



**PROYECTO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA,
OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO
PABELLÓN FRANCISCO BLANCA
(EXPTE 17-156)**



RESUMEN DE LOS DATOS GENERALES DEL PROYECTO:

PROMOTOR DE LAS OBRAS:

IMD Excmo. Ayuntamiento de Cádiz

REDACTOR:

Manuel Muñoz Torres. Arquitecto de la Oficina Técnica de Proyectos e Inversiones

FASE DE PROYECTO:

Proyecto Básico y de Ejecución

TÍTULO DEL PROYECTO:

Impermeabilización de cubierta, obras de seguridad y mobiliario en Pabellón "Francisco Blanca"

EMPLAZAMIENTO:

Avda San Severiano (Barrio Guillén Moreno) Cádiz

USOS DEL EDIFICIO:

Deportivo

USOS SUBSIDIARIOS:

No existen

Nº PLANTAS:

Sobre rasante: BAJA+1 Bajo rasante: No existe sótano

SUPERFICIES:

Superficie total construida: 1.961,18m²

PEM:

29.930,98€

PLAZO:

1 MES

ESTADÍSTICA:

Reforma-adaptación



ÍNDICE PROYECTO

MEMORIA

ANEJOS A LA MEMORIA

1. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD
2. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS
3. NORMATIVA TÉCNICA DE APLICACIÓN EN LOS PROYECTOS Y EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS

PLIEGO DE CONDICIONES

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PLANOS



EXCMO AYUNTAMIENTO DE CADIZ
AREA DE URBANISMO
OFICINA TÉCNICA DE PROYECTOS E INVERSIONES

OTPI

MEMORIA



MEMORIA

(EXPTE. 17-156)

1. AGENTES

PROMOTOR DE LAS OBRAS: IMD Excmo. Ayuntamiento de Cádiz

REDACTOR: Oficina Técnica Proyectos e Inversiones.

2. INFORMACIÓN PREVIA

En el año 2000 se redacta el “Proyecto de ejecución de estructuras y cerramiento para cubrición de pistas en Guillén Moreno (Expte 00-001)” por encargo de la Delegación de Juventud y Deportes del EXcmo. Ayuntamiento de Cádiz. El objeto de las obras era realizar la cubrición de las pistas existentes con objeto de favorecer la práctica deportiva dotando al barrio de un equipamiento deportivo de mayor calidad. Las obras se llevan a cabo por la empresa Detea SA finalizando en el mes de diciembre de 2002.

En enero de 2012, salen a licitación las obras de Ejecución de Gradas y Vestuarios en el Pabellón “Francisco Blanca” (Expte 05-22) de las que fue adjudicataria la empresa SANTANA INFANTES, S.L.U. En Marzo de 2014, tras un plazo de inactividad en la obra se decide la resolución del contrato.

En julio de 2017 comienzan las obras de terminación del edificio en cuyo proyecto se incluyeron las obras que quedaron pendientes en la anterior licitación, siendo esta vez la adjudicataria encargada de ejecutar las obras la empresa ICC (INGENIERIA DE LA CONSTRUCCION CORDOBESA S.L).

Durante las obras han surgido los siguientes imprevistos:

- Existen filtraciones que provocan goteras en distintos puntos de la cubierta. Actualmente la cubierta no es visitable por lo que no es posible su mantenimiento periódico lo que ha posibilitado el estancamiento del agua, el deterioro de la chapa y las consiguientes entradas de agua.
- Para poder llevar a cabo el mantenimiento de la cubierta es necesario hacerla accesible a través de escalera. Al convertirse la cubierta en visitable, se exigirá la creación de un recorrido protegido para el mantenimiento mediante señalización y barandillas perimetrales que permitan la limpieza periódica de los canalones.
- Se ha solicitado por parte del IMD la creación de un recinto cerrado en la zona de recepción del vestíbulo principal que permita poderlo dejar a recaudo cuando el operario encargado del pabellón deba atender otros puntos del edificio.
- Se ha solicitado por parte del IMD la separación diferenciada en el vestíbulo de los recorridos de acceso al vestuario de los del público en general.

Al no formar parte estas obras del proyecto original se decide, una vez finalizada la obra y terminado el contrato con la empresa ICC, abrir un nuevo expediente en el que se incluyan estos nuevos requerimientos, necesarios para poder poner en funcionamiento la instalación.



3. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS A EJECUTAR

3.1. Impermeabilización de cubierta

Se realizará la limpieza completa de los canalones eliminando los restos de acumulación de agua estancada, residuos y vegetación.

Una vez limpio se lijará la superficie para conseguir una mayor adherencia y se aplicará una primera capa de imprimación monocomponente para soportes metálicos siguiendo las instrucciones de aplicación del fabricante.

En las uniones entre chapas se colocará una banda de butilo con gran capacidad de adaptación a formas y figuras.

Finalmente se aplicará en toda la superficie del canalón una membrana líquida de poliuretano alifático con rendimiento de 1,5kg/m² aplicado en 3 capas. Para su aplicación se seguirán las instrucciones del fabricante.

Se realizará un procedimiento parecido en las uniones longitudinales entre paneles sándwich. Existe una en cada faldón de la cubierta situada aproximadamente a la mitad del paño.

Se realizará el lijado de la superficie para aplicación de la imprimación monocomponente para soportes metálicos.

En la unión entre chapas se colocará una banda de butilo y sobre ésta se aplicará una membrana líquida de poliuretano con rendimiento 1,5kg/m² en 3 capas.

3.2. Barandillas en cubierta

Se colocarán barandillas metálicas autoportantes de acero laminado galvanizado en caliente formadas por vástagos con una ligera inclinación frente a la vertical mediante tubulares 40x40,3mm y pasamanos y tubular intermedio mediante tubulares horizontales de diam. 40,3mm. Las barandillas dispondrán de unas plataformas traseras cada 1,5m para apoyo del contrapeso. Las plataformas se ejecutarán con perfiles 40x40,3mm.

Se colocarán contrapesos formados por doble bloque de hormigón 40x25x20 relleno de hormigón en masa y cosidos mediante armadura en U diam. 6 colocados sobre la plataforma de la barandilla metálica.

La barandilla se dispondrá en las franjas perimetrales indicadas en planos. Todo el material metálico estará galvanizado en caliente.

3.3. Señalización de cubierta

Se señalarán los pasillos para la circulación de los operarios de mantenimiento en cubierta mediante líneas de 10cm de ancho pintadas al clorocaucho en franjas de cebreado amarillo y negro y acabado semibrillante. Se pintarán las alineaciones indicadas en planos.

3.4. Escalera de acceso a cubierta

Se ejecutará una escalera vertical para acceso a cubierta realizada con cuadradillos 30,3 y 40,3 de acero galvanizado en frío en dos recorridos, un primer recorrido anclado al pilar existente compuesto por un primer tramo recogible sobre un segundo tramo fijo con cierre de seguridad y aros de protección, y un segundo recorrido exterior anclado a fachada con barandillas elevadas sobre la cubierta 1,00m, según plano de proyecto.



3.5. Recogida de aguas de Plaza de la Amante

Debido a que las pendientes de la plaza situada en la trasera del edificio no están correctamente resultas, el agua de lluvia penetra al local por debajo de las puertas que comunican con ella.

Se instalará una rejilla de recogida de agua de lluvia en el umbral del portón grande que comunica con la Plaza de la Amante para recoger el agua procedente de la misma. La conexión se realizará al imbornal más cercano.

En las dos puertas ciegas se ejecutará un murete de ladrillo de 20cms de altura para evitar que el agua entre al recinto.

3.6. Mampara modular para cabina de control

Se ejecutará un recinto mediante partición desmontable formada por mampara modular mixta de 2,60m de altura, con paneles de tablero aglomerado de 16 mm de espesor con acabado en melamina, fijados mecánicamente con sujeción oculta, entrecalles horizontales empotradas en panel con perfil de PVC de 10 mm, y cámara entre paneles rellena con lana de roca, vidrio laminar de seguridad 6+6 transparente incluso puerta del mismo material.

3.7. Separación público-vestuarios mediante horquillas de acero

Se ejecutará la separación del público con los vestuarios mediante horquillas de acero compuestas por tubo inoxidable 50 MM. de diámetro tipo 361 BRILLO, ancladas mecánicamente al pavimento, con un desarrollo aproximado de 7m. Frente a la puerta de acceso a la pista se instalará una puerta de doble hoja tipo banderola abatible manualmente situada entre dos horquillas.

3.8. Vinilo decorativo

Se colocará en el paño vidrio situado junto a la entrada, un vinilo decorativo en color corporativo con logotipo del IMD y denominación del pabellón sobre vinilo blanco existente de dimensiones aprox. 3,00x2,65m.



4. PLAZO

El plazo previsto para la ejecución de las obras será de 1 mes a contar desde la firma del acta de replanteo en virtud de lo especificado en el art 220 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.

5. PRESUPUESTO

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	29.930,98€
BENEFICIO INDUSTRIAL (6%)	1.795,86€
GASTOS GENERALES (i3%)	3.891,03€
TOTAL SIN IVA	35.617,87€
IVA (21%)	7.479,75€
TOTAL CON IVA	43.097,62€

El presupuesto de la obra asciende a la cantidad de CUARENTA Y TRES MIL NOVENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS.

EL ARQUITECTO DE LA OFICINA TÉCNICA

Fdo: Manuel Muñoz Torres



EXCMO AYUNTAMIENTO DE CADIZ
AREA DE URBANISMO
OFICINA TÉCNICA DE PROYECTOS E INVERSIONES

OTPI

ANEJOS

I. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

ÍNDICE

1. MEMORIA

1.1. Consideraciones preliminares: justificación, objeto y contenido

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

1.2. Datos generales

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

1.3. Medios de auxilio

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

1.4. Instalaciones de higiene y bienestar de los trabajadores

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

1.5. Identificación de riesgos y medidas preventivas a adoptar

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

1.6. Identificación de los riesgos laborales evitables

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

1.7. Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse

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

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

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

1.9. Trabajos que implican riesgos especiales

1.10. Medidas en caso de emergencia

1.11. Presencia de los recursos preventivos del contratista

2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.

3. PLIEGO

3.1. Pliego de cláusulas administrativas

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

3.2. Pliego de condiciones técnicas particulares

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

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, debido a su reducido volumen y a su relativa sencillez de ejecución, cumpliéndose el artículo 4. "Obligatoriedad del estudio de seguridad y salud o del estudio básico de seguridad y salud en las obras" del Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, al verificarse que:

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

1.1.2. Objeto

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

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

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

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

1.1.3. Contenido del EBSS

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

En el Estudio Básico de Seguridad y Salud se contemplan también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud,

los previsibles trabajos posteriores de reparación o mantenimiento, siempre dentro del marco de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

1.2. Datos generales

1.2.1. Agentes

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

- Promotor: Excmo Ayto de Cádiz
- Autor del proyecto: Manuel Muñoz Torres
- Constructor - Jefe de obra: Por determinar
- Coordinador de seguridad y salud: Por determinar

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: IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO
- Plantas sobre rasante: 2
- Plantas bajo rasante: 0
- Presupuesto de ejecución material: 29.930,98€
- Plazo de ejecución: 1 mes
- Núm. máx. operarios: 4

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: Av. San Severiano s/n, Cádiz (Cádiz)
- Accesos a la obra: Avenida San Severiano
- Topografía del terreno: Plana
- Edificaciones colindantes: No intervienen
- Servidumbres y condicionantes: Instalaciones existentes del propio edificio
- Condiciones climáticas y ambientales: No determinantes

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. Cubierta

Impermeabilizaciones, colocación de barandilla, señalización y un acceso mediante escalera

metálica.

1.2.4.2. Partición interior

Creación de puesto de control mediante mamparas modulares

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, según la Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo.

Su contenido se limitará, como mínimo, al establecido en el anexo VI. A). 3 del Real Decreto 486/97, de 14 de abril:

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

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

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

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

NIVEL ASISTENCIAL	NOMBRE, EMPLAZAMIENTO Y TELÉFONO	DISTANCIA APROX. (KM)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia primaria (Urgencias)	Hospital U. Puerta del Mar Av. Ana de Viya, 21, 11009 Cádiz 956 00 21 00	4,00 km

La distancia al centro asistencial más próximo Av. Ana de Viya, 21, 11009 Cádiz se estima en 12 minutos, en condiciones normales de tráfico.

1.4. Instalaciones de higiene y bienestar de los trabajadores

Los servicios higiénicos de la obra cumplirán las "Disposiciones mínimas generales relativas a

los lugares de trabajo en las obras" contenidas en la legislación vigente en la materia.

Dadas las características 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 m² por cada trabajador que deba utilizarlos simultáneamente, incluyendo bancos y asientos suficientes, además de taquillas dotadas de llave y con la capacidad necesaria para guardar la ropa y el calzado.

1.4.2. Aseos

La dotación mínima prevista para los aseos es de:

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

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

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Prevención de posibles contactos eléctricos indirectos, mediante el sistema de protección de puesta a tierra y dispositivos de corte (interruptores diferenciales)
- Se respetará una distancia mínima a las líneas de alta tensión de 6 m para las líneas aéreas y de 2 m para las líneas enterradas
- Se comprobará que el trazado de la línea eléctrica no coincide con el del suministro de agua
- Se ubicarán los cuadros eléctricos en lugares accesibles, dentro de cajas prefabricadas homologadas, con su toma de tierra independiente, protegidas de la intemperie y

provistas de puerta, llave y visera

- Se utilizarán solamente conducciones eléctricas antihumedad y conexiones estancas
- En caso de tender líneas eléctricas sobre zonas de paso, se situarán a una altura mínima de 2,2 m si se ha dispuesto algún elemento para impedir el paso de vehículos y de 5,0 m en caso contrario
- Los cables enterrados estarán perfectamente señalizados y protegidos con tubos rígidos, a una profundidad superior a 0,4 m
- Las tomas de corriente se realizarán a través de clavijas blindadas normalizadas
- Quedan terminantemente prohibidas las conexiones triples (ladrones) y el empleo de fusibles caseros, empleándose una toma de corriente independiente para cada aparato o herramienta

Equipos de protección individual (EPI)

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

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, en cumplimiento de los supuestos regulados por el Real Decreto 604/06 que exigen su presencia.
- 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. 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
- 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

1.5.2.2. Particiones

Riesgos más frecuentes

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

Medidas preventivas y protecciones colectivas

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

Equipos de protección individual (EPI)

- Casco de seguridad homologado

- Cinturón portaherramientas
- Guantes de cuero
- Calzado con puntera reforzada
- Mascarilla con filtro mecánico para el corte de ladrillos con sierra
- Faja antilumbago
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Protectores auditivos

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 las prescripciones de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y a la Ordenanza de Trabajo en la Construcción, Vidrio y Cerámica (Orden de 28 de agosto de 1970), prestando especial atención a la Sección 3ª "Seguridad en el trabajo en las industrias de la Construcción y Obras Públicas" Subsección 2ª "Andamios en general".

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. Puntales

- No se retirarán los puntales, ni se modificará su disposición una vez hayan entrado en carga, respetándose el periodo estricto de desencofrado
- Los puntales no quedarán dispersos por la obra, evitando su apoyo en posición inclinada sobre los paramentos verticales, acopiándose siempre cuando dejen de utilizarse
- Los puntales telescópicos se transportarán con los mecanismos de extensión bloqueados

1.5.3.2. Escalera de mano

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

- Se evitará el ascenso o descenso simultáneo de dos o más personas
- Cuando se requiera trabajar sobre la escalera en alturas superiores a 3,5 m, se utilizará siempre el cinturón de seguridad con dispositivo anticaída

1.5.3.3. Andamio de borriquetas

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

1.5.4. 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) La maquinaria cumplirá las prescripciones contenidas en el vigente Reglamento de Seguridad en las Máquinas, las Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) y las especificaciones de los fabricantes.
- c) 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. 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

1.5.4.2. 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

1.5.4.3. 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 indicados en el artículo 51 del Real Decreto 286/06 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas, tales como el empleo de protectores auditivos

1.6. Identificación de los riesgos laborales evitables

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

1.6.1. Caídas al mismo nivel

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

1.6.2. Caídas a distinto nivel

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

1.6.3. Polvo y partículas

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

1.6.4. Ruido

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

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 referidos en los puntos 1, 2 y 10 incluidos en el Anexo II. "Relación no exhaustiva de los trabajos que implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores" del R.D. 1627/97 de 24 de Octubre.

Estos riesgos especiales suelen presentarse en la ejecución de la estructura, cerramientos y cubiertas y en el propio montaje de las medidas de seguridad y de protección. Cabe destacar:

- Montaje de forjado, especialmente en los bordes perimetrales.

- Ejecución de cerramientos exteriores.
- Formación de los antepechos de cubierta.
- Colocación de horcas y redes de protección.
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante barandillas y redes homologadas
- Disposición de plataformas voladas.
- Elevación y acople de los módulos de andamiaje para la ejecución de las fachadas.

1.10. Medidas en caso de emergencia

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

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

1.11. Presencia de los recursos preventivos del contratista

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

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

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

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

2. NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLES.

Proyecto IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO

Situación Av. San Severiano s/n, Cádiz (Cádiz)

Promotor IMD Excmo Ayto de Cádiz

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud

2. Normativa y legislación aplicables.

2.1. Y. Seguridad y salud

Ley de Prevención de Riesgos Laborales

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

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

Completada por:

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

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

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

Modificada por:

Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social

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

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

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

Completada por:

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

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

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

Completada por:

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

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

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

Completada por:

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

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

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

Completada por:

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

Proyecto IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO

Situación Av. San Severiano s/n, Cádiz (Cádiz)

Promotor IMD Excmo Ayto de Cádiz

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud

2. Normativa y legislación aplicables.

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

Proyecto IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO

Situación Av. San Severiano s/n, Cádiz (Cádiz)

Promotor IMD Excmo Ayto de Cádiz

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud

2. Normativa y legislación aplicables.

Reglamento de los Servicios de Prevención

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

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

Completado por:

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

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

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

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

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

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

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.

Proyecto IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO

Situación Av. San Severiano s/n, Cádiz (Cádiz)

Promotor IMD Excmo Ayto de Cádiz

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud

2. Normativa y legislación aplicables.

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

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.

Proyecto IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO

Situación Av. San Severiano s/n, Cádiz (Cádiz)

Promotor IMD Excmo Ayto de Cádiz

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud

2. Normativa y legislación aplicables.

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

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

Proyecto IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO

Situación Av. San Severiano s/n, Cádiz (Cádiz)

Promotor IMD Excmo Ayto de Cádiz

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud

2. Normativa y legislación aplicables.

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

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión y se modifica el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos a presión

Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 31 de mayo de 1999

Completado por:

Publicación de la relación de normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos a presión

Resolución de 28 de octubre de 2002, de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

B.O.E.: 4 de diciembre de 2002

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

Proyecto IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO

Situación Av. San Severiano s/n, Cádiz (Cádiz)

Promotor IMD Excmo Ayto de Cádiz

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud

2. Normativa y legislación aplicables.

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

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

2.1.2. YI. Equipos de protección individual

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

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

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

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

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

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

Proyecto IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO

Situación Av. San Severiano s/n, Cádiz (Cádiz)

Promotor IMD Excmo Ayto de Cádiz

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud

2. Normativa y legislación aplicables.

Corrección de errores:

Corrección de erratas del Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

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

Completado por:

Resolución por la que se publica, a título informativo, información complementaria establecida por el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

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

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

Modificado por:

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

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

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

Completado por:

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

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

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

Utilización de equipos de protección individual

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

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

Corrección de errores:

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

Proyecto IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO

Situación Av. San Severiano s/n, Cádiz (Cádiz)

Promotor IMD Excmo Ayto de Cádiz

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud

2. Normativa y legislación aplicables.

Completado por:

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

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

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

Completado por:

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

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

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

2.1.3. YM. Medicina preventiva y primeros auxilios

2.1.3.1. YMM. Material médico

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

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

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

2.1.4. YP. Instalaciones provisionales de higiene y bienestar

DB HS Salubridad

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

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

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

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

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

Corrección de errores.

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

Modificado por:

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

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

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

Proyecto IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO

Situación Av. San Severiano s/n, Cádiz (Cádiz)

Promotor IMD Excmo Ayto de Cádiz

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud

2. Normativa y legislación aplicables.

Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano

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

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

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

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

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

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.

Proyecto IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO

Situación Av. San Severiano s/n, Cádiz (Cádiz)

Promotor IMD Excmo Ayto de Cádiz

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud

2. Normativa y legislación aplicables.

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

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

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

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

Desarrollado por:

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

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

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

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

Modificado por:

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

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

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

2.1.5. YS. Señalización provisional de obras

2.1.5.1. YSB. Balizamiento

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

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

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

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

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

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

Completado por:

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

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

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

Proyecto IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO

Situación Av. San Severiano s/n, Cádiz (Cádiz)

Promotor IMD Excmo Ayto de Cádiz

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud

2. Normativa y legislación aplicables.

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

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.

Proyecto IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO

Situación Av. San Severiano s/n, Cádiz (Cádiz)

Promotor IMD Excmo Ayto de Cádiz

I. Estudio Básico de Seguridad y Salud

2. Normativa y legislación aplicables.

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

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 "IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO", situada en Av. San Severiano s/n, Cádiz (Cádiz), según el proyecto redactado por Manuel Muñoz Torres. 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 38/99, de Ordenación de la Edificación (L.O.E.).

Las garantías y responsabilidades de los agentes y trabajadores de la obra frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo en materia de seguridad y salud, son las establecidas por la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y el Real Decreto 1627/1997 "Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

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, todo ello según lo establecido en el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud en las obras de construcción, 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, excepto en los casos estipulados en el Real Decreto 1627/1997.

3.1.2.3. El Projectista

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

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

3.1.2.4. El Contratista y Subcontratista

Según define el artículo 2 del Real Decreto 1627/1997:

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 al que se refiere el artículo 7 del R.D. 1627/1997, de 24 de octubre.

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.

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

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

Entre las responsabilidades y obligaciones del contratista y de los subcontratistas en materia de seguridad y salud, cabe destacar las contenidas en el artículo 11 "Obligaciones de los contratistas y subcontratistas" del R.D. 1627/1997.

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 previstas en la Ley, 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

Según define el artículo 2 del Real Decreto 1627/1997, 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 prevista en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- 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.

La consulta y la participación de los trabajadores o de sus representantes, se realizarán de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

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 ejercer las labores de recurso preventivo, según lo establecido en la Ley 31/95, Ley 54/03 y Real Decreto 604/06, el empresario designará para la obra los recursos preventivos, 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 visitas

El libro de visitas deberá estar en obra, a disposición permanente de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

El primer libro lo habilitará el Jefe de la Inspección de la provincia en que se encuentre la obra. Para habilitar el segundo o los siguientes, será necesario presentar el anterior. En caso de pérdida o destrucción, el representante legal de la empresa deberá justificar por escrito los motivos y las pruebas. Una vez agotado un libro, se conservará durante 5 años, contados desde la última diligencia.

3.1.6.8. Libro de subcontratación

El contratista deberá disponer de un libro de subcontratación, que permanecerá en todo momento en la obra, reflejando por orden cronológico desde el comienzo de los trabajos, todas y cada una de las subcontrataciones realizadas en una determinada obra con empresas subcontratistas y trabajadores autónomos.

El libro de subcontratación cumplirá las prescripciones contenidas en el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006 de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción, en particular el artículo 15 "Contenido del Libro de Subcontratación" y el artículo 16 "Obligaciones y derechos relativos al Libro de Subcontratación".

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.

3.2.2. Medios de protección individual

Dispondrán de marcado CE, que llevarán inscrito en el propio equipo, en el embalaje y en el folleto informativo.

Serán ergonómicos y no causarán molestias innecesarias. Nunca supondrán un riesgo en sí mismos, ni perderán su seguridad de forma involuntaria.

El fabricante los suministrará junto con un folleto informativo en el que aparecerán las instrucciones de uso y mantenimiento, nombre y dirección del fabricante, grado o clase de protección, accesorios que pueda llevar y características de las piezas de repuesto, límite de uso, plazo de vida útil y controles a los que se ha sometido. Estará redactado de forma comprensible y, en el caso de equipos de importación, traducidos a la lengua oficial.

Serán suministrados gratuitamente por el empresario y se reemplazarán siempre que estén deteriorados, al final del periodo de su vida útil o después de estar sometidos a solicitaciones límite.

Se utilizarán de forma personal y para los usos previstos por el fabricante, supervisando el mantenimiento el Delegado de Prevención.

3.2.3. Instalaciones provisionales de salud y confort

Los locales destinados a instalaciones provisionales de salud y confort tendrán una temperatura, iluminación, ventilación y condiciones de humedad adecuadas para su uso. Los revestimientos de los suelos, paredes y techos serán continuos, lisos e impermeables, acabados preferentemente con colores claros y con material que permita la limpieza con desinfectantes o antisépticos.

El Contratista mantendrá las instalaciones en perfectas condiciones sanitarias (limpieza diaria), estarán provistas de agua corriente fría y caliente y dotadas de los complementos necesarios para higiene personal, tales como jabón, toallas y recipientes de desechos.

3.2.3.1. Vestuarios

Serán de fácil acceso, estarán próximos al área de trabajo y tendrán asientos y taquillas independientes bajo llave, con espacio suficiente para guardar la ropa y el calzado.

Se dispondrá una superficie mínima de 2 m² por cada trabajador destinada a vestuario, con una altura mínima de 2,30 m.

Cuando no se disponga de vestuarios, se habilitará una zona para dejar la ropa y los objetos

personales bajo llave.

3.2.3.2. Aseos y duchas

Estarán junto a los vestuarios y dispondrán de instalación de agua fría y caliente, ubicando al menos una cuarta parte de los grifos en cabinas individuales con puerta con cierre interior.

Las cabinas tendrán una superficie mínima de 2 m² y una altura mínima de 2,30 m.

La dotación mínima prevista para los aseos será de:

- 1 ducha por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen en la misma jornada
- 1 retrete por cada 25 hombres o fracción y 1 por cada 15 mujeres o fracción
- 1 lavabo por cada retrete
- 1 urinario por cada 25 hombres o fracción
- 1 secamanos de celulosa o eléctrico por cada lavabo
- 1 jabonera dosificadora por cada lavabo
- 1 recipiente para recogida de celulosa sanitaria
- 1 portarrollos con papel higiénico por cada inodoro

3.2.3.3. Retretes

Serán de fácil acceso y estarán próximos al área de trabajo. Se ubicarán preferentemente en cabinas de dimensiones mínimas 1,2x1,0 m con altura de 2,30 m, sin visibilidad desde el exterior y provistas de percha y puerta con cierre interior.

Dispondrán de ventilación al exterior, pudiendo no tener techo siempre que comuniquen con aseos o pasillos con ventilación exterior, evitando cualquier comunicación con comedores, cocinas, dormitorios o vestuarios.

Tendrán descarga automática de agua corriente y en el caso de que no puedan conectarse a la red de alcantarillado se dispondrá de letrinas sanitarias o fosas sépticas.

3.2.3.4. Comedor y cocina

Los locales destinados a comedor y cocina estarán equipados con mesas, sillas de material lavable y vajilla, y dispondrán de calefacción en invierno. Quedarán separados de las áreas de trabajo y de cualquier fuente de contaminación ambiental.

En el caso de que los trabajadores lleven su propia comida, dispondrán de calentaplatos, prohibiéndose fuera de los lugares previstos la preparación de la comida mediante fuego, brasas o barbacoas.

La superficie destinada a la zona de comedor y cocina será como mínimo de 2 m² por cada operario que utilice dicha instalación.

**ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS
DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN**

ÍNDICE

1.- CONTENIDO DEL DOCUMENTO	
2.- AGENTES INTERVINIENTES	
2.1.- Identificación	
2.1.1.- Productor de residuos	
2.1.2.- Poseedor de residuos	
2.1.3.- Gestor de	
2.2.- Obligaciones.....	
2.2.1.- Productor de residuos	
2.2.2.- Poseedor de residuos	
2.2.3.- Gestor de	
3.- NORMATIVA Y LEGISLACIÓN APLICABLE	
4.- IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN GENERADOS EN LA OBRA, CODIFICADOS SEGÚN LA ORDEN MAM/304/2002.	
5.- ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA	
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	
7.- OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN QUE SE GENEREN EN LA OBRA	
8.- MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN OBRA.....	
9.- PRESCRIPCIONES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, SEPARACIÓN Y OTRAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	
10.- VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.	

Proyecto IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO
Situación PABELLÓN FRANCISCO BLANCA AV SAN SEVERIANO SN
Promoto IMD EXCMO AYTO DE CÁDIZ

1.- CONTENIDO DEL DOCUMENTO

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 (RCD), conforme a lo dispuesto en el Artículo 4 "Obligaciones del productor de 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.

- 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 impermeabilización, seguridad en cubierta y mobiliario, situado en el Pabellón Francisco Blanca, Av San Severiano s/n.

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

Promotor	IMD EXCMO AYTO DE CÁDIZ
Proyectista	Manuel Muñoz Torres
Director de Obra	A designar por el promotor
Director de Ejecución	A designar por el promotor

Se ha estimado en el presupuesto del proyecto, un coste de ejecución material (Presupuesto de ejecución material) de 29.930,98€.

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. Según el artículo 2 "Definiciones" del Real Decreto 105/2008, 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

Proyecto IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO
Situación PABELLÓN FRANCISCO BLANCA AV SAN SEVERIANO SN
Promoto IMD EXCMO AYTO DE CÁDIZ

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: IMD EXCMO AYTO DE CÁDIZ

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 lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, o norma que la sustituya.
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, en particular, para el cumplimiento por parte del poseedor de los residuos, de la obligación establecida en el apartado 5 del artículo 5.
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.

Proyecto IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO
Situación PABELLÓN FRANCISCO BLANCA AV SAN SEVERIANO SN
Promoto IMD EXCMO AYTO DE CÁDIZ

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 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 a la propiedad 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, en particular las recogidas en los artículos 4.1 y 5 del Real Decreto 105/2008 y las contenidas en el presente estudio.

El plan presentado y aceptado por la propiedad, 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 lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, 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

Proyecto IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO
Situación PABELLÓN FRANCISCO BLANCA AV SAN SEVERIANO SN
Promoto IMD EXCMO AYTO DE CÁDIZ

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 lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, 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, en los términos recogidos en este real decreto, 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

Proyecto IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO
Situación PABELLÓN FRANCISCO BLANCA AV SAN SEVERIANO SN
Promoto IMD EXCMO AYTO DE CÁDIZ

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

El presente estudio se redacta al amparo del artículo 4.1 a) del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, sobre "Obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición".

A la obra objeto del presente estudio le es de aplicación el Real Decreto 105/2008, en virtud del artículo 3, por generarse residuos de construcción y demolición definidos en el artículo 3, como:

"cualquier sustancia u objeto que, cumpliendo la definición de Residuo incluida en la legislación vigente en materia de residuos, se genere en una obra de construcción o demolición" o bien, "aquel residuo no peligroso que no experimenta transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicamente ni de ninguna otra manera, no es biodegradable, no afecta negativamente a otras materias con las cuales entra en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. La lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes del residuo y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes, y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas".

No es aplicable al presente estudio la excepción contemplada en el artículo 3.1 del Real Decreto 105/2008, al no generarse los siguientes residuos:

- a) 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.
- b) Los residuos de industrias extractivas regulados por la Directiva 2006/21/CE, de 15 de marzo.
- c) Los lodos de dragado no peligrosos reubicados en el interior de las aguas superficiales derivados de las actividades de gestión de las aguas y de las vías navegables, de prevención de las inundaciones o de mitigación de los efectos de las inundaciones o las sequías, reguladas por el Texto Refundido de la Ley de Aguas, por la Ley 48/2003, de 26 de noviembre, de régimen económico y de prestación de servicios de los puertos de interés general, y por los tratados internacionales de los que España sea parte.

A aquellos residuos que se generen en la presente obra y estén regulados por legislación específica sobre residuos, cuando estén mezclados con otros residuos de construcción y demolición, les será de aplicación el Real Decreto 105/2008 en los aspectos no contemplados en la legislación específica.

Proyecto IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO
Situación PABELLÓN FRANCISCO BLANCA AV SAN SEVERIANO SN
Promoto IMD EXCMO AYTO DE CÁDIZ

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

- Artículo 45 de la Constitución Española.

G GESTIÓN DE RESIDUOS

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

Plan nacional de residuos de construcción y demolición 2001-2006

Resolución de 14 de junio de 2001, de la Secretaría General de Medio Ambiente.

B.O.E.: 12 de julio de 2001

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

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

B.O.E.: 29 de enero de 2002

Proyecto IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO
Situación PABELLÓN FRANCISCO BLANCA AV SAN SEVERIANO SN
Promoto IMD EXCMO AYTO DE CÁDIZ

Modificado por:

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

Modificado 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

Plan nacional integrado de residuos para el período 2008-2015

Resolución de 20 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático.

B.O.E.: 26 de febrero de 2009

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

Decreto por el que se regula la utilización de residuos inertes adecuados en obras de restauración, acondicionamiento y relleno, o con fines de construcción

Decreto 200/2004, de 1 de octubre, del Consell de la Generalitat.

D.O.G.V.: 11 de octubre de 2004

Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana 2010

Dirección General para el Cambio Climático.

GC GESTIÓN DE RESIDUOS | TRATAMIENTOS PREVIOS DE LOS RESIDUOS

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y Lista europea de residuos

Proyecto IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO
Situación PABELLÓN FRANCISCO BLANCA AV SAN SEVERIANO SN
Promoto IMD EXCMO AYTO DE CÁDIZ

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

B.O.E.: 19 de febrero de 2002

Corrección de errores:

Corrección de errores de la Orden MAM 304/2002, de 8 de febrero

B.O.E.: 12 de marzo de 2002

Proyecto IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO
Situación PABELLÓN FRANCISCO BLANCA AV SAN SEVERIANO SN
Promoto IMD EXCMO AYTO DE CÁDIZ

4.- IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN GENERADOS EN LA OBRA, CODIFICADOS SEGÚN LA ORDEN MAM/304/2002.

Todos los posibles residuos generados en la obra de demolición se han codificado atendiendo a la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos, según la Lista Europea de Residuos (LER) aprobada por la Decisión 2005/532/CE, dando lugar a los siguientes grupos:

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

El Real Decreto 105/2008 (artículo 3.1.a), considera como excepción de ser consideradas como 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 Ministerial MAM/304/2002
RCD de Nivel I
1 Tierras y pétreos de la excavación
RCD de Nivel II
RCD de naturaleza no pétreo
1 Asfalto
2 Madera
3 Metales (incluidas sus aleaciones)
4 Papel y cartón
5 Plástico
6 Vidrio
7 Yeso
8 Basuras
RCD de naturaleza pétreo
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

Proyecto IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO
Situación PABELLÓN FRANCISCO BLANCA AV SAN SEVERIANO SN
Promoto IMD EXCMO AYTO DE CÁDIZ

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,

Material según Orden Ministerial MAM/304/2002	Código LER	Densidad aparente (t/m ³)	Peso (t)	Volumen (m ³)
RCD de Nivel II				
RCD de naturaleza no pétreo				
1 Madera				
Madera.	17 02 01	1,10	0,055	0,050
2 Papel y cartón				
Envases de papel y cartón.	15 01 01	0,75	0,132	0,176
3 Plástico				
Plástico.	17 02 03	0,60	0,045	0,075
4 Basuras				
Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17	17 06 04	0,60	0,022	0,037
RCD de naturaleza pétreo				
1 Arena, grava y otros áridos				
Residuos de arena y arcillas.	01 04 09	1,60	0,099	0,062
2 Hormigón				
Hormigón (hormigones, morteros y	17 01 01	1,50	0,917	0,611
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos				
Ladrillos.	17 01 02	1,25	0,286	0,229

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.

Material según Orden Ministerial MAM/304/2002	Peso (t)	Volumen (m ³)
RCD de Nivel II		
RCD de naturaleza no pétreo		
1 Asfalto	0,000	0,000
2 Madera	0,055	0,050
3 Metales (incluidas sus aleaciones)	0,000	0,000
4 Papel y cartón	0,132	0,176
5 Plástico	0,045	0,075
6 Vidrio	0,000	0,000
7 Yeso	0,000	0,000
8 Basuras	0,022	0,037
RCD de naturaleza pétreo		

Proyecto IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO
Situación PABELLÓN FRANCISCO BLANCA AV SAN SEVERIANO SN
Promoto IMD EXCMO AYTO DE CÁDIZ

1 Arena, grava y otros áridos	0,099	0,062
2 Hormigón	0,917	0,611
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	0,286	0,229
4 Piedra	0,000	0,000

Los resultados se resumen en la siguiente tabla:

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

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.

Proyecto IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO
Situación PABELLÓN FRANCISCO BLANCA AV SAN SEVERIANO SN
Promoto IMD EXCMO AYTO DE CÁDIZ

- 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:

Proyecto IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO
Situación PABELLÓN FRANCISCO BLANCA AV SAN SEVERIANO SN
Promoto IMD EXCMO AYTO DE CÁDIZ

Material según Orden Ministerial MAM/304/2002	Código LER	Tratamiento	Destino	Peso (t)	Volumen (m ³)
RCD de Nivel II					
RCD de naturaleza no pétreo					
1 Madera					
Madera.	17 02 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,055	0,050
2 Papel y cartón					
Envases de papel y cartón.	15 01 01	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,132	0,176
3 Plástico					
Plástico.	17 02 03	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,045	0,075
4 Basuras					
Materiales de aislamiento distintos de los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06	17 06 04	Reciclado	Gestor autorizado RNPs	0,022	0,037
RCD de naturaleza pétreo					
1 Arena, grava y otros áridos					
Residuos de arena y arcillas.	01 04 09	Reciclado	Planta reciclaje RCD	0,099	0,062
2 Hormigón					
Hormigón (hormigones, morteros y prefabricados).	17 01 01	Reciclado / Vertedero	Planta reciclaje RCD	0,917	0,611
3 Ladrillos, tejas y materiales cerámicos					
Ladrillos.	17 01 02	Reciclado	Planta reciclaje RCD	0,286	0,229
<i>Notas:</i> RCD: Residuos de construcción y demolición RSU: Residuos sólidos urbanos RNPs: Residuos no peligrosos RPS: Residuos peligrosos					

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.

Proyecto IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO
Situación PABELLÓN FRANCISCO BLANCA AV SAN SEVERIANO SN
Promoto IMD EXCMO AYTO DE CÁDIZ

TIPO DE RESIDUO	TOTAL RESIDUO OBRA (t)	UMBRAL SEGÚN NORMA (t)	SEPARACIÓN "IN SITU"
Hormigón	0,917	80,00	NO OBLIGATORIA
Ladrillos, tejas y materiales cerámicos	0,286	40,00	NO OBLIGATORIA
Metales (incluidas sus aleaciones)	0,000	2,00	NO OBLIGATORIA
Madera	0,055	1,00	NO OBLIGATORIA
Vidrio	0,000	1,00	NO OBLIGATORIA
Plástico	0,045	0,50	NO OBLIGATORIA
Papel y cartón	0,132	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, la obligación recogida en el artículo 5. "Obligaciones del poseedor de residuos de construcción y demolición" del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero.

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.

Proyecto IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO
Situación PABELLÓN FRANCISCO BLANCA AV SAN SEVERIANO SN
Promoto IMD EXCMO AYTO DE CÁDIZ

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 el Real Decreto 108/1991, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (artículo 7.), así como la legislación laboral de aplicación. Para determinar la condición de residuos peligrosos o no peligrosos, se seguirá el proceso indicado en la Orden MAM/304/2002, Anexo II. Lista de Residuos. Punto 6.

Proyecto IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO
Situación PABELLÓN FRANCISCO BLANCA AV SAN SEVERIANO SN
Promoto IMD EXCMO AYTO DE CÁDIZ

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.

Código	Subcapítulo	TOTAL (€)
GRA	TRANSPORTE DE RESIDUOS INERTES	220,75
	TOTAL	220,75



NORMATIVA TÉCNICA DE APLICACIÓN

1 AISLAMIENTO ACÚSTICO

- 1.1. DOCUMENTO BÁSICO DB HR. HABITABILIDAD. RUIDO
- 1.2. - Se complementa con la normativa medioambiental: "17-MEDIO AMBIENTE"
- 1.3. - Ver apartado "21-Código técnico de la edificación"

2 BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

- 2.1. INTEGRACIÓN SOCIAL DE LOS MINUSVÁLIDOS.
 - 2.2. B.O.E. 103; 30.04.82 Ley 13/1982, de 7 de abril, de la Presidencia del Gobierno; art. del 54º al 61º.
- 2.3. NORMAS SOBRE SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN LAS EDIFICACIONES PERTENECIENTES A LOS SERVICIOS COMUNES DE LA SEGURIDAD SOCIAL DEPENDIENTES DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS SOCIALES.
 - 2.4. B.O.E. 259; 28.10.76 Resolución de la Dirección General de Servicios Sociales de la Seguridad Social, del Mº de Trabajo.
- 2.5. RESERVA Y SITUACIÓN DE LAS VIVIENDAS DE PROTECCIÓN OFICIAL DESTINADAS A MINUSVÁLIDOS.
 - 2.6. B.O.E. 51; 28.02.80 Real Decreto 355/1980, de 25 de enero, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.
 - 2.7. B.O.E. 67; 18.03.80 Se desarrolla el art. 2 por orden de 3 de marzo de 1980.
 - 2.8. B.O.E. 49; 23.02.81 Se dicta de conformidad sobre distribución de viviendas reservadas a minusválidos según R.D. 248/1981.
- 2.9. DOCUMENTO BÁSICO DB SUA-9. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD. ACCESIBILIDAD.
 - 2.10. - Ver apartado "21-Código técnico de la edificación"
- 2.11. PROGRAMAS DE NECESIDADES PARA LA REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y ADAPTACIÓN DE CENTROS DE EDUCACIÓN ESPECIAL.
 - 2.12. B.O.E. 82; 06.04.81 Orden de 26 de marzo de 1981, del Mº de Educación y Ciencia; art. 6º.
- 2.13. MODIFICACIÓN DE LA LEY DE PROPIEDAD HORIZONTAL, PARA FACILITAR LA ADOPCIÓN DE ACUERDOS QUE TENGAN POR FINALIDAD LA ADECUADA HABITABILIDAD DE MINUSVÁLIDOS EN EL EDIFICIO DE SU VIVIENDA.
 - 2.14. B.O.E. 149; 22.06.90 Ley 3/1990, de 21 de junio, de la Jefatura del Estado.
- 2.15. REGLAMENTO QUE REGULA LAS NORMAS PARA LA ACCESIBILIDAD EN LAS INFRAESTRUCTURAS, EL URBANISMO, LA EDIFICACIÓN Y EL TRANSPORTE EN ANDALUCÍA.
 - 2.16. B.O.J.A. 140; 21.07.09 Decreto 293/2009 de 7 de julio de la Consejería de la Presidencia.
 - 2.17. B.O.J.A. 219; 10.11.09 Corrección de errores
- 2.18. SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN LOS EDIFICIOS ESCOLARES PÚBLICOS.
 - 2.19. B.O.J.A. 5; 21.01.86 Resolución de 30 de diciembre de 1985, de la Dirección General de Construcciones y Equipamiento Escolar.
 - 2.20. B.O.J.A. 9; 01.02.86 Corrección de errores.
- 2.21. I PLAN DE ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN LOS EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA Y DE SUS EMPRESAS PÚBLICAS.
 - 2.22. B.O.J.A. 14; 02.02.99 Acuerdo de 29 de diciembre de 1998 del Consejo de Gobierno
- 2.23. ATENCIÓN A LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN ANDALUCÍA
 - 2.24. B.O.J.A. 45; 17.04.99 Ley 1/1999, de 31 de marzo, de la Presidencia de la Junta de Andalucía.
- 2.25. CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD PARA EL ACCESO Y UTILIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS Y EDIFICACIONES.
 - 2.26. -Ver Disposición Final Quinta.
 - 2.27. B.O.E. 113; 11.05.07 Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, del Mº de la Presidencia.
 - 2.28. B.O.E. 61; 11.03.10 Modificación de las disposiciones finales 3, 4 y 5 por R.D. 173/2010, de 19 de febrero
 - 2.29. B.O.E. 61; 11.03.10 Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, donde se aprueba el documento técnico de accesibilidad y utilización de espacios públicos urbanizados.



- 2.30. CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN PARA EL ACCESO Y UTILIZACIÓN DE LOS MODOS DE TRANSPORTE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD.
- 2.31. B.O.E. 290; 04.12.07 *Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre, del Mº de la Presidencia.*
- 2.32. B.O.E. 66; 04.03.08 *Corrección de errores.*

3 CASILLEROS POSTALES

- 3.1. REGLAMENTO POR EL QUE SE REGULA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS POSTALES.
- 3.2. B.O.E. 306; 23.12.71 *Resolución de 7 de diciembre de 1971, de la dirección general de correos y telecomunicación, por la que se dictan normas para la instalación de casilleros postales domiciliarios en localidades de más de 20.000 habitantes*
- 3.3. B.O.E. 313; 31.12.99 *Real Decreto 1829/1999, de 3 de diciembre, del Mº de Fomento, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regula la prestación de servicios postales,*
- 3.4. B.O.E. 36; 11.02.00 *Corrección de errores del R.D. 1829/1999.*
- 3.5. B.O.E. 280; 23.11.06 *Se deroga el art. 23, por R.D. 1298/2006, de 10 de noviembre*
- 3.6. B.O.E. 111; 09.05.07 *Modificación de los artículos 37, 45 y 47. Real Decreto 503/2007, de 2 de abril, del Mº de Fomento.*

4 CONGLOMERANTES

- 4.1. INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS. (RC-08).
- 4.2. B.O.E. 148; 19.06.08 *Real Decreto 956/2008, de 6 de junio, del Mº de la Presidencia.*
- 4.3. B.O.E. 220; 11.09.08 *Corrección de errores.*
- 4.4. DECLARACIÓN DE LA OBLIGATORIEDAD DE HOMOLOGACIÓN DE LOS CEMENTOS PARA LA FABRICACIÓN DE HORMIGONES Y MORTEROS PARA TODO TIPO DE OBRAS Y PRODUCTOS PREFABRICADOS.
- 4.5. B.O.E. 265; 04.11.88 *Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, del Mº de Industria y Energía.*
- 4.6. B.O.E. 155; 30.06.89 *Modificación.*
- 4.7. B.O.E. 312; 29.12.89 *Modificación.*
- 4.8. B.O.E. 158; 03.07.90 *Modificación del plazo de entrada en vigor.*
- 4.9. B.O.E. 36; 11.02.92 *Modificación.*
- 4.10. B.O.E. 125; 26.05.97 *Modificación.*
- 4.11. B.O.E. 298; 14.12.06 *Modificación (Orden PRE/3796/2006).*
- 4.12. B.O.E. 32; 06.02.07 *Corrección de errores.*
- 4.13. CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD A NORMAS COMO ALTERNATIVA DE LA HOMOLOGACIÓN DE LOS CEMENTOS PARA LA FABRICACIÓN DE HORMIGONES Y MORTEROS PARA TODO TIPO DE OBRAS Y PRODUCTOS PREFABRICADOS.
- 4.14. B.O.E. 21; 25.01.89 *Orden de 17 de enero de 1989, del Mº de Industria y Energía.*
- 4.15. PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA OBRAS DE CARRETERAS Y PUENTES, RELATIVOS A FIRMES Y PAVIMENTOS.
- 4.16. B.O.E. 83; 06.04.04 *Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.*
- 4.17. B.O.E. 126; 25.05.04 *Corrección de errores*

5 ENERGÍA

- 5.1. FOMENTO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES Y DEL AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA DE ANDALUCÍA.
- 5.2. B.O.J.A. 70; 10.04.07 *Ley 2/2007, de 27 de marzo, de Presidencia.*
- 5.3. B.O.J.A. 250; 24.12.09 *Se modifica el art. 29 por Decreto Ley 3/2009 de 22 de diciembre*
- 5.4. CONSERVACIÓN DE ENERGÍA.
- 5.5. - La Ley 40/1994, de 30 de diciembre, de ordenación del Sistema Eléctrico Nacional deroga a la presente Ley en lo que se oponga a lo dispuesto en aquella (Dispº Derogatoria única. 1).
- 5.6. B.O.E. 23; 27.01.81 *Ley 82/1980, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado.*
- 5.7. B.O.E. 99; 25.04.81 *Se desarrolla el artículo 13, por orden de 9 de abril de 1981*
- 5.8. B.O.E. 108; 06.05.82 *Se desarrolla por R.D. 872/1982, de 5 de marzo.*
- 5.9. B.O.E. 111; 10.05.82 *Se desarrolla el capítulo II, por R.D. 907/1982, de 23 de abril*
- 5.10. B.O.E. 313; 31.12.94 *Se desarrolla el capítulo II del título I por R.D. 2366/1994, de 9 de diciembre*



- 5.11. DOCUMENTO BÁSICO DB HE 1. HABITABILIDAD. ENERGÍA. LIMITACIÓN DE DEMANDA ENERGÉTICA.
5.12. - Ver apartado "21-Código técnico de la edificación"
- 5.13. NORMAS SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LAS ESPUMAS DE UREA-FORMOL USADAS COMO AISLANTES EN LA EDIFICACIÓN.
- 5.14. B.O.E. 113; 11.05.84 Orden de 8 de mayo, de la Presidencia del Gobierno.
5.15. B.O.E. 222; 16.09.87 Anulación la 6ª Disposición por sentencia del TS de 9 de marzo de 1987
- 5.16. B.O.E. 53; 03.03.89 Modificación de la disposición sexta por Orden de 28 de febrero de 1989
- 5.17. ESPECIFICACIONES DE LAS EXIGENCIAS TÉCNICAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS SISTEMAS SOLARES PARA AGUA CALIENTE Y CLIMATIZACIÓN.
- 5.18. B.O.E. 99; 25.04.81 Orden de 9 de abril de 1981, del Mº de Industria y Energía.
5.19. B.O.E. 55; 05.03.82 Prórroga de plazo.
- 5.20. HOMOLOGACIÓN DE LOS PANELES SOLARES.
- 5.21. B.O.E. 114; 12.05.80 Real Decreto 891/1980, de 14 de abril, del Mº de Industria y Energía.
5.22. B.O.E. 263; 03.11.81 Se derogan los arts. 3, 4, 5, 6 y 7 por R.D. 2584/1981 de 18 de septiembre
5.23. B.O.E. 198; 18.08.80 Se aprueban las normas e instrucciones técnicas complementarias por Orden de 28 de julio de 1980, del Mº de Industria y Energía.
5.24. B.O.E. 23; 26.01.07 Se sustituye el anejo por Orden ITC/71/2007 de 22 de enero, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.
5.25. B.O.E. 239; 03.10.08 Se modifica la disposición transitoria 2ª por Orden ITC/2761/2008 de 26 de septiembre
- 5.26. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE DISEÑO Y MONTAJE DE INSTALACIONES SOLARES TÉRMICAS PARA LA PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE.
- 5.27. B.O.J.A. 29; 23.04.91 Orden de 30 de marzo, de la Cª de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía.
5.28. B.O.J.A. 36; 17.05.91 Corrección de errores.
- 5.29. PROCEDIMIENTO BÁSICO PARA LA CERTIFICACIÓN DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN.
- 5.30. B.O.E. 27; 31.01.07 Real Decreto 47/2007, de 19 de enero, del Mº de la Presidencia.
5.31. B.O.E. 271; 27.11.07 Corrección de errores.
5.32. B.O.J.A. 145; 22.07.08 Orden de 25 de junio de 2008, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa, por la que se crea el Registro Electrónico de Certificados de eficiencia energética de edificios de nueva construcción.
- 5.33. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAS INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS ANDALUZAS.
- 5.34. B.O.J.A. 80; 24.04.07 Orden de 26 de marzo de 2007, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.
5.35. B.O.J.A. 98; 18.05.07 Corrección de errores. Orden de 26 de marzo de 2007, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.
- 5.36. PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS DE LAS INSTALACIONES DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA EN ANDALUCÍA.
- 5.37. B.O.J.A. 44; 04.03.08 Decreto 50/2008, de 19 de febrero, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.

6 ESTRUCTURAS. ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

- 6.1. DOCUMENTO BÁSICO DB SE AE. SEGURIDAD ESTRUCTURAL. ACCIONES DE LA EDIFICACIÓN.
6.2. - Ver apartado "21-Código técnico de la edificación"
- 6.3. NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE: PARTE GENERAL Y EDIFICACIÓN (NCSE-02).
- 6.4. B.O.E. 244; 11.10.02 Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre, del Mº de Fomento.

7 ESTRUCTURAS. ACERO

- 7.1. DOCUMENTO BÁSICO DB SE-A SEGURIDAD ESTRUCTURAL. ACERO.
7.2. *Ver apartado "21-Código técnico de la edificación"
- 7.3. RECUBRIMIENTOS GALVANIZADOS EN CALIENTE SOBRE PRODUCTOS, PIEZAS Y ARTÍCULOS DIVERSOS CONSTRUIDOS O FABRICADOS CON ACERO U OTROS MATERIALES FÉRREOS.
- 7.4. B.O.E. 3; 03.01.86 Real Decreto 2531/1985, de 18 de diciembre, del Mº de Industria y Energía.
7.5. B.O.E. 24; 28.01.99 Modificación del anexo por Orden de 13 de enero de 1999



- 7.6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS TUBOS DE ACERO INOXIDABLE SOLDADOS LONGITUDINALMENTE.
7.7. B.O.E. 12; 14.01.86 Real Decreto 2605/1985, de 20 de noviembre, del Mº de Industria y Energía.
7.8. B.O.E. 38; 13.02.86 Corrección de errores.

8 ESTRUCTURAS. FORJADOS

- 8.1. INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE).
8.2. B.O.E. 203; 22.08.08 Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, del Mº de Presidencia.
8.3. B.O.E. 309; 24.12.08 Corrección de errores.
- 8.4. FABRICACIÓN Y EMPLEO DE ELEMENTOS RESISTENTES PARA PISOS Y CUBIERTAS.
8.5. B.O.E. 190; 08.08.80 Real Decreto 1630/1980, de 18 de julio, de la Presidencia del Gobierno.
8.6. B.O.E. 301; 16.12.89 Modificación de los modelos de fichas técnicas.
8.7. B.O.E. 288; 02.12.02 Modificación del artículo 3 y el anexo 1 por Resolución de 6 de noviembre de 2002
- 8.8. ALAMBRES TREFILADOS LISOS Y CORRUGADOS PARA MALLAS ELECTROSOLDADAS Y VIGUETAS SEMI-RESISTENTES DE HORMIGÓN ARMADO PARA LA CONSTRUCCIÓN.
8.9. B.O.E. 51; 28.02.86 Real Decreto 2702/1985, de 18 de diciembre, del Mº de Industria y Energía.

9 ESTRUCTURAS. HORMIGÓN

- 9.1. INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL (EHE).
9.2. B.O.E. 203; 22.08.08 Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, del Mº de Presidencia.
9.3. B.O.E. 309; 24.12.08 Corrección de errores.
- 9.4. ARMADURAS ACTIVAS DE ACERO PARA HORMIGÓN PRETENSADO.
9.5. B.O.E. 305; 21.12.85 Real Decreto 2365/1985, de 20 de noviembre, del Mº de Industria y Energía.
- 9.6. CRITERIOS PARA LA REALIZACIÓN DEL CONTROL DE PRODUCCIÓN DE LOS HORMIGONES FABRICADOS EN CENTRAL.
9.7. B.O.E. 302; 18.12.01 Orden de 21 de noviembre de 2001, del Mº de Ciencia y Tecnología.

10 ESTRUCTURAS. MADERA

- 10.1. DOCUMENTO BÁSICO DB SE-M SEGURIDAD ESTRUCTURAL. MADERA.
10.2. - Ver apartado "21-Código técnico de la edificación"

11 INSTALACIONES. ABASTECIMIENTO DE AGUA SANEAMIENTO Y VERTIDO

- 11.1. DOCUMENTO BÁSICO DB HS 4. HABITABILIDAD SALUBRIDAD. SUMINISTRO DE AGUA.
11.2. Ver apartado "21-Código técnico de la edificación"
- 11.3. DOCUMENTO BÁSICO DB HS 5. HABITABILIDAD SALUBRIDAD. EVACUACIÓN DE AGUAS.
11.4. - Ver apartado "21-Código técnico de la edificación"
- 11.5. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA.
11.6. B.O.E. 236; 02.10.74 Orden de 28 de julio de 1974 del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.
11.7. B.O.E. 155; 30.06.75 Ampliación de la composición de la comisión permanente.
- 11.8. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA TUBERÍAS DE SANEAMIENTO DE POBLACIONES.
11.9. B.O.E. 228; 23.09.86 Orden de 15 de septiembre de 1986 del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.
11.10. B.O.E. 51; 28.02.87 Corrección de errores.
- 11.11. REGLAMENTO DEL SUMINISTRO DOMICILIARIO DE AGUA.
11.12. B.O.J.A. 81; 10.09.91 Decreto 120/1991 de 11 de junio de 1991 de la Consejería de la Presidencia de la Junta de Andalucía.
- 11.13. CONTADORES DE AGUA FRÍA.
11.14. B.O.E. 183; 02.08.06 Real Decreto 889/2006, de 21 de julio del Mº de



- 11.15. B.O.E. 267; 08.11.06 *Industria, Turismo y Comercio. Corrección de errores*
- 11.16. CONTADORES DE AGUA CALIENTE.
- 11.17. B.O.E. 183; 02.08.06 *Real Decreto 889/2006, de 21 de julio del Mº de Industria, Turismo y Comercio.*
- 11.18. B.O.E. 267; 08.11.06 *Corrección de errores*
- 11.19. B.O.E. 84; 07.04.10 *Modificación por R.D. 339/2010, de 19 de marzo*
- 11.20. PROCEDIMIENTO PARA LA INSTALACIÓN, AMPLIACIÓN, TRASLADO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.
- 11.21. B.O.J.A. 118; 20.06.05 *Decreto 59/2005, de 1 de marzo, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.*
- 11.22. B.O.J.A. 118; 20.06.05 *Desarrollo. Orden de 27 de mayo de 2005, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.*
- 11.23. B.O.J.A. 217; 07.11.05 *Orden de 24 de octubre de 2005, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.*
- 11.24. B.O.J.A. 248; 27.12.06 *Instrucción de 9 de octubre de 2006, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.*
- 11.25. B.O.J.A. 209; 23.10.07 *Modificación del Anexo del Decreto 59/2005 y Orden de 27 de mayo de 2005. Orden de 5 de octubre de 2007, e la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.*
- 11.26. CRITERIOS SANITARIOS DE LA CALIDAD DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO
- 11.27. B.O.E. 45; 21.02.03 *Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero del Ministerio de la Presidencia.*
- 11.28. B.O.E. 54; 04.03.03 *Corrección de errores.*

12 INSTALACIONES. APARATOS ELEVADORES

- 12.1. REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES PARA OBRAS.
- 12.2. B.O.E. 246; 11.10.08 *Real Decreto 1644/2008 de 10 de octubre, del Mº de la presidencia.*
- 12.3. B.O.J.A. 50; 29.04.99 *Modificación art. 96. Resolución de 24 de marzo de 1999, de la Dir. Gral. de Industria, Energía y Minas,*
- 12.4. REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y SU MANUTENCIÓN.
- 12.5. - Derogado a partir del 30.06.99 por el Real Decreto 1314/1997, con excepción de sus artículos 10,11,12,13,14,15,19 y 23 (Disposición Derogatoria Única)
- 12.6. B.O.E. 296; 11.12.85 *Real Decreto 2291/1985 de 8 de noviembre del Mº de Industria y Energía.*
- 12.7. REGULACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y SU MANUTENCIÓN EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA ANDALUZA.
- 12.8. B.O.J.A. 106; 25.11.86 *Orden de 14 de noviembre de 1986 de la Consejería de Fomento y Turismo.*
- 12.9. REGULACIÓN DE LAS CONDICIONES QUE DEBEN REUNIR LOS APARATOS ELEVADORES DE PROPULSIÓN HIDRÁULICA.
- 12.10. B.O.E. 190; 09.08.74 *Orden de 30 de julio de 1974, del Ministerio de Industria*
- 12.11. INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA ITC-MIE-AEM 1, REFERENTE A ASCENSORES ELECTROMECAÑICOS.
- 12.12. - Ver Disposición Derogatoria Única del Real Decreto 1314/1997 y Modificación posterior.
- 12.13. B.O.E. 239; 06.10.87 *Orden de 23 de septiembre de 1987 del Mº de Industria y Energía.*
- 12.14. B.O.E. 114; 12.05.88 *Corrección de errores.*
- 12.15. B.O.E. 218; 11.09.91 *Modificación. Orden de 25 de julio de 1991, del Mº de Industria, Comercio y Turismo.*
- 12.16. B.O.E. 223; 17.09.91 *Modificación. Orden de 12 de septiembre de 1991, del Mº de Industria, Comercio y Turismo.*
- 12.17. B.O.E. 245; 12.10.91 *Corrección de errores.*
- 12.18. B.O.E. 117; 15.05.92 *Complemento. Resolución de 27 de abril de 1992, del Mº de Industria, Comercio y Turismo.*
- 12.19. B.O.E. 196; 14.08.96 *Modificación. Resolución de 24 de julio de 1996, del Mº de Industria y Energía.*
- 12.20. B.O.E. 97; 23.04.97 *Modificación sobre instalaciones de ascensores sin cuarto de máquinas. Resolución de 3 de abril de 1997, del Mº de Industria y Energía*
- 12.21. B.O.E. 123; 23.05.97 *Corrección de errores.*
- 12.22. INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA ITC-MIE-AEM 2, REFERENTE A GRÚAS TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.
- 12.23. B.O.E. 170; 17.07.03 *Real Decreto 836/2003, de 27 de junio del Mº de Ciencia y Tecnología.*
- 12.24. B.O.E. 20; 23.01.04 *Corrección de errores.*
- 12.25. B.O.E. 125; 22.05.10 *Modificación de la ITC MIE-AEM-2, por R.D. 560/2010, de 7 de mayo*



12.26.	<u>B.O.E.</u>	<u>149; 19.06.10</u>	<i>Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo</i>
12.27.	<u>B.O.E.</u>	<u>207; 26.08.10</u>	<i>Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo</i>
12.28.	INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA ITC-MIE-AEM 3, REFERENTE A CARRETIILLAS AUTOMOTORAS DE MANUTENCIÓN.		
12.29.	<u>B.O.E.</u>	<u>137; 09.06.89</u>	<i>Orden de 26 de mayo 1989, del Mº de Industria y Energía.</i>
12.30.	INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA ITC-MIE-AEM 4, REFERENTE A GRÚAS MÓVILES AUTOPROPULSADAS.		
12.31.	<u>B.O.E.</u>	<u>170; 17.07.03</u>	<i>Real Decreto 837/2003, de 27 de junio del Mº de Ciencia y Tecnología.</i>
12.32.	<u>B.O.E.</u>	<u>125; 22.05.10</u>	<i>Modificación de la ITC MIE-AEM-4, por R.D. 560/2010, de 7 de mayo</i>
12.33.	<u>B.O.E.</u>	<u>149; 19.06.10</u>	<i>Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo</i>
12.34.	<u>B.O.E.</u>	<u>207; 26.08.10</u>	<i>Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo</i>
12.35.	RESERVA Y SITUACIÓN DE LAS VIVIENDAS DE PROTECCIÓN OFICIAL DESTINADAS A MINUSVÁLIDOS.		
12.36.	<u>B.O.E.</u>	<u>51; 28.02.80</u>	<i>Real Decreto 355/1980 25 de enero, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo; art.2º</i>
12.37.	CARACTERÍSTICAS DE LOS ACCESOS, APARATOS ELEVADORES Y CONDICIONES INTERIORES DE LAS VIVIENDAS PARA MINUSVÁLIDOS PROYECTADAS EN INMUEBLES DE PROTECCIÓN OFICIAL.		
12.38.	<u>B.O.E.</u>	<u>67; 18.03.80</u>	<i>*Orden de 3 de marzo de 1980 del Mº de Obras Públicas y Urbanismo; art. 1º, apdo. B.</i>
12.39.	*Queda derogado por el CTE DB SUA, desde fecha 12.09.2010, según R.D.173/2010, de 19 de febrero		
12.40.	DISPOSICIÓN DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO 95/16/CE, SOBRE ASCENSORES.		
12.41.	<u>B.O.E.</u>	<u>234; 30.09.97</u>	<i>Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, del Mº de Industria y Energía.</i>
12.42.	<u>B.O.E.</u>	<u>179; 28.07.98</u>	<i>Corrección de errores.</i>
12.43.	<u>B.O.E.</u>	<u>70; 04.02.05</u>	<i>Modificación de la disposición adicional primera por R.D. 57/2005, de 21 de enero.</i>
12.44.	<u>B.O.E.</u>	<u>246; 11.10.08</u>	<i>Modificación de los arts. 1.3, 2.1 y el Anexo 1.1.2, por R.D. 1644/2008 de 10 de octubre.</i>
12.45.			
12.46.	AUTORIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE ASCENSORES CON MÁQUINAS EN FOSO.		
12.47.	<u>B.O.E.</u>	<u>230; 25.09.98</u>	<i>Resolución de 10 de septiembre de 1998, del Mº de Industria y Energía (Reglamento apartado 4.2)</i>
12.48.	REGULACIÓN DE LA OBLIGATORIEDAD DE INSTALACIÓN DE PUERTAS DE CABINA, ASÍ COMO DE OTROS DISPOSITIVOS COMPLEMENTARIOS DE SEGURIDAD EN LOS ASCENSORES EXISTENTES		
12.49.	<u>B.O.J.A.</u>	<u>121; 24.10.98</u>	<i>Decreto 178/1998, de 16 de septiembre, de la Cº de Trabajo e Industria.</i>
12.50.	<u>B.O.J.A.</u>	<u>59; 20.05.00</u>	<i>Modificación. Decreto 274/1998, de 15 de diciembre, de la Cº de Trabajo e Industria.</i>
12.51.	<u>B.O.J.A.</u>	<u>108; 18.09.01</u>	<i>Modificación. Decreto 180/2001, de 24 de junio de la Cº de Desarrollo y Empleo.</i>
12.52.	<u>B.O.J.A.</u>	<u>141; 20.07.04</u>	<i>Modificación. Resolución de 26 de mayo de 2004, de la Dº General de Industria, Energía y Minas.</i>
12.53.	CONCESIÓN DE AYUDAS PARA LA RENOVACIÓN Y MEJORA DE LOS ASCENSORES EN SUS CONDICIONES DE SEGURIDAD		
12.54.	<u>B.O.J.A.</u>	<u>16; 06.02.99</u>	<i>Orden de 29 de diciembre de 1998, de la Cº de Trabajo e Industria.</i>
12.55.	<u>B.O.J.A.</u>	<u>41; 08.04.99</u>	<i>Corrección de errores.</i>
12.56.	PROCEDIMIENTO PARA LA INSTALACIÓN, AMPLIACIÓN, TRASLADO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.		
12.57.	<u>B.O.J.A.</u>	<u>118; 20.06.05</u>	<i>Decreto 59/2005, de 1 de marzo, de la Cº de Innovación, Ciencia y Empresa.</i>
12.58.	<u>B.O.J.A.</u>	<u>118; 20.06.05</u>	<i>Desarrollo. Orden de 27 de mayo de 2005, de la Cº de Innovación, Ciencia y Empresa.</i>
12.59.	<u>B.O.J.A.</u>	<u>217; 07.11.05</u>	<i>Orden de 24 de octubre de 2005, de la Cº de Innovación, Ciencia y Empresa.</i>
12.60.	<u>B.O.J.A.</u>	<u>248; 27.12.06</u>	<i>Instrucción de 9 de octubre de 2006, de la Cº de Innovación, Ciencia y Empresa.</i>
12.61.	<u>B.O.J.A.</u>	<u>209; 23.10.07</u>	<i>Modificación del Anexo del Decreto 59/2005 y Orden de 27 de mayo de 2005. Orden de 5 de octubre de 2007, de la Cº de Innovación, Ciencia y Empresa.</i>
12.62.	DISPOSICIONES DE APLICACIÓN A LA DIRECTIVA DEL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS 84/528/CEE SOBRE APARATOS ELEVADORES DE MANEJO MECÁNICO.		
12.63.	<u>B.O.E.</u>	<u>121; 20.05.88</u>	<i>Real Decreto 474/1988, de 20 de mayo, del Mº de Industria y Energía.</i>



13 INSTALACIONES. AUDIOVISUALES (Ver 16. INSTALACIONES ESPECIALES)

- 13.1. INSTALACIÓN DE INMUEBLES DE SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE LA SEÑAL DE TELEVISIÓN POR CABLE.
13.2. B.O.E. 116; 15.05.74 Decreto 1306/1974, de 2 de mayo, de la Presidencia del Gobierno.
- 13.3. REGULACIÓN DEL DERECHO A INSTALAR EN EL EXTERIOR DE LOS INMUEBLES LAS ANTENAS DE LAS ESTACIONES RADIOELÉCTRICAS DE AFICIONADOS.
13.4. B.O.E. 283; 26.11.83 Ley 19/1983, de 16 de noviembre, de la Jefatura del Estado.
- 13.5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PUNTO DE TERMINACIÓN DE RED DE LA RED TELEFÓNICA CONMUTADA Y LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE CONEXIÓN DE LAS INSTALACIONES PRIVADAS DE ABONADO.
13.6. B.O.E. 305; 22.12.94 Real Decreto 2304/1994, de 2 de diciembre, del Mº de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente.
- 13.7. LEY GENERAL DE LA COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL
13.8. B.O.E. 79; 01.04.10 Ley 7/2010, de 31 de marzo de la Jefatura del Estado

14 INSTALACIONES. CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN, A.C.S.

- 14.1. REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS (RITE) Y SUS INSTALACIONES TÉCNICAS (IT).
14.2. B.O.E. 207; 29.08.07 Real Decreto 1027/2007, de 20 de Julio, del Mº de la Presidencia.
14.3. B.O.E. 51; 28.02.08 Corrección de errores.
14.4. B.O.E. 298; 11.12.09 Modificación de la parte II del anexo por R.D. 1826/2009.
14.5. B.O.E. 38; 12.02.10 Corrección de errores del R.D. 1826/2009.
14.6. B.O.E. 67; 18.03.10 Modificación del capítulo VIII, arts. 17, 19, 20 a 26, 28, 34 a 42, por R.D. 249/2010
14.7. B.O.E. 98; 23.04.10 Corrección de errores del R.D. 249/2010.
14.8. B.O.E. 127; 25.05.10 Corrección de errores del R.D. 1826/2009.
- 14.9. REGLAMENTO DE SEGURIDAD PARA PLANTAS E INSTALACIONES FRIGORÍFICAS.
14.10. B.O.E. 291; 06.12.77 Real Decreto 3099/1977, de 8 de septiembre, del Mº de Industria y Energía.
14.11. B.O.E. 9; 11.01.78 Corrección de errores.
14.12. B.O.E. 57; 07.03.79 Modificación arts. 3º, 28º, 29º, 30º, 31º y Disp. Adicional 3ª. (Real Decreto 394/1979 de 2 de febrero, del Mº de Industria y Energía).
14.13. B.O.E. 101; 28.04.81 Modificación arts. 28º, 29º y 30º. (Real Decreto 754/1981, de 13 de marzo, del Mº de Industria y Energía.)
14.14. B.O.E. 125; 22.05.10 Modificación de los arts. 26, 27. Sustitución de lo indicado, Se añaden las disposiciones adicionales 6 a 9 por R.D. 560/2010, de 7 de mayo.
14.15. B.O.E. 149; 19.06.10 Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo
14.16. B.O.E. 207; 26.08.10 Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo
- 14.17. INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS MI-IF CON ARREGLO A LO DISPUESTO EN EL REGLAMENTO DE SEGURIDAD PARA PLANTAS E INSTALACIONES FRIGORÍFICAS.
14.18. B.O.E. 29; 03.02.78 Orden de 24 de enero de 1978, del Mº de Industria y Energía.
14.19. B.O.E. 49; 27.02.78 Corrección de errores.
14.20. B.O.E. 141; 14.06.78 Corrección de errores.
14.21. B.O.E. 112; 10.05.79 Modificación MI-IF 007 y 014.
14.22. B.O.E. 178; 26.07.79 Modificación MI-IF 013 y 014.
14.23. B.O.E. 251; 18.10.80 Modificación MI-IF 013 y 014.
14.24. B.O.E. 180; 29.07.83 Modificación de determinados puntos de las instrucciones técnicas complementarias por orden de 21 de junio de 1983
14.25. B.O.E. 291; 05.12.87 Modificación MI-IF 004.
14.26. B.O.E. 276; 17.11.92 Modificación MI-IF 005.
14.27. B.O.E. 288; 02.12.94 Modificación MI-IF 002, 004, 009 y 010.
14.28. B.O.E. 114; 10.05.96 Modificación MI-IF 002, 004, 008, 009 y 010.
14.29. B.O.E. 60; 11.03.97 Modificación TABLA I MI-IF 004.
14.30. B.O.E. 10; 12.01.99 Modificación MI-IF 002, MI-IF 004 y MI-IF 009.
14.31. B.O.E. 293; 07.12.01 Modificación MI-IF 002, 004, 009 (Orden de 29 de noviembre de 2001, del Mº de Ciencia y Tecnología.)
14.32. B.O.E. 301; 17.12.02 Modificación MI-IF 002, 004, 009 (Orden de CTE/3190/2002 de 11 de septiembre de 2002.
- 14.33. ESPECIFICACIONES DE LAS EXIGENCIAS TÉCNICAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS SISTEMAS SOLARES PARA AGUA CALIENTE Y CLIMATIZACIÓN.
14.34. B.O.E. 99; 25.04.81 Orden de 9 de abril de 1981, del Mº de Industria y Energía.
14.35. B.O.E. 55; 05.03.82 Corrección de errores y Prórroga de plazo.



- 14.36. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE DISEÑO Y MONTAJE DE INSTALACIONES SOLARES TÉRMICAS PARA LA PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE.
- 14.37. B.O.J.A. 29; 23.04.91 Orden de 30 de marzo, de la Cª de Economía y Hacienda de la Junta de Andalucía.
- 14.38. B.O.J.A. 36; 17.05.91 Corrección de errores.
- 14.39. REGLAMENTO DE REDES Y ACOMETIDAS DE COMBUSTIBLES GASEOSOS E INSTRUCCIONES "MIG".
- 14.40. - Derogado por el R.D. 919/2006, en las condiciones establecidas en la disposición derogatoria única (apdo. 1) del mencionado R.D.
- 14.41. B.O.E. 292; 06.12.74 Orden de 18 de noviembre de 1974 del Ministerio de Industria
- 14.42. B.O.E. 39; 14.02.75 Corrección de errores.
- 14.43. B.O.E. 267; 08.11.83 Modificación de los puntos 5.1 y 6.1. (Orden de 26 de octubre de 1983).
- 14.44. B.O.E. 175; 23.07.84 Corrección de errores.
- 14.45. B.O.E. 175; 23.07.84 Modificación de los puntos 5.1, 5.2, 5.5 y 6.2. del Reglamento. Orden de 6 de julio de 1984.
- 14.46. B.O.E. 68; 21.03.94 Modificación del apartado 3.2.1. de la ITC- MIG 5.1. Orden de 9 de marzo de 1994.
- 14.47. B.O.E. 139; 11.06.98 Modificación de la ITC- MIG-R 7.1. y ITC-MIG-R 7.2. del Reglamento. Orden de 29 de mayo de 1998.
- 14.48. DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS 90/936/CEE SOBRE APARATOS DE GAS.
- 14.49. B.O.E. 292; 05.12.92 Real Decreto 1428/1992, de 27 de noviembre, del Mª de Industria, Turismo y Comercio.
- 14.50. B.O.E. 20; 23.01.93 Corrección de errores.
- 14.51. B.O.E. 23; 27.01.93 Corrección de errores.
- 14.52. B.O.E. 73; 27.03.95 Modificación de los arts. 2, 7, 8, 9, 10 y Anexo II por R.D. 276/1995 de 24 de febrero.
- 14.53. DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS 90/936/CEE RELATIVA A LOS REQUISITOS DE RENDIMIENTO PARA LAS CALDERAS NUEVAS DE AGUA CALIENTE ALIMENTADAS CON COMBUSTIBLES LÍQUIDOS O GASEOSOS.
- 14.54. B.O.E. 73; 27.03.95 Real Decreto 275/1995, de 24 de febrero, del Mª de Industria, Turismo y Comercio.
- 14.55. B.O.E. 125; 26.05.95 Corrección de errores.
- 14.56. B.O.E. 254; 23.10.07 Se añade un art. 9 y se suprime el art. 5, el punto 2 b) y el anexo IV y V por R.D. 1369/2007 de 19 de octubre.
- 14.57. REGLAMENTO TÉCNICO DE DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLES GASEOSOS Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ICG 01 A 11.
- 14.58. B.O.E. 211; 04.09.06 Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, del Mª de Industria, Turismo y Comercio.
- 14.59. B.O.J.A. 57; 21.03.07 Normas aclaratorias para las tramitaciones. Instrucción de 22 de febrero de 2007, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.
- 14.60. B.O.E. 125; 22.05.10 Modificación de los arts.3, 8, las ITC ICG 05 y 09 por R.D. 560/2010, de 7 de mayo
- 14.61. B.O.E. 149; 19.06.10 Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo
- 14.62. B.O.E. 207; 26.08.10 Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo
- 14.63. INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MI-IP 03: INSTALACIONES PETROLÍFERAS PARA USO PROPIO.
- 14.64. B.O.E. 254; 23.10.97 Real Decreto 1427/1997 de 15 de septiembre del Ministerio de Industria y Energía
- 14.65. B.O.E. 21; 24.01.98 Corrección de errores.
- 14.66. B.O.E. 253; 22.10.99 Modificación de la instrucción MI-IP03. por R.D. 1523/1999, de 1 de octubre
- 14.67. B.O.E. 125; 22.05.10 Modificación de los apartados 3.14, 11, 32 a 35, 37, 39 y el capítulo VIII, por R.D. 560/2010, de 7 de mayo
- 14.68. B.O.E. 149; 19.06.10 Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo
- 14.69. B.O.E. 207; 26.08.10 Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo
- 14.70. PROCEDIMIENTO PARA LA INSTALACIÓN, AMPLIACIÓN, TRASLADO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.
- 14.71. B.O.J.A. 118; 20.06.05 Decreto 59/2005, de 1 de marzo, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.
- 14.72. B.O.J.A. 118; 20.06.05 Desarrollo. Orden de 27 de mayo de 2005, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.
- 14.73. B.O.J.A. 217; 07.11.05 Orden de 24 de octubre de 2005, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.
- 14.74. B.O.J.A. 248; 27.12.06 Instrucción de 9 de octubre de 2006, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.
- 14.75. B.O.J.A. 209; 23.10.07 Modificación del Anexo del Decreto 59/2005 y Orden de 27 de mayo de 2005. Orden de 5 de octubre de 2007, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.
- 14.76. CRITERIOS HIGIÉNICO-SANITARIOS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA LEGIONELA.
- 14.77. B.O.E. 171; 18.07.03 Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, del Mª de Sanidad y Consumo.
- 14.78. B.O.E. 170; 14.07.10 Modificación del art. 13 por R.D. 830/2010, de 25 de



junio.

- 14.79. OBTENCIÓN/CONVALIDACIÓN DEL CARNÉ PROFESIONAL EN INSTALACIONES TÉRMICAS DE EDIFICIOS (RITE-07), REQUISITOS DE ACREDITACIÓN DE ENTIDADES DE FORMACIÓN AUTORIZADAS EN INSTALACIONES TÉRMICAS DE EDIFICIOS Y NORMAS ACLARATORIAS PARA LAS TRAMITACIONES.
- 14.80. B.O.J.A. 89; 06.05.08 Resolución de 9 de abril de 2008, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas,
- 14.81. B.O.J.A. 32; 17.02.09 Modificación apdos. 9º y 10º. (Resolución de 23 de enero de 2009, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas).
- 14.82. DOCUMENTO BÁSICO DB HE 4. HABITABILIDAD ENERGÍA. CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA.
- 14.83. - Ver apartado "21-Código técnico de la edificación"
- 14.84. DOCUMENTO BÁSICO DB HS 3. HABITABILIDAD SALUBRIDAD. CALIDAD DEL AIRE INTERIOR.
- 14.85. - Ver apartado "21-Código técnico de la edificación"

15 INSTALACIONES. ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN

- 15.1. REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN.
- 15.2. B.O.E. 224; 18.09.02 Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Mº de Ciencia y Tecnología.
- 15.3. B.O.J.A. 116; 19.06.03 Instrucción, de 9 de junio, de la Dª General de Industria, Energía y Minas.
- 15.4. B.O.J.A. 8; 14.01.04 Resolución, de 1 de diciembre de 2003, de la Dª General de Industria, Energía y Minas.
- 15.5. B.O.E. 54; 05.04.04 Modificación. Se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03
- 15.6. B.O.J.A. 120; 19.06.07 Orden de 17 de mayo de 2007, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa, por la que se regula el Régimen de Inspecciones Periódicas de las instalaciones eléctricas de baja tensión
- 15.7. B.O.E. 125; 22.05.10 Modificación del art. 2, la ITC BT 03 por R.D. 560/2010, de 7 de mayo
- 15.8. B.O.E. 149; 19.06.10 Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo
- 15.9. B.O.E. 207; 26.08.10 Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo
- 15.10. REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES TÉCNICAS Y GARANTÍAS DE SEGURIDAD EN CENTRALES ELÉCTRICAS Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN
- 15.11. B.O.E. 288; 01.12.82 Real Decreto 3275/1982, de 12 de noviembre, del Mº de Industria y Energía
- 15.12. B.O.E. 152; 26.06.84 Resolución de 19 de junio de 1984, de la dirección general de la energía, por la que se establecen normas sobre ventilación, y acceso de ciertos centros de transformación
- 15.13. INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS MIE-RAT DEL REGLAMENTO ANTERIOR.
- 15.14. B.O.E. 183; 01.08.84 Orden de 6 de julio de 1984, del Mº de Industria y Energía.
- 15.15. B.O.E. 256; 25.10.84 Modificación de MIE.RAT 20.
- 15.16. B.O.E. 291; 05.12.87 Modificación de las MIE-RAT 13 y MIE-RAT 14.
- 15.17. B.O.E. 54; 03.03.88 Corrección de errores.
- 15.18. B.O.E. 160; 05.07.88 Modificación de las MIE-RAT 01, 02, 07, 08, 09, 15, 16, 17 y 18.
- 15.19. B.O.E. 237; 03.10.88 Corrección de erratas.
- 15.20. B.O.E. 98; 24.04.91 Modificación del Punto 3.6 de la MIE-RAT 06
- 15.21. B.O.E. 72; 24.03.00 Modificación de 01, 02, 06, 14, 15, 16, 17, 18 y 19 (Orden de 10 de marzo de 2000 del Mº de Industria y Energía).
- 15.22. B.O.E. 250; 18.10.00 Corrección de errores.
- 15.23. REGLAMENTO DE CONTADORES DE USO CORRIENTE CLASE 2.
- 15.24. B.O.E. 183; 02.08.06 Real Decreto 889/2006, de 21 de julio del Mº de Industria, Turismo y Comercio.
- 15.25. B.O.E. 267; 08.11.06 Corrección de errores
- 15.26. B.O.E. 266; 04.11.08 Modificación por R.D. 1801/2008, de 3 de noviembre
- 15.27. B.O.E. 84; 07.04.10 Modificación por R.D. 339/2010, de 19 de marzo
- 15.28. AUTORIZACIÓN DEL EMPLEO DEL SISTEMA DE INSTALACIÓN CON CONDUCTORES AISLADOS BAJO CANALES PROTECTORES DE MATERIAL PLÁSTICO.
- 15.29. B.O.E. 43; 19.02.88 Resolución de 18 de enero de 1988, de la Dir. Gral. de Innovación Industrial y Tecnológica, del Mº de Industria y Energía.
- 15.30. B.O.E. 103; 29.04.88 Corrección de errores.
- 15.31. BAREMOS PARA LA DETERMINACIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA EN INSTALACIONES DE POTENCIA CONTRATADA NO SUPERIOR A 50 KW.
- 15.32. B.O.E. 127; 26.05.09 Resolución de 14 de mayo de 2009, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se establece el procedimiento de facturación con estimación del consumo de energía eléctrica y su regularización con lecturas reales.
- 15.33. B.O.E. 158; 30.06.10 Orden ITC/1732/2010, de 28 de junio, por la que se revisan los peajes de acceso a partir de 1 de julio de 2010 las tarifas de



- 15.34. B.O.E. 158; 30.06.10 *primas de determinadas instalaciones de régimen especial. Resolución de 28 de junio de 2010, de la Dirección General de Política Energética y Minas, por la que se establece el coste de producción de energía eléctrica y las tarifas de último recurso a aplicar en el tercer trimestre de 2010.*
- 15.35. B.O.E. 165; 08.07.10 *Corrección de errores de la resolución de 28 de junio de 2010.*
- 15.36. EXIGENCIAS DE SEGURIDAD DEL MATERIAL ELÉCTRICO DESTINADO A SER UTILIZADO EN DETERMINADOS LÍMITES DE TENSIÓN.
- 15.37. B.O.E. 12; 14.01.88 *Real Decreto 7/ 1988, de 8 de enero, del Mº de Industria y Energía.*
- 15.38. B.O.E. 147; 21.06.89 *DESARROLLO del Real Decreto 7/ 1988. (Orden de 6 de Junio de 1989)*
- 15.39. B.O.E. 53; 03.03.95 *Modificación*
- 15.40. B.O.E. 69; 22.03.95 *Corrección de errores*
- 15.41. B.O.E. 275; 17.11.95 *Modificación del Anexo I de la Orden de 6 de Junio del 89*
- 15.42. B.O.E. 84; 06.04.96 *SE MODIFICA el apartado B) del anexo II, por resolución de 20 de marzo de 1966.*
- 15.43. B.O.E. 166; 13.07.98 *Modificación del Anexo I y II de la Orden de 6 de junio del 89*
- 15.44. B.O.E. 296; 11.12.01 *SE MODIFICA el anexo I, por RESOLUCIÓN de 19 de noviembre de 2001.*
- 15.45. B.O.E. 265; 05.11.02 *SE ACTUALIZA el anexo I, por RESOLUCIÓN de 14 de octubre de 2002.*
- 15.46. B.O.E. 268; 10.11.05 *SE ACTUALIZA el anexo I, por RESOLUCIÓN de 7 de octubre de 2005.*
- 15.47. B.O.E. 98; 23.04.08 *SE ACTUALIZA el anexo I, por RESOLUCIÓN de 3 de abril de 2008.*
- 15.48. SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA A LOS POLÍGONOS URBANIZADOS POR EL Mº DE LA VIVIENDA.
- 15.49. B.O.E. 83; 06.04.72 *Orden de 18 de marzo de 1972, del Mº de Industria.*
- 15.50. B.O.E. 297; 12.12.86 *SE COMPLETA, por RESOLUCIÓN de 28 de noviembre de 1986*
- 15.51. REGULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE TRANSPORTES, DISTRIBUCIÓN, COMERCIALIZACIÓN, SUMINISTRO Y PROCEDIMIENTOS DE AUTORIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS.
- 15.52. B.O.E. 310; 27.12.00 *Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, del Mº de Economía.*
- 15.53. B.O.E. 62; 13.03.01 *Corrección de errores*
- 15.54. B.O.J.A. 54; 12.05.01 *ACLARACIONES. Instrucción de 27 de marzo de 2001, de la Don Gral. de Industria, Energía y Minas.*
- 15.55. B.O.E. 146; 19.06.01 *SE DICTA DE CONFORMIDAD con la disposición adicional 3, sobre procedimiento para las propuestas de desarrollo de la red de transporte de energía eléctrica: ORDEN de 30 de mayo de 2001.*
- 15.56. B.O.E. 237; 30.10.01 *Corrección de errores.*
- 15.57. B.O.E. 146; 19.06.01 *SE DICTA EN RELACION, sobre conversión a euros de las cuantías indicadas: RES. de 20 de diciembre de 2001*
- 15.58. B.O.E. 89; 13.04.02 *SE DICTA DE CONFORMIDAD con el art. 108.3, aprobando procedimiento de medida y control de la continuidad del suministro eléctrico: ORDEN ECO/0797/2002, de 22 de marzo.*
- 15.59. B.O.E. 210; 02.09.02 *SE DEROGA la disposición adicional 10, por REAL DECRETO 841/2002, de 2 de agosto.*
- 15.60. B.O.E. 293; 08.12.03 *SE DECLARA la nulidad de lo indicado del art. 73.1.a), por SENTENCIA del TS de 16 de octubre de 2003.*
- 15.61. B.O.J.A. 216; 05.11.04 *ACLARACIONES. Instrucción de 14 de octubre de 2004, de la Don Gral. de Industria, Energía y Minas.*
- 15.62. B.O.J.A. 241; 13.12.04 *ACLARACIONES. Instrucción de 17 de noviembre de 2004, de la Don Gral. de Industria, Energía y Minas.*
- 15.63. B.O.E. 309; 24.12.04 *SE DEROGA el apartado 3 del art. 107 y SE MODIFICA el 107.2 y 131.9, por REAL DECRETO 2351/2004, de 23 de diciembre.*
- 15.64. B.O.E. 314; 30.12.04 *Corrección de errores*
- 15.65. B.O.E. 196; 17.08.05 *SE DICTA DE CONFORMIDAD: sobre petición de información a los distribuidores: CIRCULAR 1/2005, de 30 de junio.*
- 15.66. B.O.E. 196; 17.08.05 *SE DICTA DE CONFORMIDAD: sobre petición de información a los comercializadores: CIRCULAR 2/2005, de 30 de junio.*
- 15.67. B.O.E. 306; 23.12.05 *SE DEROGA Art. 82.4, SE MODIFICA los arts. 45, 47, 49, 50, 73, 92, 93, 96, 124 y SE AÑADE un art. 59 bis, una disposición adicional 12 y un capítulo III al título VI, por REAL DECRETO 1454/2005, de 2 de diciembre.*
- 15.68. B.O.E. 48; 25.02.06 *Corrección de errores*
- 15.69. B.O.E. 312; 30.12.06 *SE MODIFICA lo indicado de los arts. 104.2 y 106.3, por REAL DECRETO 1634/2006, de 29 de diciembre.*
- 15.70. B.O.E. 114; 12.05.07 *SE MODIFICA el art. 110 bis, por REAL DECRETO 616/2007, de 11 de mayo.*
- 15.71. B.O.E. 126; 26.05.07 *SE MODIFICA: el art. 59 bis y SE AÑADE un art. 66 bis, por REAL DECRETO 661/2007, de 25 de mayo.*
- 15.72. B.O.E. 45; 21.02.08 *SE DICTA DE CONFORMIDAD con el art. 110 bis, sobre electricidad consumida, su impacto sobre el medio ambiente y formatos tipo de facturas: CIRCULAR 1/2008, de 7 de febrero.*
- 15.73. B.O.E. 55; 04.03.08 *SE DEROGA los arts. 117 y 119, por REAL DECRETO 325/2008, de 29 de febrero.*



- 15.74. B.O.E. 234; 27.09.08 SE DICTA EN RELACION, sobre devolución del aval contemplado en los arts. 59 bis y 66 bis: REAL DECRETO 1578/2008, de 26 de septiembre.
- 15.75. B.O.E. 82; 04.04.09 SE DEROGA Arts. 176 a 180, 189, 200 a 204 y los apartados 2.1 y 2.2 del anexo, y SE MODIFICA Arts. 71.2, 73, 188.2 y 191, por REAL DECRETO 485/2009, de 3 de abril.
- 15.76. B.O.E. 149; 20.06.09 SE AÑADE la disposición adicional 12, por REAL DECRETO 1011/2009, de 19 de junio.
- 15.77. PROCEDIMIENTO PARA LA INSTALACIÓN, AMPLIACIÓN, TRASLADO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.
- 15.78. B.O.J.A. 118; 20.06.05 Decreto 59/2005, de 1 de marzo, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.
- 15.79. B.O.J.A. 118; 20.06.05 Desarrollo. Orden de 27 de mayo de 2005, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.
- 15.80. B.O.J.A. 217; 07.11.05 Orden de 24 de octubre de 2005, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.
- 15.81. B.O.J.A. 248; 27.12.06 Instrucción de 9 de octubre de 2006, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.
- 15.82. B.O.J.A. 209; 23.10.07 Modificación del Anexo del Decreto 59/2005 y Orden de 27 de mayo de 2005. Orden de 5 de octubre de 2007, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.
- 15.83. REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES TÉCNICAS Y GARANTÍAS DE SEGURIDAD EN LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-LAT 01 A 09.
- 15.84. B.O.E. 68; 19.03.08 Real Decreto 223/2008, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.
- 15.85. B.O.E. 120; 17.05.08 Corrección de errores.
- 15.86. B.O.E. 174; 19.07.08 Corrección de errores.
- 15.87. B.O.E. 125; 22.05.10 Modificación de los arts. 13.1, 16, 19, la ITC-LAT 03 por R.D. 560/2010, de 7 de mayo
- 15.88. B.O.E. 149; 19.06.10 Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo
- 15.89. B.O.E. 207; 26.08.10 Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo
- 15.90. REGLAMENTO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN INSTALACIONES DE ALUMBRADO EXTERIOR Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS ITC-EA 01 A 07.
- 15.91. B.O.E. 279; 19.10.08 Real Decreto 1890/2008, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.
- 15.92. NORMAS PARTICULARES Y CONDICIONES TÉCNICAS Y DE SEGURIDAD DE ENDESA DISTRIBUCIÓN (SEVILLANA).
- 15.93. B.O.J.A. 109; 07.06.05 Resolución de 5 de mayo de 2005 de la Dir. Gral. De Industria, Energía y Minas.
- 15.94. B.O.J.A. 228; 22.11.05 Regulación el periodo transitorio sobre la entrada en vigor.
- 15.95. B.O.J.A. 72; 18.04.06 Corrección de errores
- 15.96. DOCUMENTO BÁSICO DB HE 5. HABITABILIDAD. ENERGÍA. CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA.
- 15.97. - Ver apartado "21-Código técnico de la edificación"
- 15.98.

16 INSTALACIONES ESPECIALES

- 16.1. INFRAESTRUCTURAS COMUNES EN LOS EDIFICIOS PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN.
- 16.2. B.O.E. 51; 28.02.98 Real Decreto-Ley 1/1998, de 27 de febrero, de la Jefatura del Estado.
- 16.3. B.O.E. 266; 06.11.99 Se modifica el art. 2,a por Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado
- 16.4. B.O.E. 282; 24.11.01 Se actualiza sobre conversión a euros de las cuantías indicadas por Resolución de 1 de noviembre de 2001
- 16.5. B.O.E. 142; 15.06.05 Se modifican los arts. 1,2 y 3.1 por Ley 10/2005 de 14 de junio
- 16.6. REGLAMENTO DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS Y DE LA ACTIVIDAD DE INSTALACIÓN DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES.
- 16.7. B.O.E. 115; 14.05.03 Real Decreto 401/2003, de 4 de abril de 2003, del Mº de Ciencia y Tecnología.
- 16.8. B.O.E. 126; 27.05.03 Desarrollo por Orden CTE/1296/2003, de 14 de mayo de 2003, del Mº de Ciencia y Tecnología.
- 16.9. B.O.E. 80; 04.04.05 Anulación los arts. 8.1, 8.2, 9.1 y 14.3 por Sentencia de 15 de febrero de 2005 del TS.
- 16.10. B.O.E. 98; 25.04.05 Anulación los arts. 8.1, 8.2, 9.1 y 14.3 por Sentencia de 15 de febrero de 2005 del TS.
- 16.11. B.O.E. 158; 04.07.05 Interpretación por Auto. Sentencia de 18 de mayo de 2005 del Tribunal Supremo.
- 16.12. B.O.E. 158; 04.07.05 Interpretación por Auto. Sentencia de 31 de mayo de 2005 del Tribunal Supremo.
- 16.13. B.O.E. 88; 13.04.06 Modificación de los anexos I, II y IV por Orden



16.14.	<u>B.O.E.</u>	<u>72; 24.03.10</u>	<i>ITC/1077/2006, de 6 de abril, del Mº de Industria, Turismo y Comercio. Derogación del capítulo III por R.D. 244/2010 de 5 de marzo</i>
16.15.	<u>B.O.E.</u>	<u>109; 05.05.10</u>	<i>Desarrollo del R.D. 244/2010 por orden ITC/1142/2010 de 29 de abril</i>
16.16.	DERECHO DE OCUPACIÓN DEL DOMINIO PÚBLICO Y PRIVADO PARA LA INSTALACIÓN DE REDES PÚBLICAS DE COMUNICACIONES ELECTRÓNICAS		
16.17.	<u>B.O.E.</u>	<u>294; 06.12.08</u>	<i>Orden ITC/3538/2008, de 28 de noviembre, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.</i>
16.18.	REGLAMENTO SOBRE PROTECCIÓN SANITARIA CONTRA RADIACIONES IONIZANTES.		
16.19.	<u>B.O.E.</u>	<u>178; 26.07.01</u>	<i>Decreto 783/2001, de 6 de julio, del Mº de la Presidencia.</i>
16.20.	<u>B.O.E.</u>	<u>50; 22.02.06</u>	<i>Real Decreto 229/2006, de 24 de febrero</i>
16.21.	PARARRAYOS RADIOACTIVOS.		
16.22.	<u>B.O.E.</u>	<u>165; 11.07.86</u>	<i>Real Decreto 1428/1986, de 13 de junio, del Mº de Industria y Energía.</i>
16.23.	<u>B.O.E.</u>	<u>165; 11.07.87</u>	<i>Modificación de las disposiciones transitorias 1ª y 2ª por Real Decreto 903/1987, de 10 de julio del Mº de Industria y Energía.</i>
16.24.	PROTECCIÓN OPERACIONAL DE LOS TRABAJADORES EXTERNOS CON RIESGO DE EXPOSICIÓN A RADIACIONES IONIZANTES POR INTERVENCIÓN EN ZONA CONTROLADA.		
16.25.	<u>B.O.E.</u>	<u>91; 16.04.97</u>	<i>Real Decreto 413/1997, de 21 de marzo, del Mº de la Presidencia.</i>
16.26.	<u>B.O.E.</u>	<u>238; 04.10.97</u>	<i>Creación del Registro de Empresas Externas. Resolución de 16 de julio de 1997, del Consejo de Seguridad Nuclear.</i>
16.27.	PROCEDIMIENTO PARA LA INSTALACIÓN, AMPLIACIÓN, TRASLADO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.		
16.28.	<u>B.O.J.A.</u>	<u>118; 20.06.05</u>	<i>Decreto 59/2005, de 1 de marzo, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.</i>
16.29.	<u>B.O.J.A.</u>	<u>118; 20.06.05</u>	<i>Desarrollo. Orden de 27 de mayo de 2005, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.</i>
16.30.	<u>B.O.J.A.</u>	<u>217; 07.11.05</u>	<i>Orden de 24 de octubre de 2005, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.</i>
16.31.	<u>B.O.J.A.</u>	<u>248; 27.12.06</u>	<i>Instrucción de 9 de octubre de 2006, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.</i>
16.32.	<u>B.O.J.A.</u>	<u>209; 23.10.07</u>	<i>Modificación del Anexo del Decreto 59/2005 y Orden de 27 de mayo de 2005. Orden de 5 de octubre de 2007, de la Cª de Innovación, Ciencia y Empresa.</i>
16.33.	REGLAMENTO DE EQUIPOS A PRESIÓN Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS		
16.34.	<u>B.O.E.</u>	<u>31; 05.02.09</u>	<i>Real Decreto 2060/2008 de 12 de diciembre del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.</i>
16.35.	<u>B.O.E.</u>	<u>260; 28.10.09</u>	<i>Corrección de errores.</i>
16.36.	<u>B.O.E.</u>	<u>125; 22.05.10</u>	<i>Modificación de los arts. 2 a 4, 7, las disposiciones adicionales 1, 2, los anexos I a IV, las ITP EP-1, EP-2, EP-5, EP-6 y se añaden las disposiciones adicionales 6 a 9 por R.D. 560/2010, de 7 de mayo.</i>
16.37.	<u>B.O.E.</u>	<u>149; 19.06.10</u>	<i>Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo</i>
16.38.	<u>B.O.E.</u>	<u>207; 26.08.10</u>	<i>Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo</i>
16.39.	DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS 76/767/CEE SOBRE APARATOS A PRESIÓN		
16.40.	<u>B.O.E.</u>	<u>121; 20.05.88</u>	<i>Real Decreto 473/1988, de 30 de marzo del Ministerio de Industria y Energía.</i>
16.41.	<u>B.O.E.</u>	<u>54; 03.03.01</u>	<i>Derogación de lo referente a aparatos a presión transportables por R.D. 222/2001 de 2 de marzo</i>
16.42.	DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS 87/404/CEE SOBRE RECIPIENTES A PRESIÓN SIMPLES.		
16.43.	<u>B.O.E.</u>	<u>247; 15.10.91</u>	<i>Real Decreto 1495/1991, de 11 de octubre, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.</i>
16.44.	<u>B.O.E.</u>	<u>282; 25.11.91</u>	<i>Corrección de errores</i>
16.45.	<u>B.O.E.</u>	<u>20; 24.01.95</u>	<i>Modificación de los arts. 4 y 7. Sustitución de los arts. 9, 10.1, 13.1, 13.2, 14 y Anexo II.1, por R.D. 2486/1994</i>
16.46.	DISPOSICIONES DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL CONSEJO DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS 97/23/CEE RELATIVA A LOS EQUIPOS DE PRESIÓN.		
16.47.	<u>B.O.E.</u>	<u>129; 31.05.99</u>	<i>Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria y Energía.</i>
16.48.	REGLAMENTO DE INSTALACIONES PETROLÍFERAS		
16.49.	<u>B.O.E.</u>	<u>23; 27.01.95</u>	<i>Real Decreto 2085/1994, de 20 de octubre, del Ministerios de Industria y Energía.</i>
16.50.	<u>B.O.E.</u>	<u>94; 20.04.95</u>	<i>Corrección de errores</i>
16.51.	<u>B.O.E.</u>	<u>189; 08.08.98</u>	<i>Modificación de la instrucción MI-IP02, por R.D.</i>



- 16.52. B.O.E. 1562/1998, de 17 de julio.
253; 22.10.99 *Modificación de los arts. 2, 6 y 8, por R.D. 1529/1999*
de 1 de octubre.
- 16.53. B.O.E. 125; 22.05.10 *Modificación de los arts. 4, 6 y 8, por R.D. 560/2010 de*
7 de mayo.
- 16.54. B.O.E. 149; 19.06.10 *Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo*
- 16.55. B.O.E. 207; 26.08.10 *Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo*
- 16.56. CONEXIÓN DE INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS A LA RED DE BAJA TENSIÓN
- 16.57. B.O.E. 235; 30.09.00 *Real Decreto 1663/2000, de 29 de septiembre, del*
Ministerios de Economía.

17 MEDIO AMBIENTE

- 17.1. CALIDAD DEL AIRE Y PROTECCIÓN DE LA ATMÓSFERA.
- 17.2. B.O.E. 275; 16.11.07 *Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de la Jefatura del*
Estado.
- 17.3. B.O.E. 310; 27.12.07 *Modificación de la disposición adicional 8.1 por Ley*
51/2007, de 26 de diciembre
- 17.4. TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DE IMPACTO AMBIENTAL DE PROYECTOS.
- 17.5. B.O.E. 23; 26.01.08 *Real Decreto Ley 1/2008, de 11 de enero, del Mº de*
Medio Ambiente.
- 17.6. B.O.E. 310; 27.12.07 *Modificación de los arts. 2.2, 5, 6, 7, 9, 10.2, 12, 15,*
adicional 1ª, finales 1ª y 2ª y añade el art. 18.bis,
disposición adicional 6ª y final 3ª por Ley 6/2010, de 24 de marzo
- 17.7. GESTIÓN INTEGRADA DE LA CALIDAD AMBIENTAL.
- 17.8. B.O.J.A. 143; 20.07.07 *Ley 7/2007, de 9 de julio, de la Presidencia de la Junta*
de Andalucía.
- 17.9. B.O.J.A. 309; 24.12.08 *Modificación de los arts. 85.7, 99.6 y 101.7 por Ley*
autonómica 1/2008, de 27 de noviembre.
- 17.10. B.O.J.A. 155; 09.08.10 *Modificación por Ley 9/2010, de 22 de julio.*
- 17.11. B.O.J.A. 157; 11.08.10 *Modificación del anexo I por D. 356/2010, de 3 de*
agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada.
- 17.12. REGLAMENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA.
- 17.13. - Ver Disposición Transitoria 4ª de la Ley 7/2007.
- 17.14. B.O.J.A. 166; 28.12.95 *Decreto 292/1995, de 12 de diciembre, de la Cª de*
Medio Ambiente.
- 17.15. B.O.J.A. 79; 28.04.03 *Modificación puntual de anexos. Decreto 94/2003, 8*
de abril, de la Cª de Medio Ambiente.
- 17.16. B.O.J.A. 107; 06.06.03 *Corrección de errores del Decreto 94/2003, de 8 de*
abril.
- 17.17. REGLAMENTO DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL.
- 17.18. B.O.J.A. 3; 11.01.96 *Decreto 297/1995, de 19 de diciembre, de la Cª de la*
Presidencia.
- 17.19. ASIGNACIÓN DE COMPETENCIAS EN MATERIA DE VERTIDOS AL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE Y DE USOS EN ZONAS DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN.
- 17.20. B.O.J.A. 97; 28.06.94 *Decreto 97/1994, de 3 de mayo, de la Cª de Cultura y*
Medio Ambiente.
- 17.21. PROCEDIMIENTO PARA LA TRAMITACIÓN DE AUTORIZACIONES DE VERTIDOS AL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE Y DE USO EN ZONA DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN.
- 17.22. - Los artículos 13, 14, 23 y 25 quedan derogados por la Disposición Derogatoria Única de la Ley 7/2007.
- 17.23. B.O.J.A. 175; 04.11.94 *Decreto 334/1994, de 4 de octubre, de la Cª de Medio*
Ambiente.
- 17.24. REGLAMENTO DE CALIDAD DE LAS AGUAS LITORALES.
- 17.25. B.O.J.A. 19; 08.02.96 *Decreto 14/1996, de 16 de enero, de la Cª de Medio*
Ambiente.
- 17.26. REGLAMENTO DE LA CALIDAD DEL AIRE.
- 17.27. - Apos. 2, 3 y 4 del art. 2 y Título III, derogados por Decreto 326/2003.
- 17.28. - Los artículos 11, 12 y 13 quedan derogados por la Disposición Derogatoria Única de la Ley 7/2007.
- 17.29. B.O.J.A. 30; 07.03.96 *Decreto 74/1996, de 20 de febrero, de la Cª de Medio*
Ambiente.
- 17.30. B.O.J.A. 48; 23.04.96 *Corrección de errores.*
- 17.31. REGLAMENTO DE LA CALIDAD DEL AIRE, EN MATERIA DE MEDICIÓN, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES.
- 17.32. B.O.J.A. 30; 07.03.96 *Orden de 23 de febrero de 1996, de la Cª de Medio*
Ambiente.



- 17.33. B.O.J.A. 46; 18.04.96 *Corrección de errores.*
- 17.34. CLASIFICACIÓN DE LAS AGUAS LITORALES ANDALUZAS Y ESTABLECIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS AFECTADAS DIRECTAMENTE POR LOS VERTIDOS.
- 17.35. B.O.J.A. 27; 04.03.97 *Orden de 14 de febrero de 1997, de la Cª de Medio Ambiente.*
- 17.36. B.O.J.A. 143; 11.12.97 *Corrección de errores*
- 17.37. B.O.J.A. 35; 23.03.99 *Decreto 54/1999, de 2 de marzo, por el que se declaran las zonas sensibles, normales y menos sensibles de las aguas del litoral y de las cuencas hidrográficas intracomunitarias de las Comunidad Autónoma de Andalucía.*
- 17.38. MODELO TIPO DE ORDENANZA MUNICIPAL DE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA.
- 17.39. B.O.J.A. 158; 16.08.05 *Orden de 26 de julio de 2005, de la Cª de Medio Ambiente.*
- 17.40. LEY DEL RUIDO.
- 17.41. B.O.E. 276; 18.11.03 *Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, de la Jefatura del Estado.*
- 17.42. B.O.E. 301; 17.12.05 *Desarrollo. Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, del Mº de la Presidencia.*
- 17.43. B.O.E. 254; 23.10.07 *Desarrollo. Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, del Mº de la Presidencia.*
- 17.44. REGLAMENTO DE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN ANDALUCÍA.
- 17.45. B.O.J.A. 243; 18.12.03 *Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, de la Cª de Medio Ambiente.*
- 17.46. B.O.J.A. 125; 28.06.04 *Corrección de errores del Decreto 326/2003.*
- 17.47. B.O.J.A. 133; 08.07.04 *Orden de 29 de junio de 2004, de la Cª de Medio Ambiente.*
- 17.48. B.O.J.A. 78; 22.04.05 *Corrección de errores de la Orden de 29 de junio de 2004.*
- 17.49. B.O.J.A. 144; 26.07.05 *Resolución de 8 de julio de 2005, de la Dªn Gral. de Prevención y Calidad Ambiental.*
- 17.50. B.O.J.A. 176; 08.09.05 *Corrección de errores de la Resolución de 8 de julio de 2005.*
- 17.51. B.O.J.A. 24; 06.02.06 *Orden de 18 de enero de 2006, de la Cª de Medio Ambiente.*
- 17.52. B.O.J.A. 42; 03.03.06 *Corrección de errores del Decreto 326/2003.*
- 17.53. LEY DE AGUAS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA.
- 17.54. B.O.J.A. 155; 09.08.10 *Ley 9/2010, de 30 de junio, de Presidencia, de Aguas para Andalucía.*
- 17.55. B.O.J.A. 186; 22.11.10 *Corrección de errores.*
- 17.56. REGLAMENTO PARA LA PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DEL CIELO NOCTURNO.
- 17.57. B.O.J.A. 159; 13.08.10 *Decreto 357/2010, de 3 de agosto, de la Consejería de Medio Ambiente, por la que se aprueba el 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.*

18 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- 18.1. DOCUMENTO BÁSICO DB SI. SEGURIDAD. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO.
- 18.2. - Ver apartado "21-Código técnico de la edificación"
- 18.3. REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.
- 18.4. B.O.E. 298; 14.12.93 *Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, del Mº de Industria y Energía.*
- 18.5. B.O.E. 109; 07.05.94 *Corrección de errores.*
- 18.6. B.O.E. 101; 28.04.98 *Modificación de los apartados 5, 7 y 9 y el anexo 1 y las tablas I y II del apéndice 2 por Orden de 16 de abril de 1998, del Mº de Industria y energía (Normas de Procedimiento y Desarrollo).*
- 18.7. B.O.E. 125; 22.05.10 *Modificación de los arts. 10, 11, 13, 14, 16 a 18. Sustitución de lo indicado, Se añaden las disposiciones adicionales 2, 3, 4 y 5 por R.D. 560/2010, de 7 de mayo.*
- 18.8. B.O.E. 149; 19.06.10 *Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo*
- 18.9. B.O.E. 207; 26.08.10 *Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo*
- 18.10. ITC-MIE-AP 5: EXTINTORES DE INCENDIO.
- 18.11. B.O.E. 149; 23.06.82 *Orden de 31 de mayo de 1982, del Mº de Industria y Energía.*
- 18.12. B.O.E. 266; 07.11.83 *Modificación de los artículos 2º, 9º y 10º. Orden de 26 de octubre de 1983, del Mº de Industria y Energía.*
- 18.13. B.O.E. 147; 20.06.85 *Modificación de los artículos 1º, 4º, 5º, 7º, 9º y 10º. Orden de 31 de mayo de 1985, del Mº de Industria y Energía.*
- 18.14. B.O.E. 285; 28.11.89 *Modificación de los artículos 4º, 5º, 7º y 9º. Orden de 15 de noviembre de 1989, del Mº de Industria y Energía.*



- 18.15. B.O.E. 101; 28.04.98 *Modificación de los artículos 2º, 4º, 5º, 8º, 14º y otros. Orden de 10 de marzo de 1998, del Mº de Industria y Energía.*
- 18.16. B.O.E. 134; 05.06.98 *Corrección de errores de la Orden de 10 de marzo de 1998.*
- 18.17. REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.
- 18.18. B.O.E. 303; 17.12.04 *Real Decreto 2267/2004, de 3 de septiembre, de Mº de Industria, Turismo y Comercio.*
- 18.19. B.O.E. 55; 05.03.05 *Corrección de errores.*
- 18.20. B.O.E. 125; 22.05.10 *Modificación de los arts. 4.2 y 5 por R.D. 560/2010, de 7 de mayo*
- 18.21. B.O.E. 149; 19.06.10 *Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo*
- 18.22. B.O.E. 207; 26.08.10 *Corrección de errores del R.D. 560/2010, de 7 de mayo*
- 18.23. CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA FRENTE AL FUEGO.
- 18.24. B.O.E. 79; 02.04.05 *Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo de 2005, del Mº de la Presidencia.*
- 18.25. B.O.E. 37; 12.02.08 *Modificación de los anexos I y II, y Derogación del apartado 4.1, párrafo 2 del anexo IV por Real Decreto 110/2008, de 1 de febrero de 2008, del Mº de la Presidencia.*
- 18.26. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS SANITARIOS.
- 18.27. B.O.E. 252; 07.11.79 *Orden de 24 de octubre de 1979, del Mº de Sanidad y Seguridad Social*
- 18.28. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN ESTABLECIMIENTOS TURÍSTICOS.
- 18.29. B.O.E. 252; 20.10.79 *Orden de 25 de septiembre de 1979, del Mº de Comercio y Turismo.*
- 18.30. B.O.E. 87; 10.04.80 *Modificación. Orden de 31 de marzo de 1980, del Mº de Comercio y Turismo.*
- 18.31. NORMA BÁSICA DE AUTOPROTECCIÓN DE LOS CENTROS, ESTABLECIMIENTOS Y DEPENDENCIAS DEDICADOS A ACTIVIDADES QUE PUEDAN DAR ORIGEN A SITUACIONES DE EMERGENCIA.
- 18.32. B.O.E. 72; 24.03.07 *Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, del Mº del Interior.*
- 18.33. B.O.E. 239; 03.10.08 *Modificación del apartado 1.3.1 d) de la norma básica y los arts. 6.d), 8 y la disposición final 2ª, por Real Decreto 1468/2008, de 5 de septiembre, del Mº del Interior.*
- 18.34. DETERMINACIÓN DE LOS DIÁMETROS DE LAS MANGUERAS CONTRA INCENDIOS Y SUS RACORES DE CONEXIÓN.
- 18.35. B.O.E. 104; 01.05.82 *Real Decreto 824/1982, de 26 de marzo, de la Presidencia de Gobierno.*

19 RESIDUOS

- 19.1. REGLAMENTO DE RESIDUOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA ANDALUZA.
- 19.2. B.O.J.A. 161; 19.12.95 *Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, de la Cª de Medio Ambiente.*
- 19.3. B.O.J.A. 97; 20.08.02 *Orden de 12 de julio de 2002, de la Cª de Medio Ambiente.*
- 19.4. PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE ANDALUCÍA.
- 19.5. B.O.J.A. 91; 13.08.98 *Decreto 134/1998, de 23 de junio, de la Cª de Medio Ambiente.*
- 19.6. B.O.J.A. 64; 01.04.04 *Decreto 99/2004, de 9 de marzo, de la Cª de Medio Ambiente.*
- 19.7. PLAN DIRECTOR TERRITORIAL DE GESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS EN ANDALUCÍA.
- 19.8. B.O.J.A. 134; 18.11.99 *Decreto 218/1999, de 26 de octubre, de la Cª de Medio Ambiente.*
- 19.9. PLAN NACIONAL INTEGRADO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN 2008-2015.
- 19.10. B.O.E. 49; 26.02.09 *Resolución de 20 de enero de 2009, del Mº de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.*
- 19.11. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS MEDIANTE DEPÓSITO EN VERTEDERO.
- 19.12. B.O.E. 25; 29.01.02 *Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, del Mº de Medio Ambiente.*
- 19.13. B.O.E. 38; 13.02.08 *Modificación del art. 8.1.b).10 por Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Mº de la Presidencia.*
- 19.14. B.O.E. 185; 01.08.09 *Modificación del art. 9.1, por R.D. 1304/2009, de 31 de julio.*
- 19.15. B.O.E. 75; 27.03.10 *Modificación del art. 7, por R.D. 367/2010, de 26 de marzo.*



- 19.16. PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.
19.17. B.O.E. 38; 13.02.08 Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Mº de la Presidencia.

20 SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- 20.1. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.
20.2. B.O.E. 256; 25.10.97 Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Mº de la Presidencia.
20.3. B.O.E. 274; 13.11.04 Modificación relativa a trabajos temporales en altura. Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Mº de la Presidencia.
20.4. B.O.E. 127; 29.05.06 Modificación. Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.
20.5. B.O.E. 204; 25.08.07 Modificación. Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.
20.6. B.O.E. 219; 12.09.07 Corrección de errores del R.D. 1109/2007, de 24 de agosto.
20.7. B.O.E. 71; 23.03.10 Modificación del art. 19,1 y Derogación del art. 18 por R.D. 337/2010, de 19 de marzo.
- 20.8. REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN.
20.9. B.O.E. 167; 15.06.52 Orden de 20 de mayo de 1952, del Mº del Trabajo.
20.10. B.O.E. 356; 22.12.53 Modificación Art. 115
20.11. B.O.E. 235; 01.10.66 Modificación Art 16
- 20.12. ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.
20.13. Ver disposiciones derogatorias y transitorias de:
20.14. -Ley 31/1995, Real Decreto 485/1997, Real Decreto 486/1997, Real Decreto 664/1997, Real Decreto 665/1997, Real Decreto 773/1997, Real Decreto 1215/1997, y Real Decreto 614/2001
20.15. B.O.E. 60; 11.03.71 Orden de 9 de marzo de 1971, del Mº de Trabajo por la que se aprueba el plan de higiene y seguridad del trabajo
20.16. B.O.E. 64; 16.03.71 Orden de 9 de marzo de 1971, del Mº de Trabajo por la que se aprueba la ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo
20.17. B.O.E. 263; 02.11.89 Modificación. Real Decreto 1316/1989, de 27 de octubre, del Mº de Relaciones con las Cortes y de la Secretaria del Gobierno.
20.18. B.O.E. 295; 09.12.89 Corrección de errores del R.D. 1316/1989, de 27 de octubre.
20.19. B.O.E. 126; 26.05.90 Corrección de errores del R.D. 1316/1989, de 27 de octubre.
20.20. B.O.E. 60; 11.03.06 Derogación como se indica del R.D. 1316/1989 por el R.D. 286/2006, de 10 de marzo.
- 20.21. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLE A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE EXPOSICIÓN AL AMIANTO.
20.22. B.O.E. 086; 11.05.06 Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo del Mº de Presidencia.
20.23. B.O.J.A. 234; 28.11.07 Complemento. Orden de 12 de noviembre de 2007, de la Cº de Empleo.
- 20.24. CONDICIONES DE TRABAJO EN LA MANIPULACIÓN DEL AMIANTO.
20.25. B.O.E. 191; 11.08.82 Orden de 21 de julio de 1982, del Mº de Trabajo y Seguridad Social.
20.26. B.O.E. 249; 18.10.82 Resolución de 30 de septiembre de 1982, del Mº de Trabajo y Seguridad Social.
- 20.27. PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE POR AMIANTO.
20.28. B.O.E. 32; 06.02.91 Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Mº de Relaciones con las Cortes y de Sº del Gobierno.
20.29. B.O.E. 43; 19.12.91 Corrección de errores.
- 20.30. NUEVOS MODELOS PARA LA NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO E INSTRUCCIONES PARA SU CUMPLIMIENTO Y TRAMITACIÓN.
20.31. B.O.E. 311; 29.12.87 Orden de 16 de diciembre de 1987, del Mº de Trabajo y Seguridad Social.
20.32. B.O.E. 279; 21.11.02 Sustitución de los modelos y las menciones indicadas, por Orden TAS/2926/2002, de 19 de noviembre..
- 20.33. SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO.
20.34. B.O.E. 224; 18.09.87 Orden de 31 de agosto de 1987, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.
- 20.35. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.
20.36. B.O.E. 269; 10.11.95 Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.
20.37. B.O.E. 224; 18.09.98 Real Decreto 1932/1998 sobre adaptación de la ley al ámbito de los centros y establecimientos militares.



20.38.	<u>B.O.E.</u>	<u>266; 06.11.99</u>	<i>Ley 39/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado.</i>
20.39.	<u>B.O.E.</u>	<u>271; 12.11.99</u>	<i>Corrección de errores.</i>
20.40.	<u>B.O.E.</u>	<u>298; 13.12.03</u>	<i>Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado.</i>
20.41.	<u>B.O.E.</u>	<u>27; 31.01.04</u>	<i>Real Decreto 171/2004, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.</i>
20.42.	REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN.		
20.43.	<u>B.O.E.</u>	<u>27; 31.01.97</u>	<i>Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.</i>
20.44.	<u>B.O.E.</u>	<u>159; 04.07.97</u>	<i>Orden de 27 de junio de 1997, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.</i>
20.45.	<u>B.O.E.</u>	<u>104; 01.05.98</u>	<i>Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.</i>
20.46.	<u>B.O.E.</u>	<u>127; 29.05.06</u>	<i>Modificación. Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.</i>
20.47.	<u>B.O.E.</u>	<u>57; 07.03.09</u>	<i>Modificación del art. 4.1 y se añaden los anejos VII y VIII por R.D. 298/2009</i>
20.48.	<u>B.O.E.</u>	<u>71; 23.03.10</u>	<i>Derogación de la disposición transitoria 3ª y Modificación de los arts. 2.4, 11.1, 25.5, 17 a 21, 23 a 30, 33, 37.2 y la disposición final, por R.D. 337/2010</i>
20.49.	DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.		
20.50.	<u>B.O.E.</u>	<u>97; 23.04.97</u>	<i>Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.</i>
20.51.	DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO.		
20.52.	<u>B.O.E.</u>	<u>97; 23.04.97</u>	<i>Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.</i>
20.53.	<u>B.O.E.</u>	<u>274; 13.11.04</u>	<i>Modificación relativa a trabajos temporales en altura. Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Mº de la Presidencia.</i>
20.54.	DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGO, EN PARTICULAR DORSOLUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES.		
20.55.	<u>B.O.E.</u>	<u>97; 23.04.97</u>	<i>Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.</i>
20.56.	DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN.		
20.57.	<u>B.O.E.</u>	<u>97; 23.04.97</u>	<i>Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.</i>
20.58.	PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO.		
20.59.	<u>B.O.E.</u>	<u>124; 24.05.97</u>	<i>Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Mº de la Presidencia.</i>
20.60.	<u>B.O.E.</u>	<u>145; 17.06.00</u>	<i>Modificación. Real Decreto 1124/2000, de 16 de junio, del Mº de la Presidencia.</i>
20.61.	<u>B.O.E.</u>	<u>82; 05.04.03</u>	<i>Modificación. Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Mº de la Presidencia.</i>
20.62.	PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO.		
20.63.	<u>B.O.E.</u>	<u>124; 24.05.97</u>	<i>Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, del Mº de la Presidencia.</i>
20.64.	<u>B.O.E.</u>	<u>76; 30.03.98</u>	<i>Orden de 25 de Marzo de 1998, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales. (adaptación Real Decreto anterior).</i>
20.65.	<u>B.O.E.</u>	<u>90; 15.04.98</u>	<i>Corrección de errores.</i>
20.66.	DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.		
20.67.	<u>B.O.E.</u>	<u>140; 12.06.97</u>	<i>Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Mº de la Presidencia.</i>
20.68.	<u>B.O.E.</u>	<u>171; 18.07.97</u>	<i>Corrección de errores.</i>
20.69.	DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO.		
20.70.	<u>B.O.E.</u>	<u>188; 07.08.97</u>	<i>Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Mº de la Presidencia.</i>
20.71.	<u>B.O.E.</u>	<u>274; 13.11.04</u>	<i>Modificación relativa a trabajos temporales en altura. Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Mº de la Presidencia.</i>
20.72.	DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LAS EMPRESAS DE TRABAJO TEMPORAL.		
20.73.	<u>B.O.E.</u>	<u>47; 24.02.99</u>	<i>Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.</i>



- 20.74. REGISTROS PROVINCIALES DE DELEGADOS DE PREVENCIÓN Y ORGANOS ESPECÍFICOS QUE LOS SUSTITUYAN.
20.75. B.O.J.A. 38; 30.03.99 Orden de 8 de marzo de 1999, de la Cª de Trabajo e Industria.
- 20.76. REGISTRO ANDALUZ DE SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y PERSONAS O ENTIDADES AUTORIZADAS PARA EFECTUAR AUDITORÍAS O EVALUACIONES DE LOS SISTEMAS DE PREVENCIÓN.
20.77. B.O.J.A. 38; 30.03.99 Orden de 8 de marzo de 1999, de la Cª de Trabajo e Industria.
- 20.78. DISPOSICIONES MÍNIMAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES FRENTE AL RIESGO ELÉCTRICO.
20.79. B.O.E. 148; 21.06.01 Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Mº de la Presidencia.
- 20.80. PROTECCIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A VIBRACIONES MECÁNICAS.
20.81. B.O.E. 265; 05.11.05 Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.
20.82. B.O.E. 73; 26.03.09 Modificación. Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, del Mº de la Presidencia.
- 20.83. PROTECCIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO.
20.84. B.O.E. 60; 11.03.06 Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Mº de la Presidencia.
20.85. B.O.E. 62; 14.03.06 Corrección de errores.
20.86. B.O.E. 71; 24.03.06 Corrección de errores.

21 CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

- 21.1. CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN.
21.2. - Parte I
21.3. - Parte 2:
- 21.4. Habitabilidad:
21.5. DB HE. Ahorro de energía
21.6. DB HS. Salubridad
21.7. DB HR. Protección frente al ruido
- 21.8. Seguridad:
21.9. DB SI. Seguridad en caso de incendio
21.10. DB SU. Seguridad de utilización
21.11. DB SE. Seguridad estructural
21.12. DB SE-A. Seguridad estructural - Acero
21.13. DB SE-AE. Seguridad estructural - Acciones en la edificación
21.14. DB SE-C. Seguridad estructural - Cimientos
21.15. DB SE-F. Seguridad estructural - Fábrica
21.16. DB SE-M. Seguridad estructural - Estructuras de Madera
- 21.17. B.O.E. 74; 28.03.06 Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Mº de Vivienda.
21.18. B.O.E. 254; 23.10.07 Modificación del R.D. 314/2006 por Real Decreto 1371/2007, de 23 de octubre, del Mº de Vivienda.
21.19. B.O.E. 304; 20.12.07 Corrección de errores del R.D. 1371/2007
21.20. B.O.E. 22; 25.01.08 Corrección de errores.(Real Decreto 314/2006).
21.21. B.O.E. 148; 19.06.08 Se regula el Registro General del CTE por orden VIV/1744/2008 de 9 de junio
21.22. B.O.E. 252; 18.10.08 Modificación de las disposiciones transitorias 2 y 3 del R.D. 1371/2007 por Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre, del Mº de Vivienda.
21.23. B.O.E. 99; 23.04.09 Modificación Documentos Básicos. Orden VIV/984/2009, de 15 de abril, del Mº de Vivienda.
21.24. B.O.E. 230; 23.09.09 Corrección de errores de la Orden VIV/984/2009
21.25. B.O.E. 61; 11.03.10 Modificación de la Parte I y Parte II del CTE por R.D. 173/2010, de 19 de febrero
21.26. B.O.E. 97; 22.04.10 Modificación del artículo 4.4 de la parte I del CTE por R.D. 410/2010, de 31 de marzo
21.27. B.O.E. 184; 30.07.10 Se declara de nulidad el artículo 2.7 por sentencia del TS de 4 de mayo de 2010
- 21.28. REGISTRO GENERAL DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN.
21.29. B.O.E. 148; 19.06.08 Orden VIV/1744/2008, de 9 de junio, del Mº de Vivienda.

22 PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS

- 22.1. LIBRE CIRCULACIÓN DE PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN, EN APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA 89/106/CEE (MARCADO "CE").
22.2. B.O.E. 34; 09.02.93 Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, del Mº de Relaciones con las Cortes y Sº del Gobierno.



22.3.	<u>B.O.E.</u>	<u>198; 19.08.95</u>	<i>Modificación. Real Decreto 1328/1995, del Mº de la Presidencia.</i>
22.4.	<u>B.O.E.</u>	<u>240; 07.10.95</u>	<i>Corrección de errores.</i>
22.5.	ENTRADA EN VIGOR DEL MARCADO CE PARA DETERMINADOS MATERIALES DE LA CONSTRUCCIÓN.		
22.6.	<u>B.O.E.</u>	<u>87; 11.04.01</u>	<i>Orden de 3 de abril de 2001, del Mº de Ciencia y Tecnología.</i>
22.7.	<u>B.O.E.</u>	<u>293; 07.12.01</u>	<i>Orden de 29 de noviembre de 2001, del Mº de Ciencia y Tecnología.</i>
22.8.	<u>B.O.E.</u>	<u>129; 30.05.02</u>	<i>Resolución de 6 de mayo de 2002, del Mº de Ciencia y Tecnología.</i>
22.9.	<u>B.O.E.</u>	<u>223; 17.09.02</u>	<i>Orden CTE/2276/2002 de 4 de septiembre, del Mº de Ciencia y Tecnología.</i>
22.10.	<u>B.O.E.</u>	<u>165; 11.07.03</u>	<i>Resolución de 12 de junio de 2003, del Mº de Ciencia y Tecnología.</i>
22.11.	<u>B.O.E.</u>	<u>261; 31.10.03</u>	<i>Resolución de 10 de octubre de 2003, del Mº de Ciencia y Tecnología.</i>
22.12.	<u>B.O.E.</u>	<u>36; 11.02.04</u>	<i>Resolución de 14 de enero de 2004, del Mº de Ciencia y Tecnología.</i>
22.13.	<u>B.O.E.</u>	<u>171; 16.07.04</u>	<i>Resolución de 28 de junio de 2004, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.</i>
22.14.	<u>B.O.E.</u>	<u>43; 19.02.05</u>	<i>Resolución de 1 de febrero de 2005, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.</i>
22.15.	<u>B.O.E.</u>	<u>153; 28.06.05</u>	<i>Resolución de 6 de junio de 2005, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.</i>
22.16.	<u>B.O.E.</u>	<u>252; 21.10.05</u>	<i>Resolución de 30 de septiembre de 2005, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.</i>
22.17.	<u>B.O.E.</u>	<u>134; 06.06.06</u>	<i>Resolución de 10 de mayo de 2006, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.</i>
22.18.	<u>B.O.E.</u>	<u>303; 20.12.06</u>	<i>Resolución de 13 de noviembre de 2006, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.</i>
22.19.	<u>B.O.E.</u>	<u>108; 05.05.07</u>	<i>Resolución de 17 de abril de 2007, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.</i>
22.20.	<u>B.O.E.</u>	<u>133; 02.06.08</u>	<i>Resolución de 13 de mayo de 2008, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.</i>
22.21.	<u>B.O.E.</u>	<u>238; 02.10.08</u>	<i>Resolución de 15 de septiembre de 2008, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.</i>
22.22.	<u>B.O.E.</u>	<u>122; 20.05.09</u>	<i>Resolución de 5 de mayo de 2009, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.</i>
22.23.	<u>B.O.E.</u>	<u>10; 12.01.10</u>	<i>Resolución de 21 de diciembre de 2009, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.</i>
22.24.	<u>B.O.E.</u>	<u>135; 06.06.10</u>	<i>Resolución de 17 de mayo de 2010, del Mº de Industria, Turismo y Comercio.</i>
22.25.			



EXCMO AYUNTAMIENTO DE CADIZ
AREA DE URBANISMO
OFICINA TÉCNICA DE PROYECTOS E INVERSIONES

OTPI

PLIEGO DE CONDICIONES



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

CAPÍTULO I.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

1.- Objeto del Pliego.

Tiene por objeto la ordenación de las especificaciones técnicas que han de regir en el PROYECTO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO EN EL PABELLÓN FRANCISCO BLANCA de CÁDIZ.

2.- Descripción de las obras

Las obras que se definen en el presente proyecto consistirán en las descritas en la memoria.

CAPÍTULO II.- CONDICIONES DE LOS MATERIALES

CAPÍTULO III.- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

CAPÍTULO IV.- MEDICIÓN Y ABONO

CAPÍTULO V.- DISPOSICIONES GENERALES

En estos capítulos se estará a lo dispuesto en el articulado del PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA OBRAS MUNICIPALES, aprobado por el Excmo. Ayuntamiento en pleno en sesión celebrada el cuatro de Septiembre de mil novecientos ochenta y cinco.

ANEXO

El plazo de ejecución de las obras será de **UN MES**.

Cádiz, diciembre de 2017
El arquitecto de la Oficina Técnica de Proyectos

Fdo: Manuel Muñoz Torres



EXCMO AYUNTAMIENTO DE CADIZ
AREA DE URBANISMO
OFICINA TÉCNICA DE PROYECTOS E INVERSIONES

OTPI

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA									
01.01	m Impermeabilización de canalón								
	Limpieza y lijado de la superficie. Aplicación de imprimación para soportes metálicos y colocación de una banda de butilo en encuentros entre chapas. Aplicación de membrana de poliuretano alifático con rendimiento de 1,5kg/m2.								
	Cubierta alta	2	45,00				90,00		
	Cubierta baja	1	40,00				40,00		
							130,00	30,05	3.906,50
01.02	m2 Impermeabilización de encuentro entre paneles								
	Limpieza y lijado de la superficie. Aplicación de imprimación para soportes metálicos y colocación de una banda de butilo en encuentros entre chapas. Aplicación de membrana de poliuretano alifático con rendimiento de 1,5kg/m2.								
	Cubierta alta	2	45,00				90,00		
	Cubierta baja	1	38,00				38,00		
							128,00	36,60	4.684,80
	TOTAL CAPÍTULO 01 IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA.....								8.591,30

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 MANTENIMIENTO DE CUBIERTA									
02.01	<p>ud Escala metálica galvanizada de dos tramos para acceso a cubierta</p> <p>Escala vertical para acceso a cubierta realizada con cuadradillos 30,3 y 40,3 de acero galvanizado en frío en dos recorridos, un primer recorrido anclado al pilar existente compuesto por un primer tramo recogible sobre un segundo tramo fijo con cierre de seguridad y aros de protección, y un segundo recorrido exterior anclado a fachada con barandillas elevadas sobre la cubierta 1,00m, según croquis. Medida la unidad ejecutada totalmente instalada.</p>								
	Total cantidades alzadas						1,00		
							1,00	3.050,00	3.050,00
02.02	<p>m Barandilla galvanizada metálica autoportante</p> <p>Barandilla con galvanización en caliente (precio aparte) según norma internacional UNE-EN ISO 1461, obtenido por inmersión de los perfiles tubulares en un baño de zinc fundido a 450° aproximadamente autoportante, en acero laminado formada por tubulares de 40x40x3 mm, pasamanos, tubular intermedio diam. 40,3 y plataforma trasera para apoyo de contrapeso formada por tubulares cuadrados 40x40,3 incluso pequeño material y puesta en obra. Medida la longitud colocada.</p>								
		1	50,00			50,00			
		2	2,00			4,00			
		1	1,80			1,80			
		2	2,00			4,00			
		1	7,20			7,20			
		1	16,20			16,20			
		1	1,80			1,80			
		1	9,00			9,00			
		1	2,00			2,00			
							96,00	74,63	7.164,48
02.03	<p>ud Contrapeso de barandilla</p> <p>Contrapeso formado por doble bloque de hormigón 40x25x20 relleno de hormigón en masa y cosidos mediante armadura en U diam. 6 colocados sobre plataforma de la barandilla metálica. Medida la unidad ejecutada.</p>								
		1	52,00			52,00			
							52,00	12,26	637,52
02.04	<p>m Señalización pintura clorocaucho en cubierta</p> <p>Marcado mediante línea de 10 cm de ancho, de pintura al clorocaucho en franjas de colores amarillo y negro, acabado semibrillante. Medida la longitud ejecutada.</p>								
		1	23,54			23,54			
		2	12,08			24,16			
		2	11,60			23,20			
		1	29,04			29,04			
		1	14,04			14,04			
		1	9,00			9,00			
		1	12,50			12,50			
							135,48	7,25	982,23
02.05	<p>kg Galvanizado en caliente</p> <p>Recubrimiento de Galvanización en caliente según norma internacional UNE-EN ISO 1461, obtenido por inmersión de los perfiles tubulares en un baño de zinc fundido a 450° aproximadamente. Está constituido por varias capas de aleaciones zinc-hierro de elevada adherencia y dureza, recubiertas a su vez por una capa externa de zinc puro, que proporcionan una protección integral de gran eficacia y elevada duración a toda la superficie de la pieza (incluidas las superficies internas y partes huecas), debido al efecto de protección catódica que proporciona el zinc y las aleaciones zinc-hierro al acero. El espesor mínimo del recubrimiento será de 45 micras, para espesores menores a 3 mm., según la norma UNE-EN ISO 1461.</p>								
		1	2.500,00			2.500,00			
							2.500,00	1,20	3.000,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOTAL CAPÍTULO 02 MANTENIMIENTO DE CUBIERTA.....								14.834,23

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 MOBILIARIO									
03.01	ud Mampara modular melamina Partición desmontable en L de 2,60m de altura formada por mampara modular mixta, con paneles de tablero aglomerado de 16 mm de espesor con acabado en melamina, fijados mecánicamente con sujeción oculta, entrecalles horizontales empotradas en panel con perfil de PVC de 10 mm, y cámara entre paneles rellena con lana de roca, vidrio laminar de seguridad 6+6 transparente incluso puerta del mismo material y ventana corredera en uno de los paños de vidrio. Medida la superficie ejecutada.								
		1	2,50		2,60	6,50			
		1	2,25		2,60	5,85			
							12,35	189,23	2.336,99
03.02	m Horquillas acero INOX Horquillas de acero compuestas por tubo inoxidable 50 MM. de diámetro tipo 361 BRILLO, ancladas mecánicamente al pavimento, con un desarrollo aproximado de 7m incluso puerta de doble hoja tipo banderola abatible manualmente situada entre horquillas. Medida la longitud ejecutada.								
		1	0,88			0,88			
		1	1,23			1,23			
		1	1,40			1,40			
							3,51	216,91	761,35
03.03	ud Puertas 2 banderolas interacción manual Juego de 2 banderolas (tipo comercio) cromadas, con medidas de 80cm cada una(160cm las dos) alto 100cm, con señal de prohibición y flecha de paso, incluso fijación al pavimento. Total cantidades alzadas						1,00		
							1,00	450,00	450,00
03.04	ud Vinilo decorativo Vinilo decorativo en color corporativo con logotipo del IMD y denominación del pabellón sobre vinilo blanco existente de dimensiones aprox. 3,00x2,65m Total cantidades alzadas						1,00		
							1,00	380,00	380,00
TOTAL CAPÍTULO 03 MOBILIARIO.....									3.928,34

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 RECOGIDA AGUA PLAZA DE LA AMANTE									
04.01	m Rejilla con tapa de acero galvanizado Canaleta prefabricada de drenaje para uso público de polipropileno, con refuerzo lateral de acero galvanizado, de 1000 mm de longitud, 100 mm de anchura y 170 mm de altura, con rejilla cuadriculada de acero galvanizado clase B-125 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433.	4				4,00			
							4,00	153,35	613,40
04.03	m Acometida Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m ² , de 200 mm de diámetro, pegado mediante adhesivo.	1	3,00			3,00			
							3,00	70,97	212,91
04.04	m2 Murete 1/2 pie de ladrillo enfoscado y pintado Murete de 1/2 pie de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico perforado (panel), para revestir, 24x12x9 cm, recibida con mortero de cemento M-5, enfoscado a ambas caras y pintado con pintura plástica lisa.	1	1,25	0,50		0,63			
							0,63	45,13	28,43
04.06	m2 Reposición de acerado Reposición de la solería y solera demolida para la acometida de la rejilla.	3				3,00			
							3,00	30,00	90,00
04.05	m2 Demolición de pavimento y solera Demolición de pavimento y solera continua de hormigón de 10 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	3				3,00			
							3,00	10,00	30,00
TOTAL CAPÍTULO 04 RECOGIDA AGUA PLAZA DE LA AMANTE.....									974,74

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 PINTURA									
05.01	m2 Pintura pétreo lisa exterior								
	Pintura pétreo lisa al cemento sobre paramentos verticales y horizontales de ladrillo o cemento, formada por: limpieza del soporte, mano de fondo y mano de acabado. Medida la superficie ejecutada.								
		1	32,00		1,80	57,60			
		1	2,50		1,80	4,50			
		1	12,00		1,80	21,60			
							83,70	4,54	380,00
05.02	m2 Pintura plástica interior								
	Pintura plástica lisa sobre paramentos horizontales y verticales de ladrillo, yeso o cemento, formada por: lijado y limpieza del soporte, mano de fondo, plastecido, nueva mano de fondo y dos manos de acabado. Medida la superficie ejecutada.								
	Adecantamiento interior	1	100,00			100,00			
							100,00	4,03	403,00
	TOTAL CAPÍTULO 05 PINTURA.....								783,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RESIDUOS									
06.01	ud Gestión de residuos								
	Unidad correspondiente al presupuesto de gestión de residuos de construcción y demolición en base al EGR existente en proyecto incluyendo separación, transportes de material a vertedero autorizado y canon de vertido, en cumplimiento del Real Decreto 105/2008 .								
	Total cantidades alzadas						1,00		
							1,00	220,75	220,75
	TOTAL CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RESIDUOS.....								220,75

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD									
07.01	ud Seguridad y salud								
	Unidad correspondiente a seguridad y salud en base al EBSS de proyecto, incluyendo todas las medidas de protección individual y colectiva, señalización, servicios de bienestar, formación de los trabajadores, vigilancia de la salud, limpieza y conservación, etc, necesarios para el desarrollo de las obras en las correctas condiciones de seguridad y salud para los trabajadores, según queda recogido en el correspondiente estudio de seguridad y salud y en la normativa vigente.								
	Total cantidades alzadas						0,02		
							0,02	29.930,98	598,62
	TOTAL CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD.....								598,62
	TOTAL.....								29.930,98

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 01 IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA					
01.01	m	Impermeabilización de canalón Limpieza y lijado de la superficie. Aplicación de imprimación para soportes metálicos y colocación de una banda de butilo en encuentros entre chapas. Aplicación de membrana de poliuretano alifático con rendimiento de 1,5kg/m2.			
			Sin descomposición		
			TOTAL PARTIDA		30,05
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con CINCO CÉNTIMOS					
01.02	m2	Impermeabilización de encuentro entre paneles Limpieza y lijado de la superficie. Aplicación de imprimación para soportes metálicos y colocación de una banda de butilo en encuentros entre chapas. Aplicación de membrana de poliuretano alifático con rendimiento de 1,5kg/m2.			
			Sin descomposición		
			TOTAL PARTIDA		36,60
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SEIS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 02 MANTENIMIENTO DE CUBIERTA					
02.01	ud	Escala metálica galvanizada de dos tramos para acceso a cubierta Escala vertical para acceso a cubierta realizada con cuadradillos 30,3 y 40,3 de acero galvanizado en frío en dos recorridos, un primer recorrido anclado al pilar existente compuesto por un primer tramo recogible sobre un segundo tramo fijo con cierre de seguridad y aros de protección, y un segundo recorrido exterior anclado a fachada con barandillas elevadas sobre la cubierta 1,00m, según croquis. Medida la unidad ejecutada totalmente instalada. Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA					3.050,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL CINCUENTA EUROS					
02.02	m	Barandilla galvanizada metálica autoportante Barandilla con galvanización en caliente (precio aparte) según norma internacional UNE-EN ISO 1461, obtenido por inmersión de los perfiles tubulares en un baño de zinc fundido a 450° aproximadamente autoportante, en acero laminado formada por tubulares de 40x40x3 mm, pasamanos, tubular intermedio diam. 40,3 y plataforma trasera para apoyo de contrapeso formada por tubulares cuadrados 40x40,3 incluso pequeño material y puesta en obra. Medida la longitud colocada.			
TO01600	1,30 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	18,33	23,83	
KA00500	26,00 kg	ACERO EN PERFILES TUBULARES MANUFACTURADO	1,90	49,40	
WW00300	2,00 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	1,10	
WW00400	1,00 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,30	
TOTAL PARTIDA					74,63
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS					
02.03	ud	Contrapeso de barandilla Contrapeso formado por doble bloque de hormigón 40x25x20 relleno de hormigón en masa y cosidos mediante armadura en U diam. 6 colocados sobre plataforma de la barandilla metálica. Medida la unidad ejecutada.			
U08GA010	2,00 Ud	Bloque horm. forj. ret. 40x25x20	0,81	1,62	
U01FA007	0,04 M3	Vertido horm. recalce manual	24,88	1,00	
U04MA110	0,04 M3	Hormigón HM-20/P/20/ I central	58,56	2,34	
U01FA103	0,25 Hr	Oficial 1ª encofrador	16,00	4,00	
U01FA105	0,25 Hr	Ayudante encofrador	13,20	3,30	
TOTAL PARTIDA					12,26
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS					
02.04	m	Señalización pintura clorocaucho en cubierta Marcado mediante línea de 10 cm de ancho, de pintura al clorocaucho en franjas de colores amarillo y negro, acabado semibrillante. Medida la longitud ejecutada. Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA					7,25
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS					
02.05	kg	Galvanizado en caliente Recubrimiento de Galvanización en caliente según norma internacional UNE-EN ISO 1461, obtenido por inmersión de los perfiles tubulares en un baño de zinc fundido a 450° aproximadamente. Está constituido por varias capas de aleaciones zinc-hierro de elevada adherencia y dureza, recubiertas a su vez por una capa externa de zinc puro, que proporcionan una protección integral de gran eficacia y elevada duración a toda la superficie de la pieza (incluidas las superficies internas y partes huecas), debido al efecto de protección catódica que proporciona el zinc y las aleaciones zinc-hierro al acero. El espesor mínimo del recubrimiento será de 45 micras, para espesores menores a 3 mm., según la norma UNE-EN ISO 1461. Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA					1,20
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con VEINTE CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 03 MOBILIARIO					
03.01	ud	Mampara modular melamina Partición desmontable en L de 2,60m de altura formada por mampara modular mixta, con paneles de tablero aglomerado de 16 mm de espesor con acabado en melamina, fijados mecánicamente con sujeción oculta, entrecalles horizontales empotradas en panel con perfil de PVC de 10 mm, y cámara entre paneles rellena con lana de roca, vidrio laminar de seguridad 6+6 transparente incluso puerta del mismo material y ventana corredera en uno de los paños de vidrio. Medida la superficie ejecutada.			
P01	1,00 m2	Mampara modular	120,00	120,00	
P02	1,20 h	Oficial	16,18	19,42	
P03	1,20 h	Peón	14,70	17,64	
03.05	1,00 ud	Puerta sobre mampara modular	18,00	18,00	
03.06	1,00 ud	Ventana corredera sobre mampara modular	14,17	14,17	
TOTAL PARTIDA					189,23
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y NUEVE EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS					
03.02	m	Horquillas acero INOX Horquillas de acero compuestas por tubo inoxidable 50 MM. de diámetro tipo 361 BRILLO, ancladas mecánicamente al pavimento, con un desarrollo aproximado de 7m incluso puerta de doble hoja tipo banderola abatible manualmente situada entre horquillas. Medida la longitud ejecutada.			
			Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA					216,91
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DIECISEIS EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS					
03.03	ud	Puertas 2 banderolas interacción manual Juego de 2 banderolas (tipo comercio) cromadas, con medidas de 80cm cada una(160cm las dos) alto 100cm, con señal de prohibición y flecha de paso, incluso fijación al pavimento.			
			Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA					450,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS					
03.04	ud	Vinilo decorativo Vinilo decorativo en color corporativo con logotipo del IMD y denominación del pabellón sobre vinilo blanco existente de dimensiones aprox. 3,00x2,65m			
			Sin descomposición		
TOTAL PARTIDA					380,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS OCHENTA EUROS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 04 RECOGIDA AGUA PLAZA DE LA AMANTE					
04.01	m	Rejilla con tapa de acero galvanizado Canaleta prefabricada de drenaje para uso público de polipropileno, con refuerzo lateral de acero galvanizado, de 1000 mm de longitud, 100 mm de anchura y 170 mm de altura, con rejilla cuadrículada de acero galvanizado clase B-125 según UNE-EN 124 y UNE-EN 1433.			
			Sin descomposición		
			TOTAL PARTIDA		153,35
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS					
04.03	m	Acometida Acometida general de saneamiento a la red general del municipio, de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m ² , de 200 mm de diámetro, pegado mediante adhesivo.			
			Sin descomposición		
			TOTAL PARTIDA		70,97
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
04.04	m2	Murete 1/2 pie de ladrillo enfoscado y pintado Murete de 1/2 pie de espesor de fábrica, de ladrillo cerámico perforado (panel), para revestir, 24x12x9 cm, recibida con mortero de cemento M-5, enfoscado a ambas caras y pintado con pintura plástica lisa.			
			Sin descomposición		
			TOTAL PARTIDA		45,13
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS con TRECE CÉNTIMOS					
04.06	m2	Reposición de acerado Reposición de la solería y solera demolida para la acometida de la rejilla.			
			Sin descomposición		
			TOTAL PARTIDA		30,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS					
04.05	m2	Demolición de pavimento y solera Demolición de pavimento y solera continua de hormigón de 10 cm de espesor, con martillo neumático, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
			Sin descomposición		
			TOTAL PARTIDA		10,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 05 PINTURA					
05.01	m2	Pintura pétreo lisa exterior Pintura pétreo lisa al cemento sobre paramentos verticales y horizontales de ladrillo o cemento, formada por: limpieza del soporte, mano de fondo y mano de acabado. Medida la superficie ejecutada.			
TO01000	0,15 h	OF. 1ª PINTOR	19,23	2,88	
PA00200	0,90 kg	PASTA PÉTREO LISA	1,71	1,54	
WW00400	0,40 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,12	

TOTAL PARTIDA **4,54**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

05.02	m2	Pintura plástica interior Pintura plástica lisa sobre paramentos horizontales y verticales de ladrillo, yeso o cemento, formada por: lijado y limpieza del soporte, mano de fondo, plastecido, nueva mano de fondo y dos manos de acabado. Medida la superficie ejecutada.			
TO01000	0,09 h	OF. 1ª PINTOR	19,23	1,73	
PP00100	0,45 kg	PINTURA PLÁSTICA	1,70	0,77	
PW00300	0,35 kg	SELLADORA	4,20	1,47	
WW00400	0,20 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,06	

TOTAL PARTIDA **4,03**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RESIDUOS					
06.01	ud	Gestión de residuos			
		Unidad correspondiente al presupuesto de gestión de residuos de construcción y demolición en base al EGR existente en proyecto incluyendo separación, transportes de material a vertedero autorizado y canon de vertido, en cumplimiento del Real Decreto 105/2008 .			
			Sin descomposición		
			TOTAL PARTIDA		220,75

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD					
07.01	ud	Seguridad y salud Unidad correspondiente a seguridad y salud en base al EBSS de proyecto, incluyendo todas las medidas de protección individual y colectiva, señalización, servicios de bienestar, formación de los trabajadores, vigilancia de la salud, limpieza y conservación, etc, necesarios para el desarrollo de las obras en las correctas condiciones de seguridad y salud para los trabajadores, según queda recogido en el correspondiente estudio de seguridad y salud y en la normativa vigente.			
			Sin descomposición		
			TOTAL PARTIDA		29.930,98
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE MIL NOVECIENTOS TREINTA EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS					

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
01	IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA.....	8.591,30	28,70
02	MANTENIMIENTO DE CUBIERTA.....	14.834,23	49,56
03	MOBILIARIO.....	3.928,34	13,12
04	RECOGIDA AGUA PLAZA DE LA AMANTE.....	974,74	3,26
05	PINTURA.....	783,00	2,62
06	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	220,75	0,74
07	SEGURIDAD Y SALUD.....	598,62	2,00
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	29.930,98	
	13,00% Gastos generales.....	3.891,03	
	6,00% Beneficio industrial.....	1.795,86	
	SUMA DE G.G. y B.I.	5.686,89	
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN (PEM+GG+BI)	35.617,87	
	21,00% I.V.A.....	7.479,75	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	43.097,62	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de CUARENTA Y TRES MIL NOVENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

Cádiz a 27 de diciembre de 2017

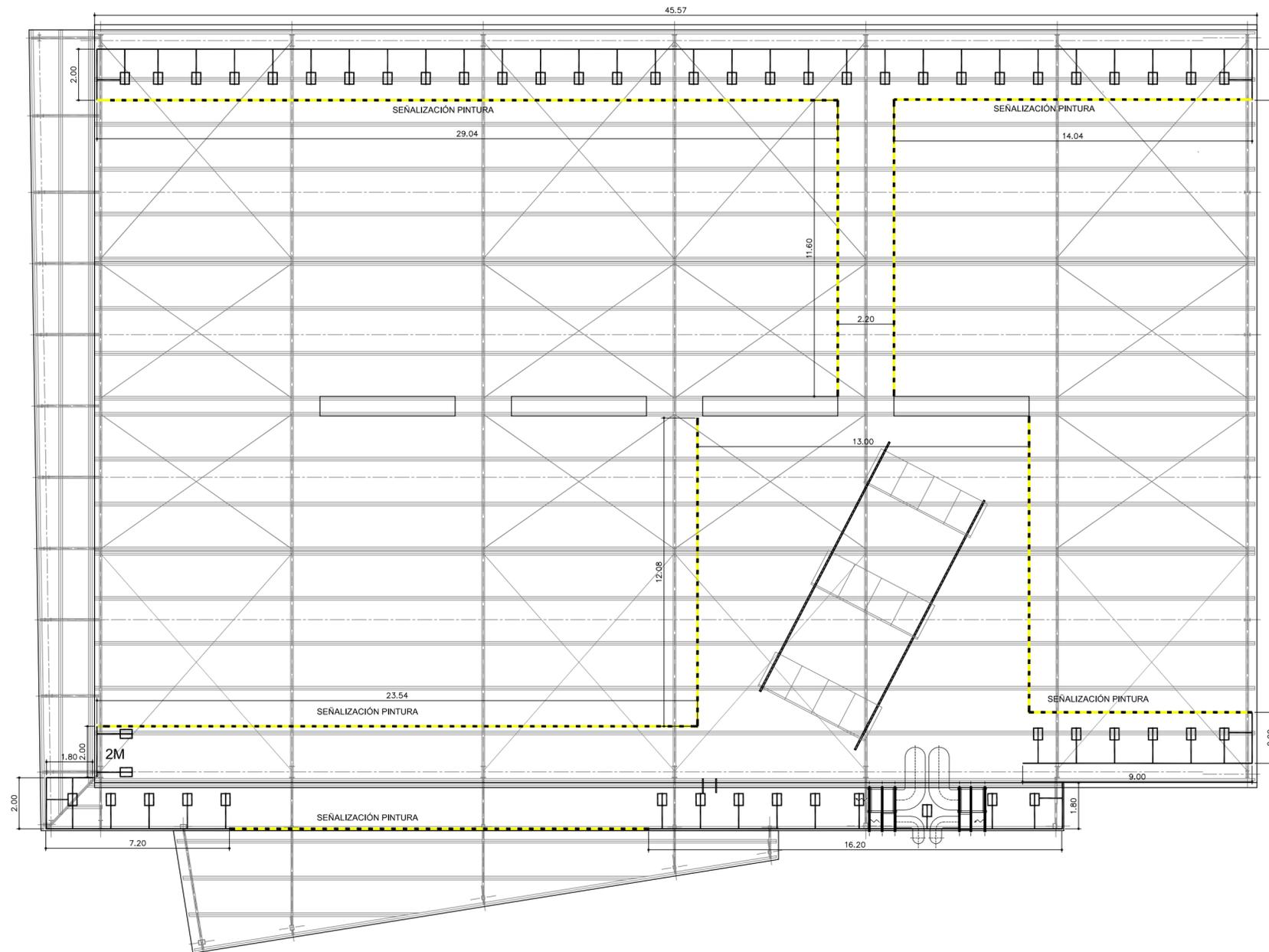
EL ARQUITECTO DE LA OTPI



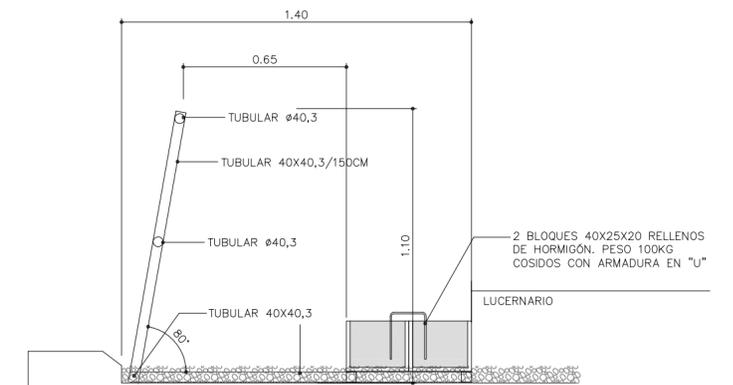
EXCMO AYUNTAMIENTO DE CADIZ
AREA DE URBANISMO
OFICINA TÉCNICA DE PROYECTOS E INVERSIONES

OTPI

PLANOS

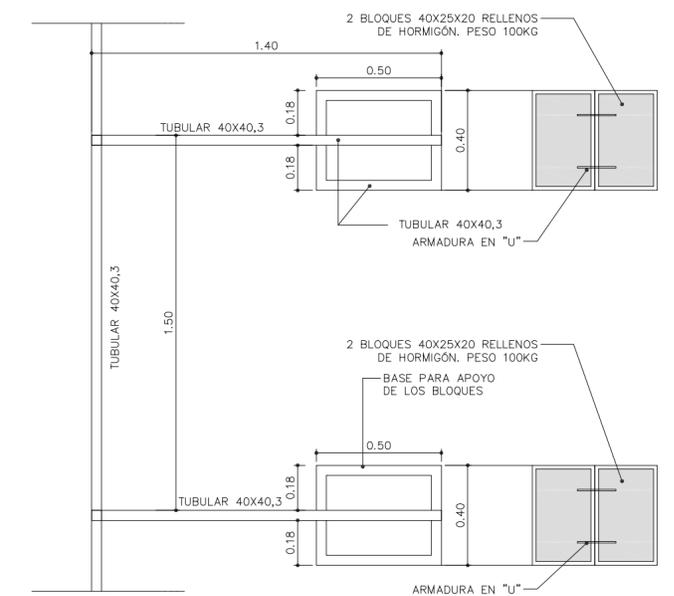


PLANTA e 1/150



SECCIÓN

PLANTA



DETALLES BARANDILLAS e 1/25



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ

OFICINA TÉCNICA DE PROYECTOS E INVERSIONES
 calle Sopranis nº10 c.p.: 11005 Cádiz. t.fno. 956260052 fax 956260002

PROYECTO IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO
 PABELLÓN FRANCISCO BLANCA

PLANO DE BARANDILLAS PERIMETRALES Y SEÑALIZACIÓN EN CUBIERTA

PLANO Nº

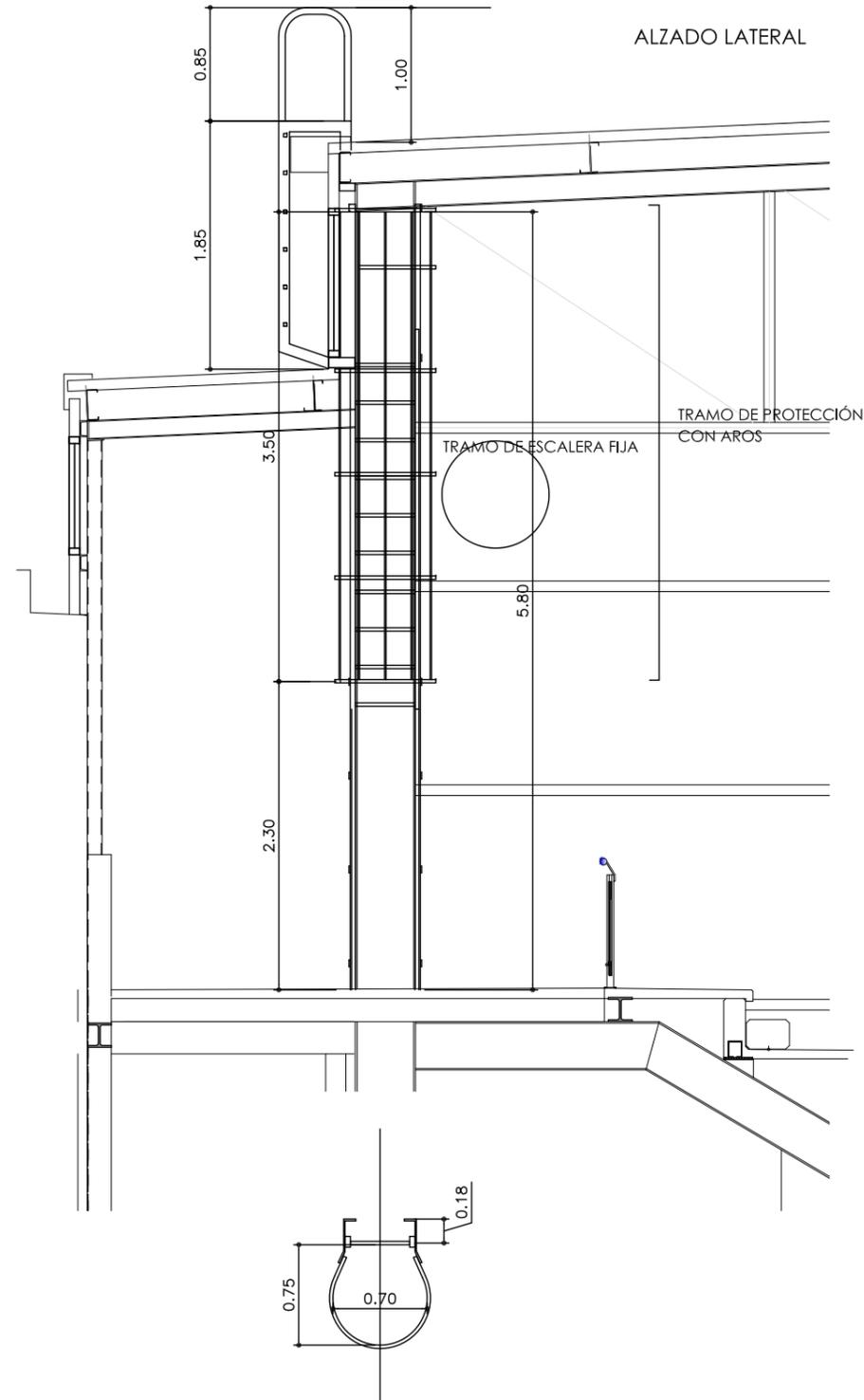
ESCALA
 1/150 1/25

Nº EXPEDIENTE
 17-156

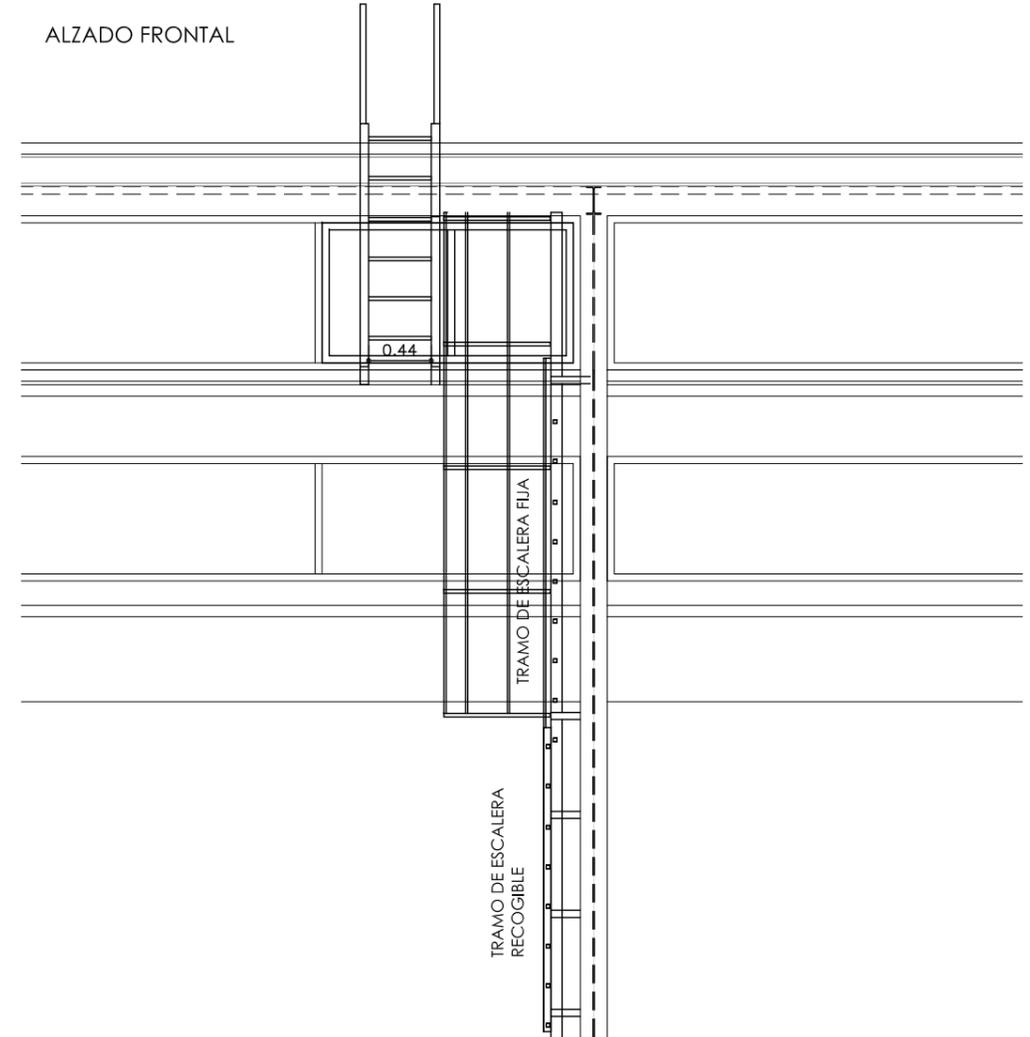
FECHA
 DICIEMBRE 2017

02

TODAS LOS PERFILES DE ACERO GALVANIZADO



ALZADO FRONTAL



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ

OFICINA TÉCNICA DE PROYECTOS E INVERSIONES

calle Sopranis nº10 c.p.: 11005 cádiz. t fno. 956260052 fax 956260002

PROYECTO

IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO
PABELLÓN FRANCISCO BLANCA

PLANO DE

ESCALA FIJA DE ACCESO A CUBIERTA

PLANO Nº

ESCALA
1/50

Nº EXPEDIENTE
17-156

FECHA
DICIEMBRE 2017

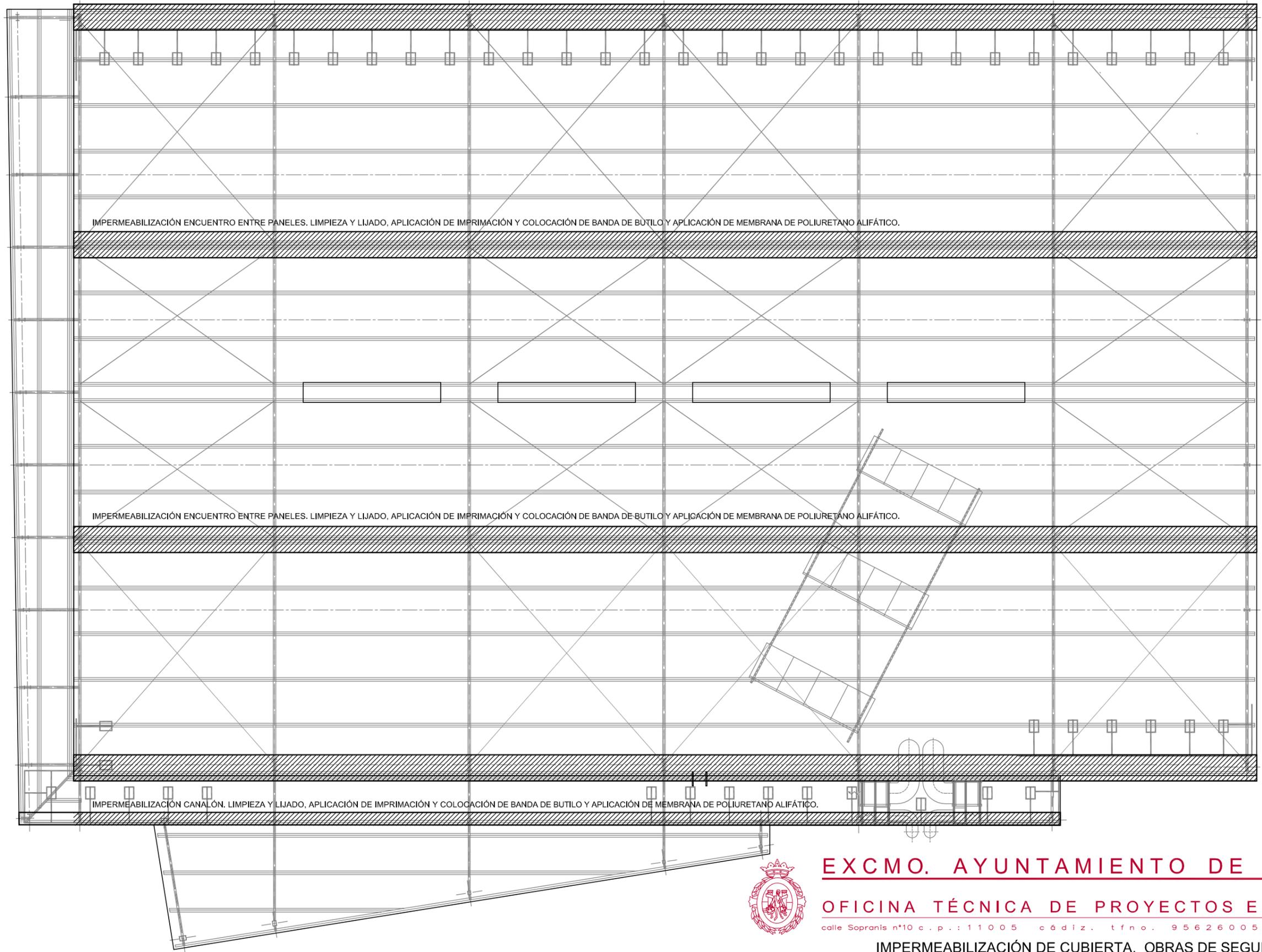
03

IMPERMEABILIZACIÓN CANALÓN. LIMPIEZA Y LIJADO, APLICACIÓN DE IMPRIMACIÓN Y COLOCACIÓN DE BANDA DE BUTILO Y APLICACIÓN DE MEMBRANA DE POLIURETANO ALIFÁTICO.

IMPERMEABILIZACIÓN ENCUESTRO ENTRE PANELES. LIMPIEZA Y LIJADO, APLICACIÓN DE IMPRIMACIÓN Y COLOCACIÓN DE BANDA DE BUTILO Y APLICACIÓN DE MEMBRANA DE POLIURETANO ALIFÁTICO.

IMPERMEABILIZACIÓN ENCUESTRO ENTRE PANELES. LIMPIEZA Y LIJADO, APLICACIÓN DE IMPRIMACIÓN Y COLOCACIÓN DE BANDA DE BUTILO Y APLICACIÓN DE MEMBRANA DE POLIURETANO ALIFÁTICO.

IMPERMEABILIZACIÓN CANALÓN. LIMPIEZA Y LIJADO, APLICACIÓN DE IMPRIMACIÓN Y COLOCACIÓN DE BANDA DE BUTILO Y APLICACIÓN DE MEMBRANA DE POLIURETANO ALIFÁTICO.



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ

OFICINA TÉCNICA DE PROYECTOS E INVERSIONES

calle Sopranis nº10 c. p. : 11005 cádiz. t fno. 956260052 fax 956260002

PROYECTO

IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO
PABELLÓN FRANCISCO BLANCA

PLANO DE

IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA

PLANO Nº

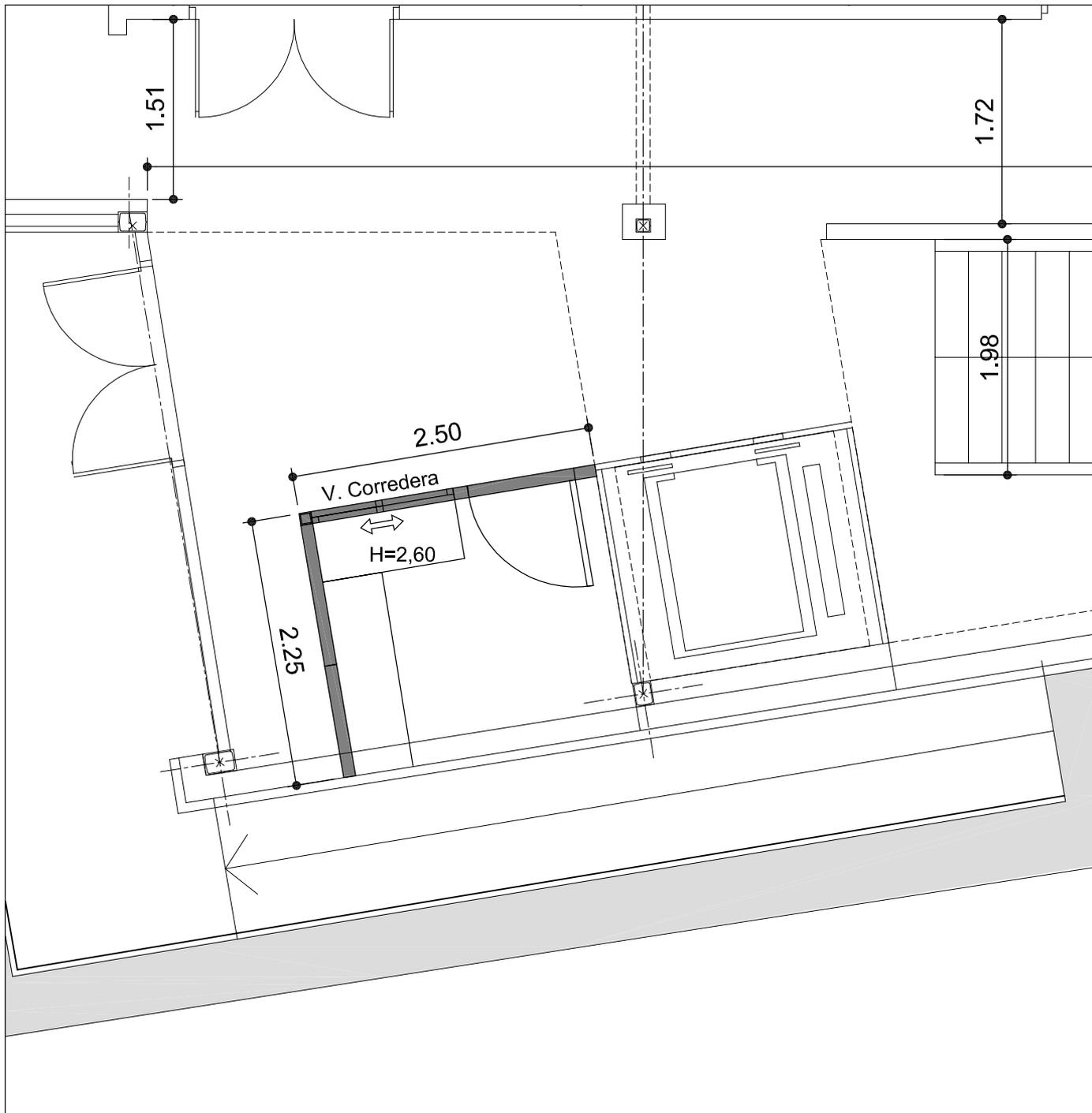
04

PLANTA e 1/150

ESCALA
1/150

Nº EXPEDIENTE
17-156

FECHA
DICIEMBRE 2017



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ

OFICINA TÉCNICA DE PROYECTOS E INVERSIONES

calle Sopranis nº10 c. p. : 11005 cádiz. t fno. 956260052 fax 956260002

PROYECTO

IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO
PABELLÓN FRANCISCO BLANCA

PLANO DE

MAMPARA PARA CONTROL DE ACCESO

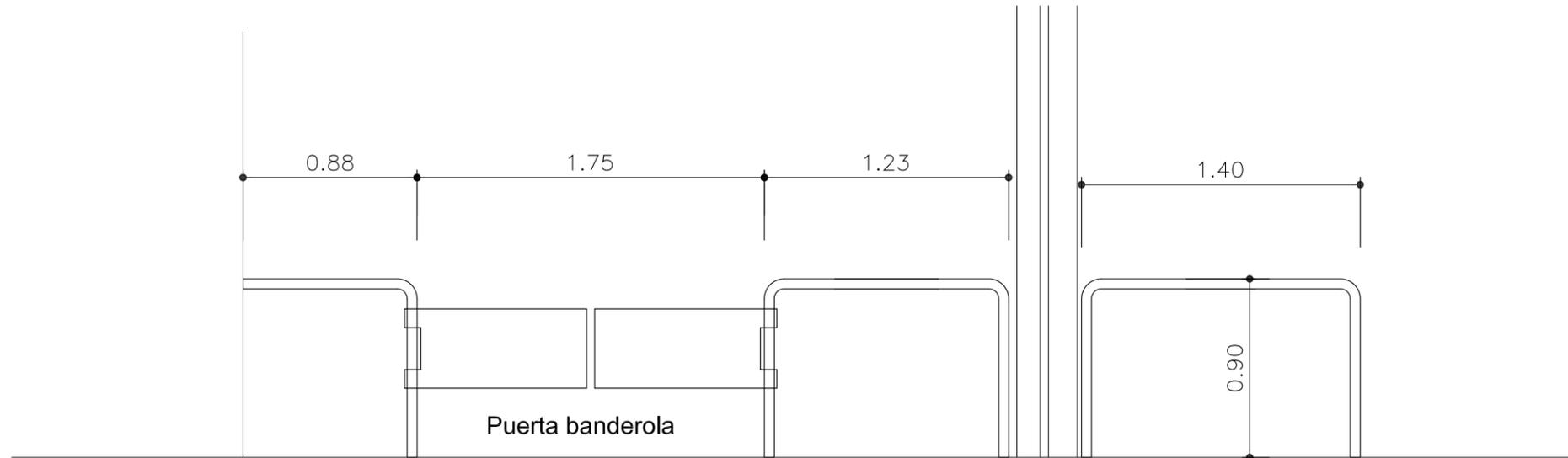
PLANO Nº

ESCALA
1:50

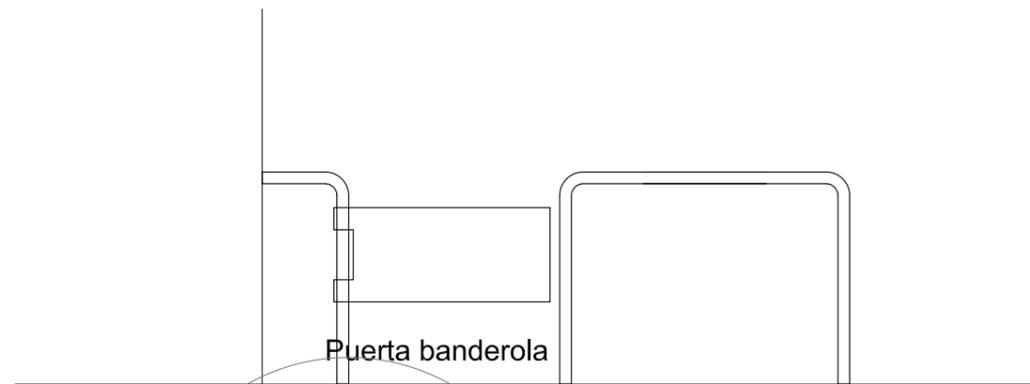
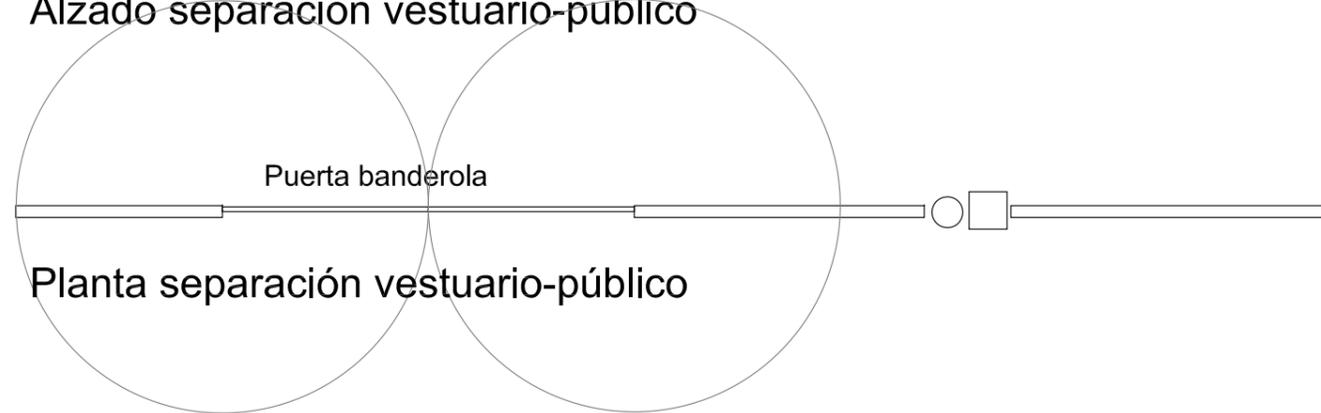
Nº EXPEDIENTE
17-156

FECHA
DICIEMBRE 2017

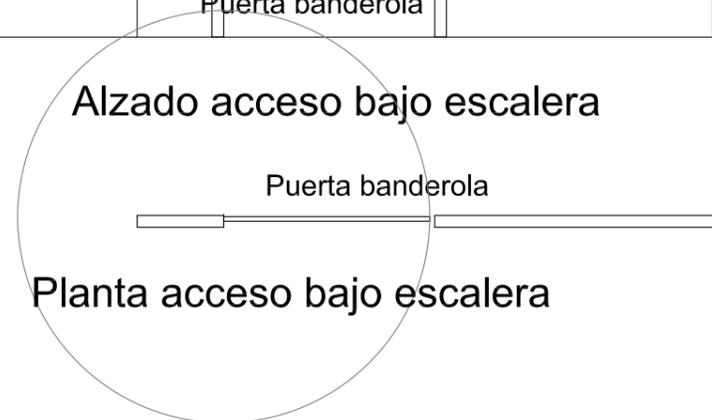
05



Alzado separación vestuario-público



Alzado acceso bajo escalera



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ

OFICINA TÉCNICA DE PROYECTOS E INVERSIONES

calle Sopranis nº10 c.p.: 11005 cádiz. tfo. 956260052 fax 956260002

PROYECTO

IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO
PABELLÓN FRANCISCO BLANCA

PLANO DE

HORQUILLAS

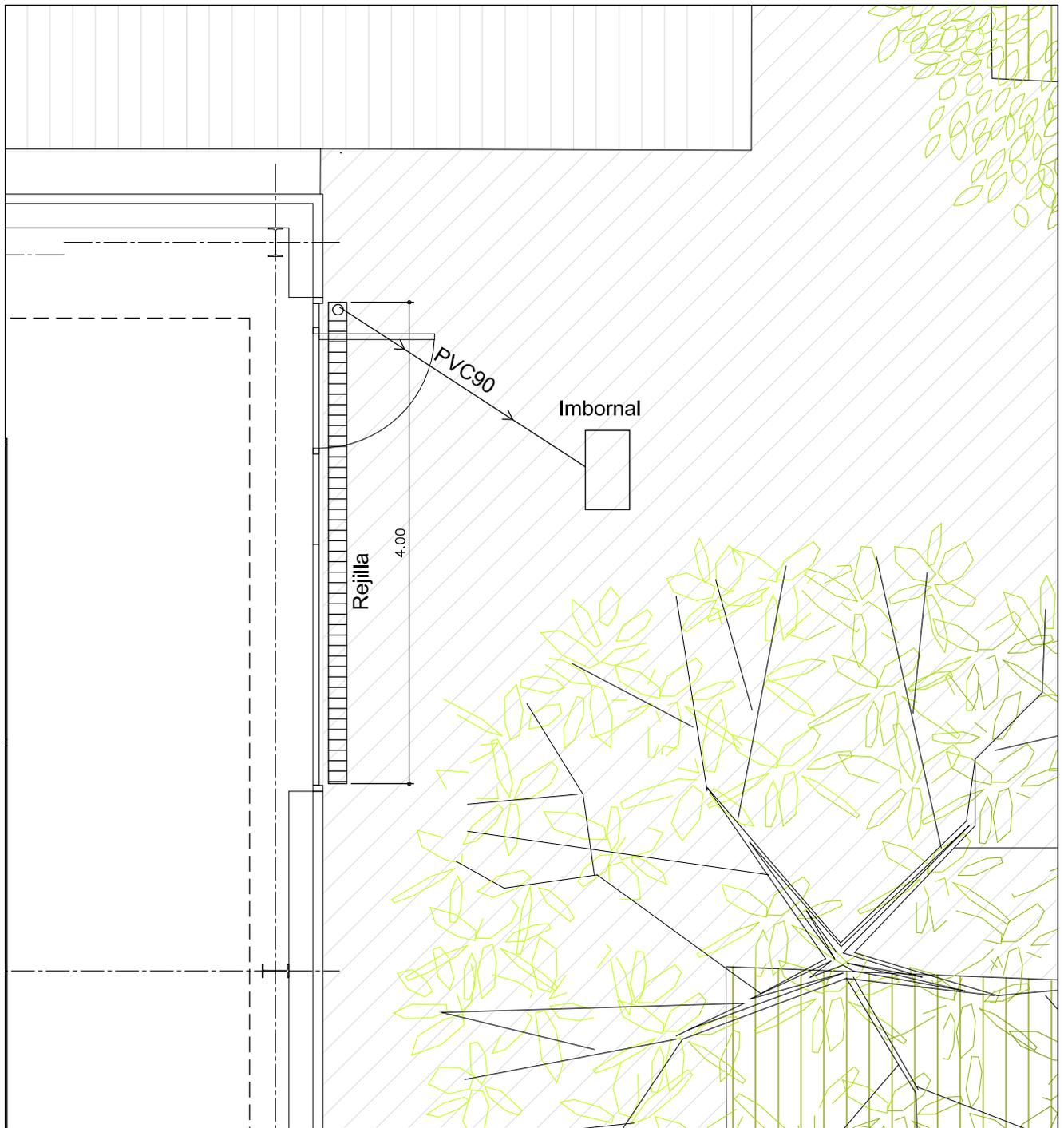
PLANO Nº

ESCALA
1/30

Nº EXPEDIENTE
17-156

FECHA
DICIEMBRE 2017

06



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ

OFICINA TÉCNICA DE PROYECTOS E INVERSIONES

calle Sopranis nº10 c. p. : 11005 cádiz. t fno. 956260052 fax 956260002

PROYECTO

IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO
PABELLÓN FRANCISCO BLANCA

PLANO DE

REJILLA EN PLAZA DE LA AMANTE

PLANO Nº

ESCALA

1:50

Nº EXPEDIENTE

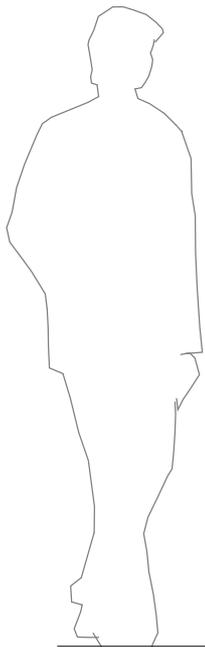
17-156

FECHA

DICIEMBRE 2017

07

POLIDEPORTIVO MUNICIPAL --- FRANCISCO BLANCA



FUENTE TEXTO ROBOTO
COLOR PANTONE 127-6C



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ

OFICINA TÉCNICA DE PROYECTOS E INVERSIONES

calle Sopranis nº10 c . p . : 1 1 0 0 5 c á d i z . t f n o . 9 5 6 2 6 0 0 5 2 f a x 9 5 6 2 6 0 0 2

PROYECTO

IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTA, OBRAS DE SEGURIDAD Y MOBILIARIO
PABELLÓN FRANCISCO BLANCA

PLANO DE

VINILO DECORATIVO

PLANO Nº

ESCALA
1/20

Nº EXPEDIENTE
17-156

FECHA
DICIEMBRE 2017

08