucesivos.

La autorización sólo se concederá previa inspección de las instalaciones en las que vaya a desarrollarse la actividad y comprobación de la cualificación de los técnicos responsables de su dirección y de que está prevista la adecuada formación profesional del personal encargado de su explotación.

Los áridos reciclados obtenidos como producto de una operación de valorización de residuos de construcción y demolición deberán cumplir los requisitos técnicos y legales para el uso a que se destinen.

Cuando se prevea la operación de reutilización en otra construcción de los sobrantes de las tierras procedentes de la excavación, de los residuos minerales o pétreos, de los

materiales cerámicos o de los materiales no pétreos y metálicos, el proceso se realizará preferentemente en el depósito municipal.

En relación al destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorables "in situ", se expresan las características, su cantidad, el tipo de tratamiento y su destino, en la tabla siguiente:

Material según "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Código LER	Tratamiento	Destino	Peso (t)	Volumen (m <sup>3</sup> )
<b>RCD de Nivel II</b>					
<b>RCD de naturaleza no pétreo</b>					
<b>1 Asfalto</b>					
Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	17 03 02	Reciclado	Planta reciclaje RCD	0,061	0,061
<b>2 Madera</b>					
Madera.	17 02 01	Reciclado	Gestor autorizado RNP	0,004	0,004
<b>3 Metales (incluidas sus aleaciones)</b>					
Envases metálicos.	15 01 04	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RNP	0,001	0,002
<b>4 Papel y cartón</b>					
Envases de papel y cartón.	15 01 01	Reciclado	Gestor autorizado RNP	0,009	0,012
<b>5 Plástico</b>					
Plástico.	17 02 03	Reciclado	Gestor autorizado RNP	0,008	0,013
<b>6 Basuras</b>					



Material según "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Código LER	Tratamiento	Destino	Peso (t)	Volumen (m <sup>3</sup> )
Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03.	17 06 04	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,023	0,038
Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	17 09 04	Depósito / Tratamiento	Gestor autorizado RNPs	0,002	0,001
<b>RCD de naturaleza pétreo</b>					
<b>1 Arena, grava y otros áridos</b>					
Residuos de arena y arcillas.	01 04 09	Reciclado	Planta reciclaje RCD	0,002	0,001
<b>2 Hormigón</b>					
Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	17 01 01	Reciclado / Vertedero	Planta reciclaje RCD	0,799	0,533
<b>3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos</b>					
Ladrillos.	17 01 02	Reciclado	Planta reciclaje RCD	0,491	0,393

Material según "Orden MAM 304/2002. Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos"	Código LER	Tratamiento	Destino	Peso (t)	Volumen (m <sup>3</sup> )
<p><i>Notas:</i>  <i>RCD: Residuos de construcción y demolición</i>  <i>RSU: Residuos sólidos urbanos</i>  <i>RNPs: Residuos no peligrosos</i>  <i>RP: Residuos peligrosos</i></p>					

## 8. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN OBRA

Los residuos de construcción y demolición se separarán en las siguientes 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: 80 t.
- Ladrillos, tejas y materiales cerámicos: 40 t.
- Metales (incluidas sus aleaciones): 2 t.
- Madera: 1 t.
- Vidrio: 1 t.
- Plástico: 0,5 t.
- Papel y cartón: 0,5 t.

En la tabla siguiente se indica el peso total expresado en toneladas, de los distintos tipos de residuos generados en la obra objeto del presente estudio, y la obligatoriedad o no de su separación in situ.

TIPO DE RESIDUO	TOTAL RESIDUO OBRA (t)	UMBRAL SEGÚN NORMA (t)	SEPARACIÓN "IN SITU"
Hormigón	0,799	80,00	NO OBLIGATORIA
Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	0,491	40,00	NO OBLIGATORIA
Metales (incluidas sus aleaciones)	0,001	2,00	NO OBLIGATORIA
Madera	0,004	1,00	NO OBLIGATORIA
Vidrio	0,000	1,00	NO OBLIGATORIA
Plástico	0,008	0,50	NO OBLIGATORIA

TIPO DE RESIDUO	TOTAL RESIDUO OBRA (t)	UMBRAL SEGÚN NORMA (t)	SEPARACIÓN "IN SITU"
Papel y cartón	0,009	0,50	NO OBLIGATORIA

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

Si por falta de espacio físico en la obra no resulta técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma donde se ubica la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

## **9. PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN**

El depósito temporal de los escombros se realizará en contenedores metálicos con la ubicación y condiciones establecidas en las ordenanzas municipales, o bien en sacos industriales con un volumen inferior a un metro cúbico, quedando debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.

Aquellos residuos valorizables, como maderas, plásticos, chatarra, etc., se depositarán en contenedores debidamente señalizados y segregados del resto de residuos, con el fin de facilitar su gestión.

Los contenedores deberán estar pintados con colores vivos, que sean visibles durante la noche, y deben contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro, figurando de forma clara y legible la siguiente información:

- Razón social.
- Código de Identificación Fiscal (C.I.F.).
- Número de teléfono del titular del contenedor/envase.
- Número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos del titular del contenedor.

Dicha información deberá quedar también reflejada a través de adhesivos o placas, en los envases industriales u otros elementos de contención.

El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas pertinentes para evitar que se depositen residuos ajenos a la misma. Los contenedores

permanecerán cerrados o cubiertos fuera del horario de trabajo, con el fin de evitar el depósito de restos ajenos a la obra y el derramamiento de los residuos.

En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.

Se deberán cumplir las prescripciones establecidas en las ordenanzas municipales, los requisitos y condiciones de la licencia de obra, especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición, debiendo el constructor o el jefe de obra realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, considerando las posibilidades reales de llevarla a cabo, es decir, que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje o gestores adecuados.

El constructor deberá efectuar un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCD presenten los vales de cada retirada y entrega en destino final. En el caso de que los residuos se reutilicen en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.

Los restos derivados del lavado de las canaletas de las cubas de suministro de hormigón prefabricado serán considerados como residuos y gestionados como le corresponde (LER 17 01 01).

Se evitará la contaminación mediante productos tóxicos o peligrosos de los materiales plásticos, restos de madera, acopios o contenedores de escombros, con el fin de proceder a su adecuada segregación.

Las tierras superficiales que puedan destinarse a jardinería o a la recuperación de suelos degradados, serán cuidadosamente retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, dispuestas en caballones de altura no superior a 2 metros, evitando la humedad excesiva, su manipulación y su contaminación.

Los residuos que contengan amianto cumplirán los preceptos dictados por la legislación vigente sobre esta materia, así como la legislación laboral de aplicación.

## **10. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.**

El coste previsto de la gestión de los residuos se ha determinado a partir de la estimación descrita en el apartado 5, "ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA", aplicando los precios correspondientes para cada unidad de obra, según se detalla en el capítulo de Gestión de Residuos del presupuesto del proyecto.

Subcapítulo	TOTAL (€)
5. GESTIÓN DE RESIDUOS	300,69

## **11. PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN**

Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra, se adjuntan al presente estudio.

En los planos, se especifica la ubicación de:

- Las bajantes de escombros.
- Los acopios y/o contenedores de los distintos tipos de RCD.
- Los contenedores para residuos urbanos.
- Las zonas para lavado de canaletas o cubetas de hormigón.
- La planta móvil de reciclaje "in situ", en su caso.
- Los materiales reciclados, como áridos, materiales cerámicos o tierras a reutilizar.
- El almacenamiento de los residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos, si los hubiere.

Estos PLANOS podrán ser objeto de adaptación al proceso de ejecución, organización y control de la obra, así como a las características particulares de la misma, siempre previa comunicación y aceptación por parte del director de obra y del director de la ejecución de la obra.

En Almería, a julio de 2024,

EL PRODUCTOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN



## 22.4 PLIEGO DE CONTROL

## 1. INTRODUCCIÓN.

El Código Técnico de la Edificación (CTE) establece las exigencias básicas de calidad que deben cumplir los edificios, incluidas sus instalaciones, para satisfacer los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad.

El CTE determina, además, que dichas exigencias básicas deben cumplirse en el proyecto, la construcción, el mantenimiento y la conservación de los edificios y sus instalaciones.

La comprobación del cumplimiento de estas exigencias básicas se determina mediante una serie de controles: el control de recepción en obra de los productos, el control de ejecución de la obra y el control de la obra terminada.

Se redacta el presente Plan de control de calidad como anejo del proyecto, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el Anejo I de la parte I del CTE, en el apartado correspondiente a los Anejos de la Memoria, habiendo sido elaborado atendiendo a las prescripciones de la normativa de aplicación vigente, a las características del proyecto y a lo estipulado en el Pliego de Condiciones del presente proyecto.

Este anejo del proyecto no es un elemento sustancial del mismo, puesto que todo su contenido queda suficientemente referenciado en el correspondiente Pliego de Condiciones Técnicas Particulares del proyecto.

El control de calidad de las obras incluye:

- El control de recepción en obra de los productos.
- El control de ejecución de la obra.
- El control de la obra terminada.

Para ello:

- 1) El director de la ejecución de la obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme a lo establecido en el proyecto, sus anejos y sus modificaciones.
- 2) 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.
- 3) 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 .

## 2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.

### 2.1. Normativa de carácter general

#### NORMATIVA DE CARÁCTER GENERAL

##### **Ley de Ordenación de la Edificación**

Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 6 de noviembre de 1999

Texto consolidado. Última modificación: 15 de julio de 2015

##### **Ley de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014**

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 9 de noviembre de 2017

##### **Código Técnico de la Edificación (CTE)**

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

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

Modificado por:

##### **Aprobación del documento básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación**

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

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

Corrección de errores:

##### **Corrección de errores del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre**

Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 20 de diciembre de 2007

Corrección de errores:

##### **Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación**

Ministerio de Vivienda.

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



Modificado por:

**Modificación del Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre**

Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 18 de octubre de 2008

Modificado por:

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

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

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

Modificado por:

**Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad**

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 11 de marzo de 2010

Modificado por:

**Real Decreto por el que se desarrollan los 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, del Ministerio de Vivienda.

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

Modificado por:

**Anulado el artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación**

Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 30 de julio de 2010

Modificado por:

**Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas**

Ley 8/2013, de 26 de junio, de la Jefatura del Estado.

Disposición final undécima. Modificación de los artículos 1 y 2 y el anejo III de la parte I del Real Decreto 314/2006.

B.O.E.: 27 de junio de 2013

Modificado por:

**Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo**

javier peña arquitectos SLP B04030789 C/Rueda López, 12 5ºB 04004 Almería

[proyectos@jparq.es](mailto:proyectos@jparq.es)

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

### **Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte I**

Disposiciones generales, condiciones técnicas y administrativas, exigencias básicas, contenido del proyecto, documentación del seguimiento de la obra y terminología.

Modificado por:

**Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación**

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

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

Corrección de errores:

**Corrección de errores y erratas del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación**

Ministerio de Vivienda.

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

Modificado por:

**Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad**

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 11 de marzo de 2010

Modificado por:

**Real Decreto por el que se desarrollan los 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, del Ministerio de Vivienda.

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

Modificado por:

**Anulado el artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación**

Sentencia de 4 de mayo de 2010 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 30 de julio de 2010

Modificado por:

**Ley de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas**

Ley 8/2013, de 26 de junio, de la Jefatura del Estado.

Disposición final undécima. Modificación de los artículos 1 y 2 y el anejo III de la parte I del Real Decreto 314/2006.

B.O.E.: 27 de junio de 2013

Modificado por:

**Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo**

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

### **Ley reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción**

Ley 32/2006, de 18 de octubre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 19 de octubre de 2006

Desarrollada por:

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

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

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

Corrección de errores.

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

Modificada por:

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

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

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

Modificada por:

**Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción**

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

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

### **Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios**

Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de abril de 2013

### **Normas sobre las instrucciones particulares de uso y mantenimiento de los edificios destinados a viviendas y el Manual General para el uso, mantenimiento y conservación de los mismos**

Orden de 30 de noviembre de 2009, de la Consejería de Vivienda y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía.

B.O.J.A.: 13 de enero de 2010

## **2.2. X. Control de calidad y ensayos**

### **Real Decreto por el que se desarrollan los 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, del Ministerio de Vivienda.

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

## **Regulación del control de calidad de la construcción y obra pública**

Decreto 67/2011, de 5 de abril, de la Consejería de Obras Públicas y Vivienda de la Junta de Andalucía.

B.O.J.A.: 19 de abril de 2011

### **2.2.1. XE. Estructuras de hormigón**

#### **Código Estructural**

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10 de agosto de 2021

### **2.2.2. XM. Estructuras metálicas**

#### **DB-SE-A Seguridad estructural: Acero**

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico SE-A.

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

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

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

javier peña arQuitectos SLP B04030789 C/Rueda López, 12 5ºB 04004 Almería

[proyectos@jparq.es](mailto:proyectos@jparq.es)

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

Corrección de errores.

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

### **Código Estructural**

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 10 de agosto de 2021

### **2.2.3. XS. Estudios geotécnicos**

#### **DB-SE-C Seguridad estructural: Cimientos**

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico SE-C.

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

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

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

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

Modificado por:

**Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo**

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019.

### **3. CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA: PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES.**

En el apartado del Pliego del proyecto, correspondiente a las Prescripciones sobre los materiales, se establecen las condiciones de suministro; recepción y control; conservación, almacenamiento y manipulación, y recomendaciones para su uso en obra, de todos aquellos materiales utilizados en la obra.

El control de recepción abarcará ensayos de comprobación sobre aquellos productos a los que así se les exija en la reglamentación vigente. Este control se efectuará sobre el muestreo del producto, sometiéndose a criterios de aceptación y rechazo y adoptándose las decisiones allí determinadas.

El director de ejecución de la obra cursará instrucciones al constructor para que aporte los certificados de calidad y el marcado CE de los productos, equipos y sistemas que se incorporen a la obra.

#### 4. CONTROL DE CALIDAD EN LA EJECUCIÓN: PRESCRIPCIONES SOBRE LA EJECUCIÓN POR UNIDAD DE OBRA.

En el apartado del Pliego del proyecto, correspondiente a las Prescripciones sobre la ejecución por unidad de obra, se enumeran las fases de la ejecución de cada unidad de obra.

Las unidades de obra son ejecutadas a partir de materiales (productos) que han pasado su control de calidad, por lo que la calidad de los componentes de la unidad de obra queda acreditada por los documentos que los avalan, sin embargo, la calidad de las partes no garantiza la calidad del producto final (unidad de obra).

En este apartado del Plan de control de calidad, se establecen las operaciones de control mínimas a realizar durante la ejecución de cada unidad de obra, para cada una de las fases de ejecución descritas en el Pliego, así como las pruebas de servicio a realizar a cargo y cuenta de la empresa constructora o instaladora.

Para poder avalar la calidad de las unidades de obra, se establece, de modo orientativo, la frecuencia mínima de control a realizar, incluyendo los aspectos más relevantes para la correcta ejecución de la unidad de obra, a verificar por parte del director de ejecución de la obra durante el proceso de ejecución.

A continuación se detallan los controles mínimos a realizar por el director de ejecución de la obra, y las pruebas de servicio a realizar por el contratista, a su cargo, para cada una de las unidades de obra:

#### DLS010 Desmontaje de toldo.

22,00 Ud

FASE	1	Clasificación y etiquetado.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Identificación.	1 por unidad	■ Ausencia de etiqueta.

FASE	2	Acopio de los materiales a reutilizar.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Acopio.	1 por unidad	■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.

FASE	3	Retirada y acopio de los restos de obra.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Acopio.	1 por unidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ No se han apilado y almacenado en función de su posterior gestión.</li> <li>■ Se han vertido en el exterior del recinto.</li> </ul>

**QDF030 Encuentro de cubierta plana no transitable, no ventilada con 18,00 Ud soporte metálico circular. Impermeabilización con láminas asfálticas.**

**QDF030b Refuerzo de impermeabilización de anclaje metálico en 36,00 Ud cubierta.**

FASE	1	Ejecución de rebaje del soporte alrededor del sumidero.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Profundidad.	1 por unidad	■ Inferior a 5 cm.
1.2	Dimensiones.	1 por unidad	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	2	Limpieza y preparación de la superficie.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
2.1	Limpieza.	1 por unidad	■ Presencia de humedad o fragmentos punzantes.

FASE	3	Colocación de la pieza de refuerzo.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
3.1	Solapes y entregas.	1 por unidad	■ Incumplimiento de las prescripciones del fabricante.

FASE	4	Colocación del sumidero.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
4.1	Borde superior del sumidero.	1 por unidad	■ Situado por encima del nivel de escorrentía de la cubierta.
4.2	Colocación del sumidero.	1 por unidad	■ No se ha colocado en el nivel más bajo de la cubierta. ■ Se ha cubierto con sustrato o grava.
4.3	Distancia del sumidero a las esquinas.	1 por unidad	■ Inferior a 1 m.
4.4	Distancia del sumidero a los paramentos verticales.	1 por unidad	■ Inferior a 0,5 m.

**GRA010 Transporte de residuos inertes con contenedor.**

**1,00 Ud**

FASE	1	Carga a camión del contenedor.	
	Verificaciones	Nº de controles	Criterios de rechazo
1.1	Naturaleza de los residuos.	1 por contenedor	■ Diferencias respecto a las especificaciones de proyecto.

## 5. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LA OBRA TERMINADA: PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO.

En el apartado del Pliego del proyecto correspondiente a las Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado se establecen las verificaciones y pruebas de servicio a realizar por la empresa constructora o instaladora, para comprobar las prestaciones finales del edificio; siendo a su cargo el coste de las mismas.

## 6. VALORACIÓN ECONÓMICA

Atendiendo a lo establecido en el Art. 11 de la LOE, es obligación del constructor ejecutar la obra con sujeción al proyecto, al contrato, 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, acreditando mediante el aporte de certificados, resultados de pruebas de servicio, ensayos u otros documentos, dicha calidad exigida.

El coste de todo ello corre a cargo y cuenta del constructor, sin que sea necesario presupuestarlo de manera diferenciada y específica en el capítulo "Control de calidad y Ensayos" del presupuesto de ejecución material del proyecto.

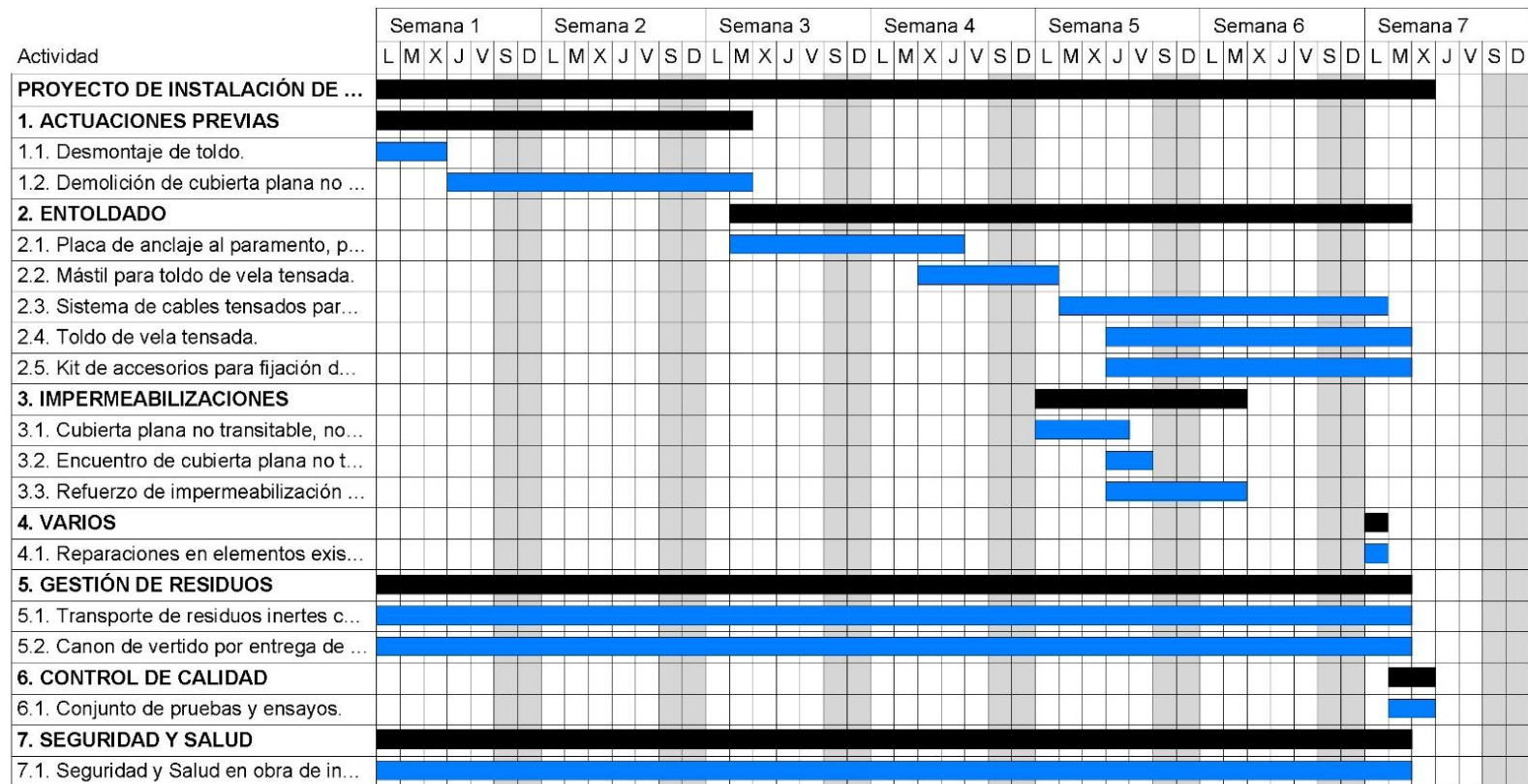
En este capítulo se indican aquellos otros ensayos o pruebas de servicio que deben ser realizados por entidades o laboratorios de control de calidad de la edificación, debidamente homologados y acreditados, distintos e independientes de los realizados por el constructor. El presupuesto estimado en este Plan de control de calidad de la obra, sin perjuicio del previsto en el preceptivo ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA, a confeccionar por el director de ejecución de la obra/director facultativo, asciende a la cantidad de 0,00 Euros.





## 22.5 PLAN DE OBRA.

**Diagrama de tiempos-actividades  
(Completo Semana 1 - Semana 7)**





## 22.6 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

## LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

### PROYECTO DE INSTALACIÓN DE TOLDOS DE SOMBREADO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
Palz01	1,000 Ud	Reparaciones en elementos existentes Partida alzada que contempla aquellas posibles reparaciones menores de elementos existentes que puedan verse afectados por la obra de retirada de toldos existentes o la instalación de los toldos vela en las barracas del mercado como puedan ser rotura de piezas de revestimiento, canales de recogida de agua, revestimientos, etc	2.153,505	2.153,51
			<b>Grupo Pal .....</b>	<b>2.153,51</b>
mo008	18,036 h	Oficial 1ª fontanero.	20,940	377,67
mo011	54,700 h	Oficial 1ª montador.	22,740	1.243,88
mo018	22,242 h	Oficial 1ª cerrajero.	20,640	459,07
mo020	7,070 h	Oficial 1ª construcción.	20,370	144,02
mo029	15,484 h	Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes.	20,370	315,41
mo054	0,946 h	Oficial 1ª montador de aislamientos.	20,940	19,82
mo059	22,242 h	Ayudante cerrajero.	19,910	442,84
mo067	15,484 h	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	19,860	307,51
mo080	70,900 h	Ayudante montador.	21,020	1.490,32
			<b>Grupo mo0 .....</b>	<b>4.800,54</b>
mo101	0,946 h	Ayudante montador de aislamientos.	19,860	18,80
mo112	1,000 h	Peón especializado construcción.	21,120	21,12
mo113	20,258 h	Peón ordinario construcción.	20,780	420,97
			<b>Grupo mo1 .....</b>	<b>460,88</b>
mq04cag010a	3,060 h	Camión con grúa de hasta 6 t.	55,380	169,46
mq04res010dna	1,074 Ud	Carga y cambio de contenedor de 6 m³, para recogida de mezcla si	155,030	166,50
mq04res020cK	1,074 Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m³ con mezcla si	111,470	119,72
mq06hor010	1,099 h	Hormigonera.	1,910	2,10
			<b>Grupo mq0 .....</b>	<b>457,78</b>
mt01arl030b	1,775 m³	Arcilla expandida, suministrada en sacos Big Bag, según UNE-EN 1	103,530	183,71
mt04lvc010c	50,700 Ud	Ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x9 cm, para	0,130	6,59
mt08aaa010a	0,203 m³	Agua.	1,540	0,31
mt08cem011a	338,000 kg	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según	0,100	33,80
mt09mif010ca	0,642 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, cat	35,050	22,51
			<b>Grupo mt0 .....</b>	<b>246,93</b>
mt14iea020c	16,200 kg	Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, según UNE 104231	1,790	29,00
mt14lba010g	36,900 m²	Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, d	6,070	223,98
mt14lga010ea	18,590 m²	Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-50/G-FP,	6,340	117,86
mt16irc010fd	17,745 m²	Panel rígido de lana mineral soldable, hidrofugada, según UNE-EN	25,070	444,87
mt16pea020b	0,169 m²	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, meca	1,400	0,24
			<b>Grupo mt1 .....</b>	<b>815,95</b>
mt26aaq010b	116,000 Ud	Anclaje químico compuesto por resina y varilla roscada de acero	3,500	406,00
			<b>Grupo mt2 .....</b>	<b>406,00</b>
mt41ave030	72,000 m	Cable formado por alambre de acero inoxidable trenzado	1,000	72,00
mt41ave031cc	72,000 Ud	Tensor regulable	1,510	108,72
mt41ave032	50,400 Ud	Eganche de cobre niquelado y muelle de acero inoxidable, a modo	0,380	19,15
mt41ave033	50,400 Ud	Taco de fijación	0,090	4,54
mt44vel020a	280,000 m²	Lona microperforada de tejido transpirable, de polietileno de al	75,400	21.112,00
		Lona microperforada de tejido transpirable, de polietileno de alta densidad, de forma triangular, con una masa superficial de 320 g/m², corte radial con costuras de alta resistencia y refuerzos en perímetro y esquinas; con resistencia a los rayos UV y a la intemperie; capacidad de reducción del calor acumulado del 37%; Euroclase B-s2, d0 de		

javier peña arquitectos SLP B04030789 C/Rueda López, 12 5ºB 04004 Almería

[proyectos@jparq.es](mailto:proyectos@jparq.es)



INSTALACIÓN DE TOLDOS DE SOMBREADO PARA REDUCCIÓN DEL EFECTO ISLA DE CALOR  
EN EL MERCADO DE PLAZA PAVÍA

---

## LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

### PROYECTO DE INSTALACIÓN DE TOLDOS DE SOMBREADO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
		reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1.		
mt44vel035a	18,000 Ud	Mástil de 1000 mm de altura, de perfil hueco redondo de acero ga	160,000	2.880,00
mt44vel040c	10,000 m <sup>2</sup>	Placa de anclaje al paramento, de acero galvanizado, de 400x400 y cartelas	110,000	1.100,00
mt44vel045a	24,000 m <sup>2</sup>	Kit de accesorios de acero galvanizado, para la fijación a el má	24,000	576,00
			<b>Grupo mt4 .....</b>	<b>25.872,41</b>



INSTALACIÓN DE TOLDOS DE SOMBREADO PARA REDUCCIÓN DEL EFECTO ISLA DE CALOR  
EN EL MERCADO DE PLAZA PAVÍA

**LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)**

PROYECTO DE INSTALACIÓN DE TOLDOS DE SOMBREADO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
<hr/>				
Resumen				
<hr/>				
		Mano de obra .....		0,00
		Materiales.....		0,00
		Maquinaria.....		0,00
		Otros.....		37.900,54
		<b>TOTAL .....</b>		<b>35.213,99</b>



## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE INSTALACIÓN DE TOLDOS DE SOMBREADO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
<b>DLS010</b>	<b>Ud</b>	<b>Desmontaje de toldo.</b> Desmontaje de toldo de de 3 a 6 m <sup>2</sup> de superficie, situado en fachada y fijado al paramento mediante atornillado, con medios manuales y recuperación del material para su posterior ubicación en otro emplazamiento, incluido el transporte hasta almacén municipal, siendo el orden de ejecución del proceso inverso al de su instalación, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los elementos de fijación. Incluye: Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión y transporte hasta almacén municipal del toldo. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.		
mo018	1,011 h	Oficial 1º cerrajero.	20,640	20,87
mo059	1,011 h	Ayudante cerrajero.	19,910	20,13
			Suma la partida .....	41,00
			Costes indirectos.....	3,00% 1,23
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>42,23</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y DOS EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS				
<b>DQA070</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Demolición de cubierta plana no transitible, ventilada, autoprot</b> Demolición de cubierta plana no transitible, ventilada, autoprottegida, con martillo neumático, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición de todas las capas que componen la cubierta, incluyendo la formación de pendientes con tabiques aligerados y la demolición de los sumideros. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.		
mo112	0,100 h	Peón especializado construcción.	21,120	2,11
mo113	0,710 h	Peón ordinario construcción.	20,780	14,75
			Suma la partida .....	16,86
			Costes indirectos.....	3,00% 0,51
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>17,37</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS				
<b>FZP030</b>	<b>m</b>	<b>Sistema de cables tensados para anclaje en forjado.</b> Sistema de cables tensados compuesto cable de acero inoxidable trenzado, tensor regulable, con un punto de unión entre cada poste y su cable, fijado con anclaje mecánico sobre superficie plana horizontal, mediante varilla roscada y resina hasta forjado de cubierta; cable de acero inoxidable trenzado. Incluso taladros y tacos de fijación, accesorios y material auxiliar. Totalmente montado y probado, sin incluir la repercusión del andamio ni afectar a la estabilidad del elemento. Incluye: Limpieza y preparación del soporte. Replanteo. Ejecución de los taladros. Instalación del soporte para cables. Colocación de los enganches en los postes. Fijación de los cables a los enganches. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
mt41ave033	1,400 Ud	Taco de fijación	0,090	0,13

javier peña arQuitectos SLP B04030789 C/Rueda López, 12 5ºB 04004 Almería

[proyectos@jparq.es](mailto:proyectos@jparq.es)



INSTALACIÓN DE TOLDOS DE SOMBREADO PARA REDUCCIÓN DEL EFECTO ISLA DE CALOR  
EN EL MERCADO DE PLAZA PAVÍA

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE INSTALACIÓN DE TOLDOS DE SOMBREADO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
mt41ave031cc	2,000 Ud	Tensor regulable	1,510	3,02
mt41ave032	1,400 Ud	Enganche de cobre niquelado y muelle de acero inoxidable, a modo	0,380	0,53
mt41ave030	2,000 m	Cable formado por alambre de acero inoxidable trenzado	1,000	2,00
mt26aaq010b	1,000 Ud	Anclaje químico compuesto por resina y varilla roscada de acero	3,500	3,50
mo020	0,118 h	Oficial 1ª construcción.	20,370	2,40
mo113	0,235 h	Peón ordinario construcción.	20,780	4,88
			Suma la partida .....	16,46
			Costes indirectos .....	3,00%
				0,49
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>16,95</b>

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS



## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE INSTALACIÓN DE TOLDOS DE SOMBREADO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
<b>GRA010</b>	<b>Ud</b>	<b>Transporte de residuos inertes con contenedor.</b> Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 6 m <sup>3</sup> , a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Incluso servicio de entrega, alquiler y recogida en obra del contenedor. Incluye: Carga a camión del contenedor. Transporte de residuos de construcción a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente transportadas según especificaciones de Proyecto.		
mq04res010dna	1,074 Ud	Carga y cambio de contenedor de 6 m <sup>3</sup> , para recogida de mezcla si	155,030	166,50
		Suma la partida .....		166,50
		Costes indirectos .....	3,00%	5,00
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>171,50</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y UN EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS				
<b>GRB010</b>	<b>Ud</b>	<b>Canon de vertido por entrega de contenedor con residuos inertes</b> Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m <sup>3</sup> con mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el servicio de entrega, el alquiler, la recogida en obra del contenedor ni el transporte. Incluye: Nada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente entregadas según especificaciones de Proyecto.		
mq04res020cK	1,074 Ud	Canon de vertido por entrega de contenedor de 7 m <sup>3</sup> con mezcla si	111,470	119,72
		Suma la partida .....		119,72
		Costes indirectos .....	3,00%	3,59
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>123,31</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTITRES EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS				
<b>LSS010</b>	<b>Ud</b>	<b>Toldo de vela tensada.</b> Toldo de vela tensada, de 35 m <sup>2</sup> de superficie, formado por lona microperforada de tejido transpirable, de polietileno de alta densidad, de forma triangular, con una masa superficial de 320 g/m <sup>2</sup> , corte radial con costuras de alta resistencia y refuerzos en perímetro y esquinas. Incluye: Fijación del toldo de vela tensada. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
mt44vel020a	35,000 m <sup>2</sup>	Lona microperforada de tejido transpirable, de polietileno de al	75,400	2.639,00
mo011	1,350 h	Oficial 1ª montador.	22,740	30,70
mo080	1,350 h	Ayudante montador.	21,020	28,38
		Suma la partida .....		2.698,08
		Costes indirectos .....	3,00%	80,94
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>2.779,02</b>

javier peña arQuitectos SLP B04030789 C/Rueda López, 12 5ºB 04004 Almería

[proyectos@jparq.es](mailto:proyectos@jparq.es)



INSTALACIÓN DE TOLDOS DE SOMBREADO PARA REDUCCIÓN DEL EFECTO ISLA DE CALOR  
EN EL MERCADO DE PLAZA PAVÍA

---

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE INSTALACIÓN DE TOLDOS DE SOMBREADO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	---------

---

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL SETECIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con DOS CÉNTIMOS



INSTALACIÓN DE TOLDOS DE SOMBREADO PARA REDUCCIÓN DEL EFECTO ISLA DE CALOR  
EN EL MERCADO DE PLAZA PAVÍA

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE INSTALACIÓN DE TOLDOS DE SOMBREADO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
<b>LSS020</b>	<b>Ud</b>	<b>Mástil para toldo de vela tensada.</b> Mástil de H hasta 1000 mm de altura, de perfil hueco redondo de acero galvanizado de 120 mm de diámetro y 3 mm de espesor, soldado formando un ángulo de 75° a placa de anclaje de 400x400 mm y 10 mm de espesor con pernos para fijación al soporte. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base soporte. Incluye: Replanteo. Fijación del mástil a la base soporte. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
mt44vel035a	1,000 Ud	Mástil de 1000 mm de altura, de perfil hueco redondo de acero ga	160,000	160,00
mq04cag010a	0,170 h	Camión con grúa de hasta 6 t.	55,380	9,41
mo011	0,900 h	Oficial 1º montador.	22,740	20,47
mo080	1,800 h	Ayudante montador.	21,020	37,84
			Suma la partida .....	227,72
			Costes indirectos.....	3,00% 6,83
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>234,55</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS				
<b>LSS030</b>	<b>Ud</b>	<b>Placa de anclaje al paramento, para fijación de toldo de vela te</b> Placa de anclaje al paramento, de acero galvanizado, de 400x400 mm y 10 mm de espesor y 4 cartelas, para fijación de toldo de vela tensada mediante anclaje químico con varilla roscada y adherida al soporte con mortero de resina. Incluso pletinas para fijación mediante anclaje químico en elemento de hormigón con varillas roscadas y resina y cartelas según detalle de planos e instrucciones de la dirección de obra. Incluye: Replanteo. Anclaje al paramento de los elementos de fijación. Resolución de las uniones al paramento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
mt44vel040c	1,000 m²	Placa de anclaje al paramento, de acero galvanizado, de 400x400 y cartelas	110,000	110,00
mt26aaq010b	8,000 Ud	Anclaje químico compuesto por resina y varilla roscada de acero	3,500	28,00
mo011	0,850 h	Oficial 1º montador.	22,740	19,33
mo080	0,850 h	Ayudante montador.	21,020	17,87
			Suma la partida .....	175,20
			Costes indirectos.....	3,00% 5,26
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>180,46</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS				
<b>LSS040</b>	<b>Ud</b>	<b>Kit de accesorios para fijación de toldo de vela tensada.</b> Kit de accesorios de acero galvanizado, para la fijación a el mástil del toldo de vela tensada. Incluye: Montaje de los accesorios. Tensado del toldo de vela. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
mt44vel045a	1,000 m²	Kit de accesorios de acero galvanizado, para la fijación a el má	24,000	24,00
mo011	0,800 h	Oficial 1º montador.	22,740	18,19
mo080	0,800 h	Ayudante montador.	21,020	16,82
			Suma la partida .....	59,01
			Costes indirectos.....	3,00% 1,77
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>60,78</b>

javier peña arQuitectos SLP B04030789 C/Rueda López, 12 5ºB 04004 Almería

[proyectos@jparq.es](mailto:proyectos@jparq.es)



INSTALACIÓN DE TOLDOS DE SOMBREADO PARA REDUCCIÓN DEL EFECTO ISLA DE CALOR  
EN EL MERCADO DE PLAZA PAVÍA

---

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE INSTALACIÓN DE TOLDOS DE SOMBREADO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	---------

---

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE INSTALACIÓN DE TOLDOS DE SOMBREADO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
<b>QDA010</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Cubierta plana no transitable, no ventilada, autoprotegida, tipo</b>		
		Cubierta plana no transitable, no ventilada, autoprotegida, tipo convencional, pendiente del 1% al 15%. FORMACIÓN DE PENDIENTES: mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo cerámico hueco doble y capa de hormigón ligero, de resistencia a compresión 2,0 MPa y 690 kg/m <sup>3</sup> de densidad, confeccionado en obra con arcilla expandida y cemento gris, con espesor medio de 10 cm; con capa de regularización de mortero de cemento, industrial, M-5 de 2 cm de espesor, acabado fratasado; AISLAMIENTO TÉRMICO: panel rígido de lana mineral soldable, hidrofugada, de 50 mm de espesor; IMPERMEABILIZACIÓN: tipo monocapa, adherida, formada por una lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-50/G-FP totalmente adherida con soplete. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución y el sellado de las juntas ni la ejecución de remates en los encuentros con paramentos y desagües. Incluye: Replanteo de los puntos singulares. Replanteo de las pendientes y trazado de limatesas, limahoyas y juntas. Formación de pendientes mediante encintado de limatesas, limahoyas y juntas con maestras de ladrillo. Relleno de juntas con poliestireno expandido. Vertido y regleado del hormigón ligero hasta alcanzar el nivel de coronación de las maestras. Vertido, extendido y regleado de la capa de mortero de regularización. Revisión de la superficie base en la que se realiza la fijación del aislamiento de acuerdo con las exigencias de la técnica a emplear. Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la impermeabilización. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.		
mt04lvc010c	3,000 Ud	Ladrillo cerámico hueco doble, para revestir, 24x11,5x9 cm, para	0,130	0,39
mt01arl030b	0,105 m <sup>3</sup>	Arcilla expandida, suministrada en sacos Big Bag, según UNE-EN 1	103,530	10,87
mt08cem011a	20,000 kg	Cemento Portland CEM II/B-L 32,5 R, color gris, en sacos, según	0,100	2,00
mt08aaa010a	0,012 m <sup>3</sup>	Agua.	1,540	0,02
mt16pea020b	0,010 m <sup>2</sup>	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, meca	1,400	0,01
mt09mif010ca	0,038 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, cat	35,050	1,33
mt16lrc010fd	1,050 m <sup>2</sup>	Panel rígido de lana mineral soldable, hidrofugada, según UNE-EN	25,070	26,32
mt14ga010ea	1,100 m <sup>2</sup>	Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-50/G-FP,	6,340	6,97
mq06hor010	0,065 h	Hormigonera.	1,910	0,12
mo020	0,167 h	Oficial 1º construcción.	20,370	3,40
mo113	0,278 h	Peón ordinario construcción.	20,780	5,78
mo029	0,111 h	Oficial 1º aplicador de láminas impermeabilizantes.	20,370	2,26
mo067	0,111 h	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	19,860	2,20
mo054	0,056 h	Oficial 1º montador de aislamientos.	20,940	1,17
mo101	0,056 h	Ayudante montador de aislamientos.	19,860	1,11
		Suma la partida .....		63,95
		Costes indirectos .....	3,00%	1,92
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>65,87</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS



INSTALACIÓN DE TOLDOS DE SOMBREADO PARA REDUCCIÓN DEL EFECTO ISLA DE CALOR  
EN EL MERCADO DE PLAZA PAVÍA

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

### PROYECTO DE INSTALACIÓN DE TOLDOS DE SOMBREADO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
<b>QDF030</b>	<b>Ud</b>	<b>Encuentro de cubierta plana no transitable, no ventilada con sop</b>		
		Encuentro de cubierta plana no transitable, no ventilada, autoprottegida, tipo convencional con con soporte metálico circular, realizando un solape en el soporte alrededor del soporte, en el que se recibirá la impermeabilización formada por: pieza de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m <sup>2</sup> , de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, íntegramente adherido a la pieza de refuerzo anterior con soplete.		
		Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la pieza de refuerzo.		
		Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.		
		Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
mt14iea020c	0,300 kg	Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, según UNE 104231	1,790	0,54
mt14lba010g	1,050 m <sup>2</sup>	Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, d	6,070	6,37
mo029	0,356 h	Oficial 1º aplicador de láminas impermeabilizantes.	20,370	7,25
mo067	0,356 h	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	19,860	7,07
mo008	0,334 h	Oficial 1º fontanero.	20,940	6,99
		Suma la partida .....		28,22
		Costes indirectos.....	3,00%	0,85
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>29,07</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con SIETE CÉNTIMOS

<b>QDF030b</b>	<b>Ud</b>	<b>Refuerzo de impermeabilización de anclaje metálico en cubierta.</b>		
		Refuerzo de impermeabilización de anclaje metálico en cubierta plana no transitable, no ventilada, autoprottegida, tipo convencional con con anclaje de tensor metálico, formada por: pieza de refuerzo de lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, con armadura de fieltro de poliéster no tejido de 160 g/m <sup>2</sup> , de superficie no protegida, totalmente adherida al soporte con soplete, previa imprimación con emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, íntegramente adherido a la pieza de refuerzo anterior con soplete.		
		Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Aplicación de la emulsión asfáltica. Colocación de la pieza de refuerzo.		
		Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.		
		Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
mt14iea020c	0,300 kg	Emulsión asfáltica aniónica con cargas tipo EB, según UNE 104231	1,790	0,54
mt14lba010g	0,500 m <sup>2</sup>	Lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP,	6,070	3,04
mo029	0,200 h	Oficial 1º aplicador de láminas impermeabilizantes.	20,370	4,07
mo067	0,200 h	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	19,860	3,97
mo008	0,334 h	Oficial 1º fontanero.	20,940	6,99
		Suma la partida .....		18,61
		Costes indirectos.....	3,00%	0,56
		<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>19,17</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

javier peña arQuitectos SLP B04030789 C/Rueda López, 12 5ºB 04004 Almería

[proyectos@jparq.es](mailto:proyectos@jparq.es)

## 22.7 ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD



## 1. MEMORIA



## **1.1. Consideraciones preliminares: justificación, objeto y contenido**

### **1.1.1. Justificación**

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

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

### **1.1.2. Objeto**

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

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

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

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

### **1.1.3. Contenido del EBSS**

El Estudio Básico de Seguridad y Salud precisa las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello, así como la relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y

javier peña arQuitectos SLP B04030789 C/Rueda López, 12 5ºB 04004 Almería

[proyectos@jparq.es](mailto:proyectos@jparq.es)

valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas, además de cualquier otro tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma.

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

## **1.2. Datos generales**

### **1.2.1. Agentes**

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

- Promotor: Ayuntamiento de Almería
- Autor del proyecto: Javier Peña Arquitectos SLP
- Constructor - Jefe de obra: SLP
- Coordinador de seguridad y salud: Javier Peña Arquitectos SLP o técnico a quien designe.

### **1.2.2. Características generales del Proyecto de Ejecución**

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

- Denominación del proyecto: PROYECTO DE INSTALACIÓN DE TOLDOS DE SOMBREADO
- Plantas sobre rasante: 1
- Plantas bajo rasante: 0
- Presupuesto de ejecución material: 37.900,54€
- Plazo de ejecución: 2 meses
- Núm. máx. operarios: 2

### **1.2.3. Emplazamiento y condiciones del entorno**

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

- Dirección: Plaza de Pavía. Almería, Almería (Almería)
- Accesos a la obra: Obra en espacio público
- Topografía del terreno: Plana, sin desniveles acusados. Obra en espacio urbano sobre cubierta de edificación existente.
- Edificaciones colindantes: No hay
- Servidumbres y condicionantes: Las obras se ejecutarán con la edificación en uso.

- Condiciones climáticas y ambientales: No se prevén condiciones adversas. Se estará a lo dispuesto por los avisos y alertas de la AEMET o autoridad competente para el caso de situaciones no previstas.

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

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

#### **1.2.4. Características generales de la obra**

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

##### **1.2.4.1. Actuaciones previas**

Desmontado de toldos con recuperación de material.

##### **1.2.4.2. Demolición parcial**

Demolición de cubierta plana utoprottegida para cajeadado de anclajes.

##### **1.2.4.3. Cubierta**

Reconstrucción de cubierta en cajeados de anclajes y refuerzo ee impermeabilización.

#### **1.3. Medios de auxilio**

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

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

##### **1.3.1. Medios de auxilio en obra**

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

Su contenido mínimo será:

- Desinfectantes y antisépticos autorizados
- Gasas estériles
- Algodón hidrófilo

- Vendas
- Esparadrapo
- Apósitos adhesivos
- Tijeras
- Pinzas y guantes desechables

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

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

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

NIVEL ASISTENCIAL	NOMBRE, EMPLAZAMIENTO Y TELÉFONO	DISTANCIA APROX. (KM)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia primaria (Urgencias)	Centro de Alta Resolución Nicolás Salmerón C/Hospital, 3 04002 Almería 950017680	0,60 km

La distancia al centro asistencial más próximo C/Hospital, 3 04002 Almería se estima en 2 minutos, en condiciones normales de tráfico.

### 1.4. Instalaciones de higiene y bienestar de los trabajadores

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

Dadas las características de la rehabilitación, las instalaciones provisionales se han previsto en las zonas de la obra que puedan albergar dichos servicios, siempre que las condiciones y las fases de ejecución lo permitan.

#### 1.4.1. Vestuarios

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

#### 1.4.2. Aseos

La dotación mínima prevista para los aseos es de:

- 1 ducha por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen simultáneamente en la obra

javier peña arQuitectos SLP B04030789 C/Rueda López, 12 5ºB 04004 Almería

[proyectos@jparq.es](mailto:proyectos@jparq.es)

- 1 retrete por cada 25 hombres o fracción y 1 por cada 15 mujeres o fracción
- 1 lavabo por cada retrete
- 1 urinario por cada 25 hombres o fracción
- 1 secamanos de celulosa o eléctrico por cada lavabo
- 1 jabonera dosificadora por cada lavabo
- 1 recipiente para recogida de celulosa sanitaria
- 1 portarrollos con papel higiénico por cada inodoro

### 1.4.3. Comedor

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

## 1.5. Identificación de riesgos y medidas preventivas a adoptar

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

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

#### 1.5.1.1. Instalación eléctrica provisional

Riesgos más frecuentes

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

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Prevención de posibles contactos eléctricos indirectos, mediante el sistema de protección de puesta a tierra y dispositivos de corte (interruptores diferenciales)
- Se respetará una distancia mínima a las líneas de alta tensión de 6 m para las líneas aéreas y de 2 m para las líneas enterradas
- Se comprobará que el trazado de la línea eléctrica no coincide con el del suministro de agua
- Se ubicarán los cuadros eléctricos en lugares accesibles, dentro de cajas prefabricadas homologadas, con su toma de tierra independiente, protegidas de la intemperie y provistas de puerta, llave y visera
- Se utilizarán solamente conducciones eléctricas antihumedad y conexiones estancas
- En caso de tender líneas eléctricas sobre zonas de paso, se situarán a una altura mínima de 2,2 m si se ha dispuesto algún elemento para impedir el paso de vehículos y de 5,0 m en caso contrario

javier peña arquitectos SLP B04030789 C/Rueda López, 12 5ºB 04004 Almería

[proyectos@jparq.es](mailto:proyectos@jparq.es)

- Los cables enterrados estarán perfectamente señalizados y protegidos con tubos rígidos, a una profundidad superior a 0,4 m
- Las tomas de corriente se realizarán a través de clavijas blindadas normalizadas
- Quedan terminantemente prohibidas las conexiones triples (ladrones) y el empleo de fusibles caseros, empleándose una toma de corriente independiente para cada aparato o herramienta

Equipos de protección individual (EPI):

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

### **1.5.2. Durante las fases de ejecución de la obra**

A continuación se expone la relación de las medidas preventivas más frecuentes de carácter general a adoptar durante las distintas fases de la obra, imprescindibles para mejorar las condiciones de seguridad y salud en la obra.

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.
- Se colocarán carteles indicativos de las medidas de seguridad en lugares visibles de la obra
- Se prohibirá la entrada a toda persona ajena a la obra.
- Los recursos preventivos de la obra tendrán presencia permanente en aquellos trabajos que entrañen mayores riesgos.
- Las operaciones que entrañen riesgos especiales se realizarán bajo la supervisión de una persona cualificada, debidamente instruida.
- La carga y descarga de materiales se realizará con precaución y cautela, preferentemente por medios mecánicos, evitando movimientos bruscos que provoquen su caída
- La manipulación de los elementos pesados se realizará por personal cualificado, utilizando medios mecánicos o palancas, para evitar sobreesfuerzos innecesarios.
- Ante la existencia de líneas eléctricas aéreas, se guardarán las distancias mínimas preventivas, en función de su intensidad y voltaje.

#### **1.5.2.1. Actuaciones previas**

Riesgos más frecuentes

- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades.

javier peña arquitectos SLP B04030789 C/Rueda López, 12 5ºB 04004 Almería

[proyectos@jparq.es](mailto:proyectos@jparq.es)

- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Electrocutaciones por contacto directo o indirecto
- Intoxicación por inhalación de humos y gases

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Se suspenderán los trabajos en caso de tormenta y cuando llueva con intensidad o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.
- Cuando las temperaturas sean extremas, se evitará, en la medida de lo posible, trabajar durante las horas de mayor insolación.
- No se realizará ningún trabajo dentro del radio de acción de las máquinas o vehículos
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas

Equipos de protección individual (EPI):

- Casco de seguridad homologado.
- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.
- Cinturón portaherramientas
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Botas de seguridad con plantillas de acero y antideslizantes
- Ropa de trabajo impermeable.
- Mascarilla con filtro
- Faja antilumbago.
- Gafas de seguridad antiimpactos

#### **1.5.2.2. Demolición parcial**

Riesgos más frecuentes

- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Exposición a vibraciones y ruido.
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades.
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas.

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Marquesinas para la protección frente a la caída de objetos
- Mantenimiento de las barandillas hasta la ejecución del cerramiento
- Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas.
- Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura.

- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante la colocación de barandillas o redes homologadas

Equipos de protección individual (EPI):

- Casco de seguridad homologado.
- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.
- Cinturón portaherramientas
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Botas de seguridad con plantillas de acero y antideslizantes
- Ropa de trabajo impermeable.
- Faja antilumbago.
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Mascarilla con filtro

### **1.5.2.3. Cubiertas**

Riesgos más frecuentes

- Caída por los bordes de cubierta o deslizamiento por los faldones
- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Desprendimiento de cargas suspendidas.
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Exposición a vibraciones y ruido.
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades.
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas.

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- El acopio de los materiales de cubierta se realizará en zonas alejadas de los bordes o aleros, y fuera de las zonas de circulación, preferentemente sobre vigas o soportes
- El acceso a la cubierta se realizará mediante escaleras de mano homologadas, ubicadas en huecos protegidos y apoyadas sobre superficies horizontales, sobrepasando 1,0 m la altura de desembarque
- Se instalarán anclajes en la cumbrera para amarrar los cables y/o los cinturones de seguridad
- Se suspenderán los trabajos en caso de tormenta y cuando llueva con intensidad o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.
- Cuando las temperaturas sean extremas, se evitará, en la medida de lo posible, trabajar durante las horas de mayor insolación.
- Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas.

javier peña arquitectos SLP B04030789 C/Rueda López, 12 5ºB 04004 Almería

[proyectos@jparq.es](mailto:proyectos@jparq.es)



- Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura.
- Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante la colocación de barandillas o redes homologadas

Equipos de protección individual (EPI):

- Casco de seguridad homologado.
- Casco de seguridad con barboquejo.
- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.
- Cinturón portaherramientas
- Guantes de cuero.
- Calzado con puntera reforzada
- Calzado con suela antideslizante
- Mascarilla con filtro mecánico para el corte de ladrillos con sierra
- Ropa de trabajo impermeable.
- Faja antilumbago.
- Gafas de seguridad antiimpactos

### **1.5.3. Durante la utilización de medios auxiliares.**

La prevención de los riesgos derivados de la utilización de los medios auxiliares de la obra se realizará atendiendo a la legislación vigente en la materia.

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

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

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

#### **1.5.3.1. Escalera de mano**

- Se revisará periódicamente el estado de conservación de las escaleras.
- Dispondrán de zapatas antideslizantes o elementos de fijación en la parte superior o inferior de los largueros.
- Se transportarán con el extremo delantero elevado, para evitar golpes a otros objetos o a personas.
- Se apoyarán sobre superficies horizontales, con la planeidad adecuada para que sean estables e inmóviles, quedando prohibido el uso como cuña de cascotes, ladrillos, bovedillas o elementos similares.
- Los travesaños quedarán en posición horizontal y la inclinación de la escalera será inferior al 75% respecto al plano horizontal.

javier peña arQuitectos SLP B04030789 C/Rueda López, 12 5ºB 04004 Almería

[proyectos@jparq.es](mailto:proyectos@jparq.es)

- El extremo superior de la escalera sobresaldrá 1,0 m de la altura de desembarque, medido en la dirección vertical.
- El operario realizará el ascenso y descenso por la escalera en posición frontal (mirando los peldaños), sujetándose firmemente con las dos manos en los peldaños, no en los largueros.
- Se evitará el ascenso o descenso simultáneo de dos o más personas.
- Cuando se requiera trabajar sobre la escalera en alturas superiores a 3,5 m, se utilizará siempre el cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.

#### **1.5.3.2. Plataforma motorizada**

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

#### **1.5.4. Durante la utilización de maquinaria y herramientas**

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

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

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

#### **1.5.4.1. Pala cargadora**

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

#### **1.5.4.2. Camión de caja basculante**

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

#### **1.5.4.3. Camión para transporte**

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

#### **1.5.4.4. Camión grúa**

- El conductor accederá al vehículo descenderá del mismo con el motor apagado, en posición frontal, evitando saltar al suelo y haciendo uso de los peldaños y asideros.
- Se cuidará especialmente de no sobrepasar la carga máxima indicada por el fabricante.
- La cabina dispondrá de botiquín de primeros auxilios y de extintor timbrado y revisado.
- Los vehículos dispondrán de bocina de retroceso.
- Se comprobará que el freno de mano está activado antes de la puesta en marcha del motor, al abandonar el vehículo y durante las operaciones de elevación.
- La elevación se realizará evitando operaciones bruscas, que provoquen la pérdida de estabilidad de la carga.

#### **1.5.4.5. Maquinillo**

- Será utilizado exclusivamente por la persona debidamente autorizada.
- El trabajador que utilice el maquinillo estará debidamente formado en su uso y manejo, conocerá el contenido del manual de instrucciones, las correctas medidas preventivas a adoptar y el uso de los EPI necesarios.
- Previamente al inicio de cualquier trabajo, se comprobará el estado de los accesorios de seguridad, del cable de suspensión de cargas y de las eslingas.
- Se comprobará la existencia del limitador de recorrido que impide el choque de la carga contra el extremo superior de la pluma.

- Dispondrá de marcado CE, de declaración de conformidad y de manual de instrucciones emitido por el fabricante.
- Quedará claramente visible el cartel que indica el peso máximo a elevar.
- Se acotará la zona de la obra en la que exista riesgo de caída de los materiales transportados por el maquinillo.
- Se revisará el cable a diario, siendo obligatoria su sustitución cuando el número de hilos rotos sea igual o superior al 10% del total
- El anclaje del maquinillo se realizará según se indica en el manual de instrucciones del fabricante
- El arriostramiento nunca se hará con bidones llenos de agua, de arena u de otro material.
- Se realizará el mantenimiento previsto por el fabricante.

#### **1.5.4.6. Sierra circular**

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

#### **1.5.4.7. Equipo de soldadura**

- No habrá materiales inflamables ni explosivos a menos de 10 metros de la zona de trabajo de soldadura.
- Antes de soldar se eliminarán las pinturas y recubrimientos del soporte
- Durante los trabajos de soldadura se dispondrá siempre de un extintor de polvo químico en perfecto estado y condiciones de uso, en un lugar próximo y accesible.
- En los locales cerrados en los que no se pueda garantizar una correcta renovación de aire se instalarán extractores, preferentemente sistemas de aspiración localizada.
- Se paralizarán los trabajos de soldadura en altura ante la presencia de personas bajo el área de trabajo.
- Tanto los soldadores como los trabajadores que se encuentren en las inmediaciones dispondrán de protección visual adecuada, no permaneciendo en ningún caso con los ojos al descubierto.

#### **1.5.4.8. Herramientas manuales diversas**

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

#### **1.6. Identificación de los riesgos laborales evitables**

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

##### **1.6.1. Caídas al mismo nivel**

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

##### **1.6.2. Caídas a distinto nivel.**

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

##### **1.6.3. Polvo y partículas**

- Se regará periódicamente la zona de trabajo para evitar el polvo.

javier peña arquitectos SLP B04030789 C/Rueda López, 12 5ºB 04004 Almería

[proyectos@jparq.es](mailto:proyectos@jparq.es)

- Se usarán gafas de protección y mascarillas antipolvo en aquellos trabajos en los que se genere polvo o partículas.

#### **1.6.4. Ruido**

- Se evaluarán los niveles de ruido en las zonas de trabajo.
- Las máquinas estarán provistas de aislamiento acústico.
- Se dispondrán los medios necesarios para eliminar o amortiguar los ruidos.

#### **1.6.5. Esfuerzos**

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

#### **1.6.6. Incendios**

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

#### **1.6.7. Intoxicación por emanaciones**

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

### **1.7. Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse**

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

#### **1.7.1. Caída de objetos**

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

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

Equipos de protección individual (EPI):

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

### **1.7.2. Dermatitis**

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

- Se evitará la generación de polvo de cemento.

Equipos de protección individual (EPI):

- Guantes y ropa de trabajo adecuada.

### **1.7.3. Electroclusiones**

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

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

Equipos de protección individual (EPI):

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

### **1.7.4. Quemaduras**

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

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

Equipos de protección individual (EPI):

- Guantes, polainas y mandiles de cuero.

### **1.7.5. Golpes y cortes en extremidades**

Medidas preventivas y protecciones colectivas:

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

Equipos de protección individual (EPI):

- Guantes y botas de seguridad.

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

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

#### **1.8.1. Trabajos en cerramientos exteriores y cubiertas**

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

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

#### **1.8.2. Trabajos en instalaciones**

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

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

#### **1.8.3. Trabajos con pinturas y barnices**

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

### **1.9. Trabajos que implican riesgos especiales**

En la obra objeto del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud concurren los riesgos especiales que suelen presentarse en la demolición de la estructura,

javier peña arQuitectos SLP B04030789 C/Rueda López, 12 5ºB 04004 Almería

[proyectos@jparq.es](mailto:proyectos@jparq.es)



cerramientos y cubiertas y en el propio montaje de las medidas de seguridad y de protección. Cabe destacar:

- Montaje de forjado, especialmente en los bordes perimetrales.
- Ejecución de cerramientos exteriores.
- Formación de los antepechos de cubierta.
- Colocación de horcas y redes de protección.
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante barandillas y redes homologadas.
- Disposición de plataformas voladas.
- Elevación y acople de los módulos de andamiaje para la ejecución de las fachadas.

### **1.10. Medidas en caso de emergencia**

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

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

### **1.11. Medidas de prevención para hacer frente a la crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19**

- 1) Sin perjuicio del cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales y del resto de la normativa laboral que resulte de aplicación, el director del centro de trabajo, deberá:
  - a. Adoptar medidas de ventilación, limpieza y desinfección adecuadas a las características e intensidad de uso de los centros de trabajo, con arreglo a los protocolos que se establezcan en cada caso.
  - b. Poner a disposición de los trabajadores agua y jabón, o geles hidroalcohólicos o desinfectantes con actividad virucida, autorizados por las autoridades sanitarias para la limpieza de manos.
  - c. Adaptar las condiciones de trabajo, incluida la ordenación de los puestos de trabajo y la organización de los turnos, así como el uso de los lugares comunes de forma que se garantice el mantenimiento de una distancia de seguridad interpersonal mínima entre los trabajadores, de acuerdo con la regulación vigente. Cuando ello no sea posible, deberá proporcionarse a los trabajadores equipos de protección adecuados al nivel de riesgo.
  - d. Adoptar medidas para evitar la coincidencia masiva de personas, tanto trabajadores como clientes o usuarios, en los centros de trabajo durante las franjas horarias de mayor afluencia previsible.
  - e. Adoptar medidas para la reincorporación progresiva de forma presencial a los puestos de trabajo y la potenciación del uso del teletrabajo cuando por la naturaleza de la actividad laboral sea posible.

- 2) Las personas que presenten síntomas compatibles con COVID-19 o estén en aislamiento domiciliario debido a un diagnóstico por COVID-19 o que se encuentren en periodo de cuarentena domiciliaria por haber tenido contacto estrecho con alguna persona con COVID-19 no deberán acudir a su centro de trabajo.
- 3) Si un trabajador empezara a tener síntomas compatibles con la enfermedad, se contactará de inmediato con el teléfono habilitado para ello por las autoridades sanitarias, y, en su caso, con los correspondientes servicios de prevención de riesgos laborales. De manera inmediata, el trabajador se colocará una mascarilla y será aislado del resto del personal, siguiendo las recomendaciones que se le indiquen, hasta que su situación médica sea valorada por un profesional sanitario.

### **1.12. Presencia de los recursos preventivos del contratista**

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

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

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

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

## **2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.**

## 2.1. Y. Seguridad y salud

### Ley de Prevención de Riesgos Laborales

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

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

Completada por:

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

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

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

Modificada por:

#### **Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social**

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

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

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

Completada por:

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

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

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

Completada por:

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

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

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

Completada por:

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

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

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

Completada por:

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

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

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

Modificada por:

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

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

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

Desarrollada por:

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

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

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

Completada por:

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

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

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

Completada por:

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

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

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

Completada por:

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

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

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

Modificada por:

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

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

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

**Reglamento de los Servicios de Prevención**

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

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

javier peña arquitectos SLP B04030789 C/Rueda López, 12 5ºB 04004 Almería

[proyectos@jparq.es](mailto:proyectos@jparq.es)

Completado por:

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

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

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

Modificado por:

**Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención**

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

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

Completado por:

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

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

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

Completado por:

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

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

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

Completado por:

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

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

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

Completado por:

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

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

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

Completado por:

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

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

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

Modificado por:

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

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

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

Modificado por:

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

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

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

Modificado por:

**Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**

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

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

### **Seguridad y Salud en los lugares de trabajo**

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

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

### **Manipulación de cargas**

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

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

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

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

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

Modificado por:

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

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

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

Completado por:

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

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

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

Modificado por:

**Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**

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

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

**Utilización de equipos de trabajo**

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

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

Modificado por:

**Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura**

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

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

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

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

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



Completado por:

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

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

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

Modificado por:

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

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

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

Modificado por:

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

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

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

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

Corrección de errores.

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

**Registro de coordinadores y coordinadoras en materia de seguridad y salud, con formación preventiva especializada en las obras de construcción, de la Comunidad Autónoma de Andalucía**

Decreto 166/2005, de 12 de julio, de la Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía.

B.O.J.A.: 4 de agosto de 2005

**2.1.1. YC. Sistemas de protección colectiva**

**2.1.1.1. YCU. Protección contra incendios**

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

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

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

## **Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias**

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

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

Corrección de errores:

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

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

Modificado por:

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

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

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

Texto consolidado

## **Señalización de seguridad y salud en el trabajo**

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

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

Completado por:

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

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

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

Completado por:

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

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

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

Modificado por:

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

javier peña arQuitectos SLP B04030789 C/Rueda López, 12 5ºB 04004 Almería

[proyectos@jparq.es](mailto:proyectos@jparq.es)

**14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**

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

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

## **2.1.2. YI. Equipos de protección individual**

### **Utilización de equipos de protección individual**

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

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

Corrección de errores:

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

Ministerio de la Presidencia.

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

Completado por:

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

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

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

Completado por:

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

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

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

## **2.1.3. YM. Medicina preventiva y primeros auxilios**

### **2.1.3.1. YMM. Material médico**

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

javier peña arquitectos SLP B04030789 C/Rueda López, 12 5ºB 04004 Almería

[proyectos@jparq.es](mailto:proyectos@jparq.es)

Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.  
B.O.E.: 11 de octubre de 2007

#### **2.1.4. YP. Instalaciones provisionales de higiene y bienestar**

##### **DB-HS Salubridad**

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

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

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

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

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

Corrección de errores.

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

Modificado por:

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

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

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

Modificado por:

**Orden por la que se modifican el Documento Básico DB-HE "Ahorro de energía" y el Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo**

Orden FOM/588/2017, de 15 de junio, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 23 de junio de 2017

Modificado por:

**Real Decreto por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo**

Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 27 de diciembre de 2019

##### **Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano**

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

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

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

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

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

### **Medidas para el control y la vigilancia higiénico-sanitarias de instalaciones de riesgo en la transmisión de la legionelosis y se crea el registro oficial de establecimientos y servicios biocidas de Andalucía**

Decreto 287/2002, de 26 de noviembre, de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía.

B.O.J.A.: 7 de diciembre de 2002

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

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

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

Modificado por:

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

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

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

Completado por:

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

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

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

Modificado por:

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

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

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

Texto consolidado

Modificado por:

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

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

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

Modificado por el Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 20 de junio de 2020

Modificado por:

**Real Decreto por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial**

Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 20 de junio de 2020

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

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

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

Desarrollado por:

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

Modificados los artículos 2 y 6 por la Orden ECE/983/2019.

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

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

Modificado por:

**Real Decreto por el que se aprueba el Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre y se regulan determinados aspectos para la liberación del segundo dividendo digital**

Real Decreto 391/2019, de 21 de junio, del Ministerio de Economía y Empresa.

B.O.E.: 25 de junio de 2019

Modificado por:

**Orden por la que se regulan las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones, se modifican determinados anexos del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo y se modifica la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, por la que se desarrolla dicho reglamento**

Orden ECE/983/2019, de 26 de septiembre, del Ministerio de Economía y Empresa.

B.O.E.: 3 de octubre de 2019

## **2.1.5. YS. Señalización provisional de obras**

### **2.1.5.1. YSB. Balizamiento**

#### **Instrucción 8.3-IC Señalización de obras**

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

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

#### **Señalización de seguridad y salud en el trabajo**

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

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

Completado por:

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

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

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

Completado por:

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

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

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

Modificado por:

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

javier peña arquitectos SLP B04030789 C/Rueda López, 12 5ºB 04004 Almería

[proyectos@jparq.es](mailto:proyectos@jparq.es)

**exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**

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

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

#### **2.1.5.2. YSH. Señalización horizontal**

##### **Instrucción 8.3-IC Señalización de obras**

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

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

#### **2.1.5.3. YSV. Señalización vertical**

##### **Instrucción 8.3-IC Señalización de obras**

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

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

#### **2.1.5.4. YSN. Señalización manual**

##### **Instrucción 8.3-IC Señalización de obras**

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

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

#### **2.1.5.5. YSS. Señalización de seguridad y salud**

##### **Señalización de seguridad y salud en el trabajo**

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

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

Completado por:

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

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

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

Completado por:



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

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

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

Modificado por:

**Real Decreto por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención; el R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo; el R.D. 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y el R.D. 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo**

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

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



### 3. PLIEGO

### **3.1. Pliego de cláusulas administrativas**

#### **3.1.1. Disposiciones generales**

##### **3.1.1.1. Objeto del Pliego de condiciones**

El presente Pliego de condiciones junto con las disposiciones contenidas en el correspondiente Pliego del Proyecto de ejecución, tienen por objeto definir las atribuciones y obligaciones de los agentes que intervienen en materia de Seguridad y Salud, así como las condiciones que deben cumplir las medidas preventivas, las protecciones individuales y colectivas de la construcción de la obra "PROYECTO DE INSTALACIÓN DE TOLDOS DE SOMBREADO", situada en Plaza de Pavía. Almería, Almería (Almería), según el proyecto redactado por Javier Peña Arquitectos SLP. Todo ello con fin de evitar cualquier accidente o enfermedad profesional, que pueden ocasionarse durante el transcurso de la ejecución de la obra o en los futuros trabajos de conservación, reparación y mantenimiento.

#### **3.1.2. Disposiciones facultativas**

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

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

##### **3.1.2.2. El promotor**

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

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

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

##### **3.1.2.3. El proyectista**

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

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

javier peña arQuitectos SLP B04030789 C/Rueda López, 12 5ºB 04004 Almería

[proyectos@jparq.es](mailto:proyectos@jparq.es)

### **3.1.2.4. El contratista y subcontratista**

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

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

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

Adoptará todas las medidas preventivas que cumplan los preceptos en materia de Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad y Salud que establece la legislación vigente, redactando el correspondiente Plan de Seguridad y ajustándose al cumplimiento estricto y permanente de lo establecido en el Estudio Básico de Seguridad y Salud, disponiendo de todos los medios necesarios y dotando al personal del equipamiento de seguridad exigibles, cumpliendo las órdenes efectuadas por el coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra.

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

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

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

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

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

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

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

#### **3.1.2.5. La dirección facultativa**

Se entiende como dirección facultativa:

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

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

#### **3.1.2.6. Coordinador de Seguridad y Salud en Proyecto**

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

#### **3.1.2.7. Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución**

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

Asumirá las tareas y responsabilidades asociadas a las siguientes funciones:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad, tomando las decisiones técnicas y de organización, con el fin de planificar las distintas tareas o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente, estimando la duración requerida para la ejecución de las mismas.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos, apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva recogidos en la legislación vigente.
- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La Dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de un coordinador.

#### **3.1.2.8. Trabajadores Autónomos**

Es la persona física, distinta del contratista y subcontratista, que realiza de forma personal y directa una actividad profesional, sin sujeción a un contrato de trabajo y que

asume contractualmente ante el promotor, el contratista o el subcontratista, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra.

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

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

#### **3.1.2.9. Trabajadores por cuenta ajena**

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

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

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

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

#### **3.1.2.11. Recursos preventivos**

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

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

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

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

### **3.1.3. Formación en Seguridad**

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

### **3.1.4. Reconocimientos médicos**

La vigilancia del estado de salud de los trabajadores quedará garantizada por la empresa contratista, en función de los riesgos inherentes al trabajo asignado y en los casos establecidos por la legislación vigente.

Dicha vigilancia será voluntaria, excepto cuando la realización de los reconocimientos sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre su salud, o para verificar que su estado de salud no constituye un peligro para otras personas o para el mismo trabajador.

### **3.1.5. Salud e higiene en el trabajo**

#### **3.1.5.1. Primeros auxilios**

El empresario designará al personal encargado de la adopción de las medidas necesarias en caso de accidente, con el fin de garantizar la prestación de los primeros auxilios y la evacuación del accidentado.

Se dispondrá, en un lugar visible de la obra y accesible a los operarios, un botiquín perfectamente equipado con material sanitario destinado a primeros auxilios.

El contratista instalará rótulos con caracteres legibles hasta una distancia de 2 m, en el que se suministre a los trabajadores y participantes en la obra la información suficiente para establecer rápido contacto con el centro asistencial más próximo.

#### **3.1.5.2. Actuación en caso de accidente**

En caso de accidente se tomarán solamente las medidas indispensables hasta que llegue la asistencia médica, para que el accidentado pueda ser trasladado con rapidez y sin riesgo. En ningún caso se le moverá, excepto cuando sea imprescindible para su integridad.

Se comprobarán sus signos vitales (consciencia, respiración, pulso y presión sanguínea), se le intentará tranquilizar, y se le cubrirá con una manta para mantener su temperatura corporal.

No se le suministrará agua, bebidas o medicamento alguno y, en caso de hemorragia, se presionarán las heridas con gasas limpias.

El empresario notificará el accidente por escrito a la autoridad laboral, conforme al procedimiento reglamentario.

### **3.1.6. Documentación de obra**

#### **3.1.6.1. Estudio Básico de Seguridad y Salud**

Es el documento elaborado por el técnico competente designado por el promotor, donde se precisan las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello.

Incluye también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

#### **3.1.6.2. Plan de seguridad y salud**

En aplicación del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, cada contratista elaborará el correspondiente plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el presente estudio básico, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este estudio básico.

El coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra aprobará el plan de seguridad y salud antes del inicio de la misma.

El plan de seguridad y salud podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir durante el desarrollo de la misma, siempre con la aprobación expresa del Coordinador de Seguridad y Salud y la dirección facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. A tal efecto, el plan de seguridad y salud estará en la obra a disposición permanente de los mismos y de la dirección facultativa.

#### **3.1.6.3. Acta de aprobación del plan**

El plan de seguridad y salud elaborado por el contratista será aprobado por el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, por la dirección facultativa o por la Administración en el caso de obras públicas, quien deberá emitir un acta de aprobación como documento acreditativo de dicha operación, visado por el Colegio Profesional correspondiente.



#### **3.1.6.4. Comunicación de apertura de centro de trabajo**

La comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente será previa al comienzo de los trabajos y se presentará únicamente por los empresarios que tengan la consideración de contratistas.

La comunicación contendrá los datos de la empresa, del centro de trabajo y de producción y/o almacenamiento del centro de trabajo. Deberá incluir, además, el plan de seguridad y salud.

#### **3.1.6.5. Libro de incidencias**

Con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud, en cada centro de trabajo existirá un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado a tal efecto.

Será facilitado por el colegio profesional que vise el acta de aprobación del plan o la oficina de supervisión de proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las administraciones públicas.

El libro de incidencias deberá mantenerse siempre en la obra, en poder del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, teniendo acceso la dirección facultativa de la obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las administraciones públicas competentes, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, deberá notificar al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste, sobre las anotaciones efectuadas en el libro de incidencias.

Cuando las anotaciones se refieran a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones anteriores, se remitirá una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, deberá especificarse si la anotación se trata de una nueva observación o supone una reiteración de una advertencia u observación anterior.

#### **3.1.6.6. Libro de órdenes**

En la obra existirá un libro de órdenes y asistencias, en el que la dirección facultativa reseñará las incidencias, órdenes y asistencias que se produzcan en el desarrollo de la obra.

Las anotaciones así expuestas tienen rango de órdenes o comentarios necesarios de ejecución de obra y, en consecuencia, serán respetadas por el contratista de la obra.

#### **3.1.6.7. Libro de subcontratación**

El contratista deberá disponer de un libro de subcontratación, que permanecerá en todo momento en la obra, reflejando por orden cronológico desde el comienzo de los trabajos,

todas y cada una de las subcontrataciones realizadas en una determinada obra con empresas subcontratistas y trabajadores autónomos.

Al libro de subcontratación tendrán acceso el promotor, la dirección facultativa, el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra, las empresas y trabajadores autónomos intervinientes en la obra, los técnicos de prevención, los delegados de prevención, la autoridad laboral y los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas que intervengan en la ejecución de la obra.

### **3.1.7. Disposiciones Económicas**

El marco de relaciones económicas para el abono y recepción de la obra, se fija en el pliego de condiciones del proyecto o en el correspondiente contrato de obra entre el promotor y el contratista, debiendo contener al menos los puntos siguientes:

- Fianzas
- De los precios
  - Precio básico
  - Precio unitario
  - Presupuesto de Ejecución Material (PEM)
  - Precios contradictorios
  - Reclamación de aumento de precios
  - Formas tradicionales de medir o de aplicar los precios
  - De la revisión de los precios contratados
  - Acopio de materiales
  - Obras por administración
- Valoración y abono de los trabajos
- Indemnizaciones Mutuas
- Retenciones en concepto de garantía
- Plazos de ejecución y plan de obra
- Liquidación económica de las obras
- Liquidación final de la obra

## **3.2. Pliego de condiciones técnicas particulares**

### **3.2.1. Medios de protección colectiva**

Los medios de protección colectiva se colocarán según las especificaciones del plan de seguridad y salud antes de iniciar el trabajo en el que se requieran, no suponiendo un riesgo en sí mismos.

Se repondrán siempre que estén deteriorados, al final del periodo de su vida útil, después de estar sometidos a solicitaciones límite, o cuando sus tolerancias sean superiores a las admitidas o aconsejadas por el fabricante.

El mantenimiento será vigilado de forma periódica (cada semana) por el Delegado de Prevención.

javier peña arquitectos SLP B04030789 C/Rueda López, 12 5ºB 04004 Almería

[proyectos@jparq.es](mailto:proyectos@jparq.es)

### **3.2.2. Medios de protección individual**

Dispondrán de marcado CE, que llevarán inscrito en el propio equipo, en el embalaje y en el folleto informativo.

Serán ergonómicos y no causarán molestias innecesarias. Nunca supondrán un riesgo en sí mismos, ni perderán su seguridad de forma involuntaria.

El fabricante los suministrará junto con un folleto informativo en el que aparecerán las instrucciones de uso y mantenimiento, nombre y dirección del fabricante, grado o clase de protección, accesorios que pueda llevar y características de las piezas de repuesto, límite de uso, plazo de vida útil y controles a los que se ha sometido. Estará redactado de forma comprensible y, en el caso de equipos de importación, traducidos a la lengua oficial.

Serán suministrados gratuitamente por el empresario y se reemplazarán siempre que estén deteriorados, al final del periodo de su vida útil o después de estar sometidos a solicitudes límite.

Se utilizarán de forma personal y para los usos previstos por el fabricante, supervisando el mantenimiento el Delegado de Prevención.

### **3.2.3. Instalaciones provisionales de salud y confort**

Los locales destinados a instalaciones provisionales de salud y confort tendrán una temperatura, iluminación, ventilación y condiciones de humedad adecuadas para su uso. Los revestimientos de los suelos, paredes y techos serán continuos, lisos e impermeables, acabados preferentemente con colores claros y con material que permita la limpieza con desinfectantes o antisépticos.

El contratista mantendrá las instalaciones en perfectas condiciones sanitarias (limpieza diaria), estarán provistas de agua corriente fría y caliente y dotadas de los complementos necesarios para higiene personal, tales como jabón, toallas y recipientes de desechos.

#### **3.2.3.1. Vestuarios**

Serán de fácil acceso, estarán próximos al área de trabajo y tendrán asientos y taquillas independientes bajo llave, con espacio suficiente para guardar la ropa y el calzado.

Se dispondrá una superficie mínima de 2 m<sup>2</sup> por cada trabajador destinada a vestuario, con una altura mínima de 2,30 m.

Cuando no se disponga de vestuarios, se habilitará una zona para dejar la ropa y los objetos personales bajo llave.

#### **3.2.3.2. Aseos y duchas**

Estarán junto a los vestuarios y dispondrán de instalación de agua fría y caliente, ubicando al menos una cuarta parte de los grifos en cabinas individuales con puerta con cierre interior.

Las cabinas tendrán una superficie mínima de 2 m<sup>2</sup> y una altura mínima de 2,30 m.

La dotación mínima prevista para los aseos será de:

- 1 ducha por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen en la misma jornada
- 1 retrete por cada 25 hombres o fracción y 1 por cada 15 mujeres o fracción
- 1 lavabo por cada retrete
- 1 urinario por cada 25 hombres o fracción
- 1 secamanos de celulosa o eléctrico por cada lavabo
- 1 jabonera dosificadora por cada lavabo
- 1 recipiente para recogida de celulosa sanitaria
- 1 portarrollos con papel higiénico por cada inodoro

### **3.2.3.3. Retretes**

Serán de fácil acceso y estarán próximos al área de trabajo. Se ubicarán preferentemente en cabinas de dimensiones mínimas 1,2x1,0 m con altura de 2,30 m, sin visibilidad desde el exterior y provistas de percha y puerta con cierre interior.

Dispondrán de ventilación al exterior, pudiendo no tener techo siempre que comuniquen con aseos o pasillos con ventilación exterior, evitando cualquier comunicación con comedores, cocinas, dormitorios o vestuarios.

Tendrán descarga automática de agua corriente y en el caso de que no puedan conectarse a la red de alcantarillado se dispondrá de letrinas sanitarias o fosas sépticas.

### **3.2.3.4. Comedor y cocina**

Los locales destinados a comedor y cocina estarán equipados con mesas, sillas de material lavable y vajilla, y dispondrán de calefacción en invierno. Quedarán separados de las áreas de trabajo y de cualquier fuente de contaminación ambiental.

En el caso de que los trabajadores lleven su propia comida, dispondrán de calentaplatos, prohibiéndose fuera de los lugares previstos la preparación de la comida mediante fuego, brasas o barbacoas.

La superficie destinada a la zona de comedor y cocina será como mínimo de 2 m<sup>2</sup> por cada operario que utilice dicha instalación. No se prevé por el tipo de obra, que sea necesaria esta instalación.

En Almería, a julio de 2024

Fdo: Javier Peña Alcalde  
(Javier Peña Arquitectos SLP)  
Arquitecto