



visado estatutario 27/07/15

09023 ESCARIO ARQUITECTOS, S.A.P.

PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA:
**INSTALACIÓN DE BARANDILLAS DE PROTECCIÓN EN LA FACULTAD
DE FARMACIA – EXPTE 2014 0048_SE 027**

Septiembre 2014

TOMO 3: PLIEGO DE CONDICIONES

equipo redactor:

**UTE ESCARIO ARQUITECTOS S.A.P-ÁREAS INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA S.L.**

[teléf.: 963 690 350 / fax: 963 616 336 - escario@escarioarquitectos.com]

promotor:

UNIVERSIDAD DE VALENCIA.



0 - ÍNDICE:

página:

3.A – OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA Y DOCUMENTACIÓN FINAL OBRA	2
3.B – PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES	4
3.B.1 - prescripciones básicas complementarias al pliego del órgano contratación	5
condiciones facultativas	5
condiciones económicas complemento y rango inferior al pliego de contratación ...	13
condiciones legales complemento y rango inferior al pliego de contratación	23
condiciones técnicas	32
e01.- actuaciones previas	79
e02.- estructuras	83
e03.- cubiertas	94
e04.- fachadas y particiones	97
e05.- revestimientos y acabados.....	125
3.C –CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE PRODUCTOS.....	125
3.C-1 Condiciones generales de recepción de los productos	125
3.C-2 Relación de productos con marcado CE	128
3C-2-1.- cimentación y estructuras.....	129
3C-2-2.- carpintería, defensas, herrajes y vidrio	135
3C-2-3.- revestimientos	138
3C-2-4.- otros	138
3.D – GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN O DEMOLICIÓN EN OBRA..	146
3E– ANEJOS	150
3.F – DISPOSICIÓN FINAL	156

PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA: **INSTALACIÓN DE BARANDILLAS DE PROTECCIÓN EN LA FACULTAD DE FARMACIA** /
Septiembre 2014

colegio oficial de arquitectos de la comunidad valenciana
colegio territorial de arquitectos de valencia



visado estatutario 27/07/15

09023 ESCARIO ARQUITECTOS, S.A.P.

3.A – OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA Y DOCUMENTACIÓN FINAL OBRA

PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA: **INSTALACIÓN DE BARANDILLAS DE PROTECCIÓN EN LA FACULTAD DE FARMACIA** /
Septiembre 2014

<p>colegio oficial de arquitectos de la comunidad valenciana colegio territorial de arquitectos de valencia</p> <p>visado estatutario 27/07/15</p> <p>09023 ESCARIO ARQUITECTOS, S.A.P.</p>	
<p>3.B – PLIEGO DE CONDICIONES GENERALES</p>	



3.B.1 - prescripciones básicas complementarias al pliego del órgano contratación

artículo 00 - cláusula preliminar de prioridad del órgano de contratación en materia jurídico-administrativa y económica

Carecerán de validez los artículos de este pliego en referencia a materia jurídico-administrativa y económica que se encuentren tratados en el pliego de cláusulas administrativas particulares elaborado por el órgano de contratación.

condiciones facultativas

artículo 01 - alcance y orden prioridad documentación proyecto

El presente pliego, como parte del proyecto arquitectónico, tiene por finalidad regular la ejecución de las obras fijando los niveles técnicos y de calidad exigibles, precisando las intervenciones que corresponden, según el contrato y con arreglo a la legislación aplicable, al Promotor o dueño de la obra (véanse datos en apartado MEMORIA), al Contratista o constructor de la misma, sus técnicos y encargados, al Arquitecto y al Aparejador o Arquitecto Técnico, así como las relaciones entre todos ellos y sus correspondientes obligaciones en orden al cumplimiento del contrato de obra.

Integran el contrato de obra los siguientes documentos relacionados por orden de prelación o prioridad en cuanto al valor de sus especificaciones en caso de omisión o aparente contradicción:

1.º Las condiciones fijadas en el propio documento de contrato de empresa o arrendamiento de obra, si existiere.

2.º El presente Pliego de Condiciones y cualquier otro pliego incluido como documento perteneciente a este proyecto (pliegos particulares o complementarios)

3.º El resto de la documentación de Proyecto (memoria, planos, mediciones y presupuestos).

Las órdenes e instrucciones de la Dirección facultativa de las obras se incorpora al Proyecto como interpretación, complemento o precisión de sus determinaciones.

En cada documento, las especificaciones literales prevalecen sobre las gráficas y en los planos, la cota prevalece sobre la medida a escala.

Ante hipotéticas desavenencias entre los documentos que integran el proyecto, en cualquier caso prevalecerá la especificación, descripción o instrucción que tenga mayor calidad o mejora técnica y ofrezca garantías superiores para la finalidad del proyecto y obra construida.

Es obligación del Contratista ejecutar cuanto sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras, aún cuando no se encuentre expresamente estipulado en los documentos del Proyecto y dentro de los límites de posibilidades que los Presupuestos determinen para cada unidad de obra.

En todos los trabajos que se realicen en la obra se cumplirán las normas que dispone la Ley 31/95 de 8 de Noviembre. de Prevención de Riesgos Laborales; el R.D. 1627 de 24 de Octubre. sobre Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de Construcción; la Directiva 92/157/CEE de 24 de Junio sobre Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para las obras de Construcción temporales o móviles.

Además, todos los productos y maquinaria que intervengan en el proceso constructivo del presente proyecto deberán estar en posesión del sello de homologación CE de la



Unión Europea, en aplicación de las Directivas Europeas 89/106/CEE y 93/68/CEE publicadas por RD 1630/1992 BOE 9/2/93 y RD 1323/1995 BOE 19.08.95.

Las condiciones que se indican en este Pliego, complementan a las mencionadas en las especificaciones de la Memoria, Planos y Presupuesto, que tienen a todos los efectos valor de Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

artículo 02 - delimitación general de funciones técnicas

a. corresponde al arquitecto director:

- Redactar los complementos o rectificaciones del proyecto que se precisen.
- Asistir a las obras, cuantas veces lo requiera su naturaleza y complejidad, a fin de resolver las contingencias que se produzcan e impartir las instrucciones complementarias que sean precisas para conseguir la correcta solución arquitectónica.
- Coordinar la intervención en obra de otros técnicos que, en su caso, concurren a la dirección con función propia en aspectos parciales de su especialidad.
- Aprobar las certificaciones parciales de obra, la liquidación final y asesorar al promotor en el acto de la recepción.
- Preparar la documentación final de la obra y expedir y suscribir en unión del Aparejador o Arquitecto Técnico, el certificado final de la misma.

b. corresponde al aparejador o arquitecto técnico:

- a) Realizar el estudio y análisis del Proyecto demostrando, en los documentos que se generen durante la ejecución de la obra, el conocimiento del mismo en cualquier momento y situación, con anterioridad al comienzo de cualquier capítulo de obra.
- b) Planificar, a la vista del proyecto arquitectónico, del contrato y de la normativa técnica de aplicación, el control de calidad y económico de las obras.
- c) Redactar, cuando se requiera, el estudio de los sistemas adecuados a los riesgos del trabajo en la realización de la obra y aprobar el Plan de seguridad e higiene para la aplicación del mismo.
- d) Efectuar el replanteo de la obra y preparar el acta correspondiente, suscribiéndola en unión del Arquitecto y del Constructor.
- e) Comprobar las instalaciones provisionales, medios auxiliares y sistemas de seguridad e higiene en el trabajo, controlando su correcta ejecución.
- f) Ordenar y dirigir la ejecución material con arreglo al proyecto, a las normas técnicas y a las reglas de la buena construcción.
- g) Realizar o disponer las pruebas y ensayos de materiales, instalaciones y demás unidades de obra según las frecuencias de muestreo programadas en el plan de control, así como efectuar las demás comprobaciones que resulten necesarias para asegurar la calidad constructiva técnica aplicable. De los resultados informará puntualmente al Constructor, impartiendo, en su caso, las órdenes oportunas; de no resolverse la contingencia adoptará las medidas que corresponda dando cuenta al Arquitecto.
- h) Realizar las mediciones de obra ejecutada y dar conformidad, según las relaciones establecidas, a las certificaciones valoradas y a la liquidación final de la obra.
- i) Suscribir, en unión del Arquitecto, el certificado final de obra.

c. corresponde al constructor:

- a) Organizar los trabajos de construcción, redactando los planes de obra que se precisen y proyectando o autorizando las instalaciones provisionales y medios auxiliares de la obra.
- b) Elaborar, cuando se requiera, el Plan de Seguridad e Higiene de la obra en aplicación del estudio correspondiente, y disponer, en todo caso, la ejecución de las



medidas preventivas, velando por su cumplimiento y por la observancia de la normativa vigente en materia de seguridad e higiene en el trabajo.

c) Suscribir con el Arquitecto y el Aparejador o Arquitecto Técnico, el acta de replanteo de la obra.

d) Ostentar la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordinar las intervenciones de los subcontratistas.

e) Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales y elementos constructivos que se utilicen, comprobando los preparados en obra y rechazando, por iniciativa propia o por prescripción del Aparejador o Arquitecto Técnico, los suministros o prefabricados que no cuenten con las garantías o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación.

f) Custodiar el Libro de órdenes y seguimiento de la obra, y dar el enterado a las anotaciones que se practiquen en el mismo.

g) Facilitar al Aparejador o Arquitecto Técnico, con antelación suficiente, los materiales precisos para el cumplimiento de su cometido.

h) Preparar las certificaciones parciales de obra y la propuesta de liquidación final.

i) Suscribir con el Promotor las actas de recepción provisional y definitiva.

j) Concertar los seguros de accidente de trabajo y de daños a terceros durante la obra.

artículo 03 - obligaciones y derechos constructor o contratista

a. verificación de documentos proyecto

Antes de dar comienzo a las obras, el Constructor consignará por escrito que la documentación aportada le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada, o en caso contrario, solicitará las aclaraciones pertinentes.

b. plan de seguridad y salud

El Constructor, a la vista del Proyecto de Ejecución y del Estudio de Seguridad y Salud, presentará el Plan de Seguridad y Salud de la obra a la aprobación del técnico coordinador en materia de seguridad y salud, nombrado por el promotor (véanse datos en apartado MEMORIA).

c. oficina en la obra

El Constructor habilitará en la obra una oficina en la que existirá una mesa o tablero adecuado, en el que puedan extenderse y consultarse los planos. En dicha oficina tendrá siempre el Contratista a disposición de la Dirección Facultativa:

- El Proyecto de Ejecución completo, incluidos los complementos que en su caso redacte el Arquitecto.

- La Licencia de Obras.

- El Libro de Ordenes y Asistencias.

- El Plan de Seguridad y Salud y su correspondiente acta de aprobación.

- El Libro de Incidencias.

- El Reglamento y Ordenanza de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

- La documentación de los seguros mencionados en el articulado de este pliego.

Dispondrá además el Constructor una oficina para la Dirección facultativa, convenientemente acondicionada para que en ella se pueda trabajar con normalidad a cualquier hora de la jornada.

d. representación del contratista

El Constructor viene obligado a comunicar a la propiedad la persona designada como delegado suyo en la obra, que tendrá el carácter de Encargado o Jefe de Obra apto y debidamente autorizado por escrito para acusar recibo de las instrucciones escritas o



verbales que se le dirijan y proceder a la recepción de los planos y Comunicaciones de la Dirección Facultativa, con dedicación plena y con facultades para representar al constructor y adoptar en todo momento cuantas decisiones competan a la contrata. Serán sus funciones las del Constructor según se especifica en el artículo correspondiente. El Delegado del Contratista será un facultativo de grado superior o grado medio, con una antigüedad en labores similares de al menos tres años.

El incumplimiento de esta obligación o, en general, la falta de cualificación suficiente por parte del personal según la naturaleza de los trabajos, facultará al Arquitecto para ordenar la paralización de las obras, sin derecho a reclamación alguna hasta que se subsane la deficiencia.

e. presencia del constructor en la obra

El Jefe de obra, por sí o por medio de sus técnicos, o encargados estará presente durante la jornada legal de trabajo y acompañará al Arquitecto Técnico, en las visitas que hagan a las obras, poniéndose a su disposición para la práctica de los reconocimientos que se consideren necesarios y suministrándoles los datos precisos para la comprobación de mediciones y liquidaciones

f. trabajos no estipulados expresamente

Es obligación de la contrata el ejecutar cuando sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras, aun cuando no se halle expresamente determinado en los documentos de Proyecto, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación, lo disponga el Arquitecto dentro de los límites de posibilidades que los presupuestos habiliten para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

Se entenderá que requiere reformado de proyecto con consentimiento expreso de la propiedad, toda variación que suponga incremento de precios de alguna unidad de obra en más del 20 por 100 o del total del presupuesto en más de un 10 por 100.

g. interpretaciones, aclaraciones y modificaciones documentos del proyecto

Cuando se trate de aclarar, interpretar o modificar preceptos de los Pliegos de Condiciones o indicaciones de los planos o croquis, las órdenes e instrucciones correspondientes se comunicarán precisamente por escrito al Constructor, estando éste obligado a su vez a devolver los originales o las copias suscribiendo con su firma el enterado, que figurará al pie de todas las órdenes, avisos o instrucciones que reciba, tanto del Aparejador o Arquitecto Técnico como del Arquitecto.

Cualquier reclamación que en contra de las disposiciones tomadas por éstos crea oportuno hacer el Constructor, habrá de dirigirla, dentro precisamente del plazo de tres días, a quien la hubiere dictado, el cual dará al Constructor el correspondiente recibo, si éste lo solicitase.

El Constructor podrá requerir del Arquitecto o del Aparejador o Arquitecto Técnico, según sus respectivos cometidos, las instrucciones o aclaraciones que se precisen para la correcta interpretación y ejecución de lo proyectado.

h. reclamaciones contra las ordenes de la dirección facultativa

Las reclamaciones que el Contratista quiera hacer contra las órdenes o instrucciones dimanadas de la Dirección Facultativa, sólo podrá presentarlas, a través del Arquitecto, ante la Propiedad, si son de orden económico y de acuerdo con las condiciones estipuladas en los Pliegos de Condiciones correspondientes.

Contra disposiciones de orden técnico del Arquitecto o del Aparejador o Arquitecto Técnico, no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el Contratista salvar su responsabilidad, si lo estima oportuno, mediante exposición razonable dirigida al Arquitecto, el cual podrá limitar su contestación al acuse de recibo, que en todo caso será obligatorio para este tipo de reclamaciones.



i. recusacion por el contratista del personal nombrado por el arquitecto

99932 - ESCARIO ARQUITECTOS S.A.P.

El Contratista no podrá recusar a los Arquitectos, Aparejadores, o personal encargado por éstos de la vigilancia de las obras, ni pedir que por parte de la propiedad se designen otros facultativos para los reconocimientos y mediciones.

Cuando se crea perjudicado por la labor de éstos, procederá de acuerdo con lo estipulado en el apartado precedente, pero sin que por esta causa puedan interrumpirse ni perturbarse la marcha de los trabajos.

j. faltas del personal

El Arquitecto, en supuestos de desobediencia a sus instrucciones, manifiesta incompetencia o negligencia grave que comprometan o perturben la marcha de los trabajos, podrá requerir al Contratista para que aparte de la obra a los dependientes u operarios causantes de la perturbación.

El Contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de obra a otros contratistas e industriales, con sujeción en su caso, a lo estipulado en este Pliego y sin perjuicio de sus obligaciones como Contratista general de la obra.

artículo 04 - prescripciones generales relativas a los trabajos

Los procesos de trabajo seguro se explican en el preceptivo estudio de seguridad y salud. Será obligatoria la planificación previa por zonas, de acuerdo con el programa de trabajo que se establezca, el cuál puede llevar consigo la realización de trabajos en horas extras, nocturnas o festivas. La planificación de los trabajos y los solapes en las distintas fases se coordinará entre la Dirección de Obra y la Contrata.

a. caminos y accesos

Se estará a lo especificado en el Estudio de Seguridad y Salud, documento integrante de este proyecto. El Constructor dispondrá por su cuenta el cerramiento o vallado de ésta. El Aparejador o Arquitecto Técnico podrá exigir su modificación o mejora.

b. replanteo

El Constructor iniciará las obras con el replanteo de las mismas "in situ", señalando las referencias principales que mantendrá como base de ulteriores replanteos parciales. Dichos trabajos se considerarán a cargo del Contratista e incluido en su oferta.

El Constructor someterá el replanteo a la aprobación del Aparejador o Arquitecto Técnico y una vez éste haya dado su conformidad preparará un acta acompañada de un plano que deberá ser aprobado por el Arquitecto, siendo responsabilidad del Constructor la omisión de este trámite.

c. comienzo de la obra. ritmo de ejecución de los trabajos

El Constructor dará comienzo a las obras en el plazo marcado en el Pliego de oferta de la obra redactado por el promotor (véanse datos en apartado MEMORIA) si se efectuara, y teniendo en cuenta la programación incluida en anexo de la memoria del proyecto de ejecución de esta obra. Se desarrollará en la forma necesaria para que dentro de los períodos parciales en aquél señalados queden ejecutados los trabajos correspondientes y, en consecuencia, la ejecución total se lleve a efecto dentro del plazo exigido en el Contrato.

Obligatoriamente y por escrito, deberá el Contratista dar cuenta al arquitecto y el Aparejador o Arquitecto Técnico del comienzo de los trabajos al menos con tres días de antelación, así como el inicio de cada una de las unidades de obra.

d. orden de los trabajos

En general, la determinación del orden de los trabajos es facultad de la contrata, salvo aquellos casos en que, por circunstancias de orden técnico, estime conveniente su variación la Dirección Facultativa.



e. facilidades para otros contratistas

De acuerdo con lo que requiera la Dirección Facultativa, el Contratista General deberá dar todas las facilidades razonables para la realización de los trabajos que le sean encomendados a todos los demás Contratistas que intervengan en la obra. Ello sin perjuicio de las compensaciones económicas a que haya lugar entre Contratistas por utilización de medios auxiliares o suministros de energía u otros conceptos.

En caso de litigio, ambos Contratistas estarán a lo que resuelva la Dirección Facultativa.

f. ampliación del proyecto por causas imprevistas o de fuerza mayor

Cuando sea preciso por motivo imprevisto o por cualquier accidente, ampliar el proyecto, no se interrumpirán los trabajos, continuándose según las instrucciones dadas por el Arquitecto en tanto se formula o se tramita el Proyecto Reformado.

El Constructor está obligado a realizar con su personal y sus materiales cuanto la Dirección de las obras disponga para apeos, apuntalamientos, derribos, recalzos o cualquier otra obra de carácter urgente, anticipando de momento este servicio, cuyo importe le será consignado en un presupuesto adicional o abonado directamente, de acuerdo con lo que se convenga.

g. prórroga por causa de fuerza mayor

Si por causa de fuerza mayor o independiente de la voluntad del Constructor, éste no pudiese comenzar las obras, o tuviese que suspenderlas, o no le fuera posible terminarlas en los plazos prefijados, se le otorgará una prórroga proporcionada para el cumplimiento de la contrata, previo informe favorable del Arquitecto. Para ello, el Constructor expondrá, en escrito dirigido al arquitecto, la causa que impide la ejecución o la marcha de los trabajos y el retraso que por ello se originaría en los plazos acordados, razonando debidamente la prórroga que por dicha causa solicita.

h. responsabilidad de dirección facultativa en retraso de la obra

El Contratista no podrá excusarse de no haber cumplido los plazos de obras estipulados, alegando como causa la carencia de planos u órdenes de la Dirección Facultativa, a excepción del caso en que habiéndolo solicitado por escrito no se le hubiesen proporcionado.

i. condiciones generales de ejecución de los trabajos

Todos los trabajos se ejecutarán con estricta sujeción al Proyecto, a las modificaciones del mismo que previamente hayan sido aprobadas y a las órdenes e instrucciones que bajo su responsabilidad y por escrito entreguen el Arquitecto o el Aparejador o Arquitecto Técnico al Constructor, dentro de las limitaciones presupuestarias y de conformidad con lo especificado en el artículo 11.

j. obras ocultas

De todos los trabajos y unidades de obra que hayan de quedar ocultos a la terminación del edificio, se levantarán los planos precisos para que queden perfectamente definidos; estos documentos se extenderán por triplicado, entregándose: uno, al Arquitecto; otro al Aparejador; y, el tercero, al Contratista, firmados todos ellos por los tres. Dichos planos, que deberán ir suficientemente acotados, se considerarán documentos indispensables e irrecusables para efectuar las mediciones.

k. trabajos defectuosos

El Constructor debe emplear los materiales que cumplan las condiciones exigidas en las "Condiciones de índole técnica" del Pliego de Condiciones y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo especificado también en dicho documento.



Por ello, y hasta que tenga lugar la recepción definitiva del edificio, es responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que en éstos puedan existir por su mala ejecución o por deficiente calidad de los materiales empleados o aparatos colocados, sin que le exonere de responsabilidad el control que compete al Aparejador o Arquitecto Técnico, ni tampoco el hecho de que estos trabajos hayan sido valorados en las certificaciones parciales de obra, que siempre se entenderán extendidas y abonadas a buena cuenta.

Como consecuencia de lo anteriormente expresado, cuando el Aparejador o Arquitecto técnico advierta vicios o defectos en los trabajos ejecutados, o que los materiales empleados o los aparatos colocados no reúnen las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos, o finalizados éstos, antes de verificarse la recepción definitiva de la obra, podrá disponer que las partes defectuosas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado, y todo ello a expensas de la contrata. Si ésta no estimase justa la decisión y se negase a la demolición y reconstrucción ordenadas, se planteará la cuestión ante el Arquitecto de la obra, quien resolverá.

l. vicios ocultos

Si el Aparejador o Arquitecto Técnico tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará efectuar en cualquier tiempo, y antes de la recepción definitiva, los ensayos, destructivos o no, que crea necesarios para reconocer los trabajos que suponga defectuosos, dando cuenta de la circunstancia al Arquitecto.

Los gastos que se ocasionen serán de cuenta del Constructor, siempre que los vicios existan realmente, en caso contrario a cargo de la Propiedad.

artículo 05 - prescripciones de los materiales y medios auxiliares

a. procedencia de materiales y aparatos

El Constructor tiene libertad de proveerse de los materiales y aparatos de todas clases en los puntos que le parezca conveniente, excepto en los casos en que el Pliego de Condiciones Técnicas preceptúe una procedencia determinada.

Obligatoriamente, y antes de proceder a su empleo o acopio, el Constructor deberá presentar al Aparejador o Arquitecto Técnico una lista completa de los materiales y aparatos que vaya a utilizar en la que se especifiquen todas las indicaciones sobre marcas, calidades, procedencia e idoneidad de cada uno de ellos.

b. presentación de muestras

A petición del Arquitecto, el Constructor le presentará las muestras de los materiales siempre con la antelación prevista en el Calendario de la Obra.

c. materiales no utilizables

El Constructor, a su costa, transportará y colocará, agrupándolos ordenadamente y en el lugar adecuado, los materiales procedentes de derribos, etc., que no sean utilizables en la obra. Se retirarán de ésta y se llevarán al vertedero.

d. materiales y aparatos defectuosos

Cuando los materiales, elementos de instalaciones o aparatos no fuesen de la calidad prescrita en este Pliego, no tuvieran la preparación en él exigida o, en fin, cuando la falta de prescripciones formales de aquél, se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su objeto, el Arquitecto a instancias del Aparejador o Arquitecto Técnico, dará orden al Constructor de sustituirlos por otros que satisfagan las condiciones.



Si a los quince (15) días de recibir el Constructor el orden de que retire los materiales que no estén en condiciones, no ha sido cumplida, podrá hacerlo la Propiedad cargando los gastos a la contrata.

Si los materiales, elementos de instalaciones o aparatos fueran defectuosos, pero aceptables a juicio del Arquitecto, se recibirán pero con la rebaja del precio que aquél determine, a no ser que el Constructor prefiera sustituirlos por otros en condiciones.

e. gastos por pruebas y ensayos

Todos los gastos originados por las pruebas y ensayos de materiales o elementos que intervengan en la ejecución de las obras, serán de cuenta de la contrata. Todo ensayo que no haya resultado satisfactorio o que no ofrezca las suficientes garantías podrá comenzarse de nuevo a cargo del mismo.

f. limpieza de las obras

Es obligación del Constructor mantener limpias las obras y sus alrededores, tanto de escombros como de materiales sobrantes, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como adoptar las medidas y ejecutar todos los trabajos que sean necesarios para que la obra ofrezca buen aspecto.

g. obras sin prescripciones

En la ejecución de trabajos que entran en la construcción de las obras y para los cuales no existan prescripciones consignadas explícitamente en este Pliego ni en la restante documentación del Proyecto, el Constructor se atenderá, en primer término, a las instrucciones que dicte la Dirección Facultativa de las obras y, en segundo lugar, a las reglas y prácticas de la buena construcción.

artículo 06 - recepciones de edificios y obras anejas

a. recepciones provisionales

Treinta días antes de dar fin a las obras, comunicará el Arquitecto a la Propiedad la proximidad de su terminación a fin de convenir la fecha para el acto de recepción provisional.

Esta se realizará con la intervención de la Propiedad, del Constructor, del Arquitecto y del Aparejador o Arquitecto Técnico. Se convocará también a los restantes técnicos que, en su caso, hubiesen intervenido en la dirección con función propia en aspectos parciales o unidades especializadas.

Practicado un detenido reconocimiento de las obras, se extenderá un acta con tantos ejemplares como intervinientes y firmados por todos ellos. Desde esta fecha empezará a correr el plazo de garantía, si las obras se hallasen en estado de ser admitidas. Seguidamente, los Técnicos de la Dirección Facultativa extenderán el correspondiente Certificado de final de obra.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas, se hará constar en el acta y se darán al Constructor las oportunas instrucciones para remediar los defectos observados, fijando un plazo para subsanarlos, expirado el cual, se efectuará un nuevo reconocimiento a fin de proceder a la recepción provisional de la obra.

Si el Constructor no hubiese cumplido, podrá declararse resuelto el contrato con pérdida de la fianza.

b. documentación final de la obra

El Arquitecto Director facilitará a la Propiedad la documentación final de las obras, con las especificaciones y contenido dispuestos por la legislación vigente.

c. medición definitiva de trabajos y liquidación provisional de obra

Recibidas provisionalmente las obras, se procederá inmediatamente por el Aparejador o Arquitecto Técnico a su medición definitiva, con precisa asistencia del



00935 ESCARIO ARQUITECTOS S.L.

constructor o de su representante. Se extenderá la oportuna certificación por triplicado que, aprobada por el Arquitecto con su firma, servirá para el abono por la Propiedad del saldo resultante salvo la cantidad retenida en concepto de fianza.

d. plazo de garantía

El plazo de garantía quedará establecido en el pliego de contrato de las obras redactado por (véanse datos en apartado MEMORIA) si se efectuara, como promotor de las mismas y en cualquier caso nunca deberá ser inferior a doce meses.

e. conservación de la obras recibidas provisionalmente

Los gastos de conservación durante el plazo de garantía comprendido entre las recepciones provisional y definitiva, correrán a cargo del Contratista.

Si el edificio fuese ocupado o utilizado antes de la recepción definitiva, la guardería, limpieza y reparaciones causadas por el uso correrán a cargo del propietario y las reparaciones por vicios de obra o por defectos en las instalaciones, serán a cargo de la contrata.

f. de la recepción definitiva

La recepción definitiva se verificará después de transcurrido el plazo de garantía en igual forma y con las mismas formalidades que la provisional, a partir de cuya fecha cesará la obligación del Constructor de reparar a su cargo aquellos desperfectos inherentes a la normal conservación de los edificios y quedarán sólo subsistentes todas responsabilidades que pudieran alcanzarle por vicios de la construcción.

g. prórroga del plazo de garantía

Si al proceder al reconocimiento para la recepción definitiva de la obra, no se encontrase ésta en las condiciones debidas, se aplazará dicha recepción definitiva y el Arquitecto-Director marcará al Constructor los plazos y formas en que deberán realizarse las obras necesarias y, de no efectuarse dentro de aquellos, podrá resolverse el contrato con pérdida de la fianza.

h. de las recepciones de trabajos cuya contrata haya sido rescindida

En el caso de resolución del contrato, el Contratista vendrá obligado a retirar, en el plazo que se fije en el pliego de contrato de las obras redactado por el promotor (véanse datos en apartado MEMORIA) si se efectuara, la maquinaria, medios auxiliares, instalaciones, etc., a resolver los subcontratos que tuviese concertados y dejar la obra en condiciones de ser reanudada por otra empresa. En cualquier caso este plazo no será mayor de un mes.

Las obras y trabajos terminados por completo se recibirán provisionalmente con los trámites que se establecen en el presente pliego. Transcurrido el plazo de garantía se recibirán definitivamente según lo dispuesto en el articulado correspondiente de este Pliego. Para las obras y trabajos no terminados pero aceptables a juicio del Arquitecto Director, se efectuará una sola y definitiva recepción.

condiciones económicas complemento y rango inferior al pliego de contratación

artículo 07 - principio general condiciones económicas

A. Todos los que intervienen en el proceso de construcción tienen derecho a percibir puntualmente las cantidades devengadas por su correcta actuación con arreglo a las condiciones contractualmente establecidas.

B. La propiedad, el contratista y, en su caso, los técnicos pueden exigirse recíprocamente las garantías adecuadas al cumplimiento puntual de sus obligaciones de pago.

artículo 08 - fianzas

a. fianzas

El contratista prestará fianza con arreglo a alguno de los siguientes procedimientos, según se estipule en el pliego de contrato de las obras redactado por el promotor (véanse datos en apartado MEMORIA) si se efectuara, o en su defecto por:

a) Depósito previo, en metálico o valores, o aval bancario, por importe entre el 3 por 100 y 10 por 100 del precio total de contrata.

b) Mediante retención en las certificaciones parciales o pagos a cuenta en igual proporción.

b. fianza provisional

En caso de que la obra se adjudique por subasta pública, el depósito provisional para tomar parte en ella se especificará en el anuncio de la misma y su cuantía será de ordinario, y salvo estipulación distinta en el pliego de contrato de las obras redactado por el promotor (véanse datos en apartado MEMORIA) si se efectuara, de un tres por ciento (3 por 100) como mínimo, del total presupuestado de contrata.

El Contratista a quien se haya adjuntado la ejecución de una obra o servicio para la misma, deberá depositar en el punto y plazo fijados en el anuncio correspondiente al pliego de contrato de las obras redactado por el promotor (véanse datos en apartado MEMORIA) si se efectuara, la fianza definitiva que se señale y, en su defecto, su importe será el diez por ciento (10 por 100) de la cantidad por la que se haga la adjudicación de la obra, fianza que puede constituirse en cualquiera de las formas especificadas en el apartado anterior.

El plazo señalado en el párrafo anterior, y salvo condiciones expresas establecida en el pliego de contrato de las obras redactado por el promotor (véanse datos en apartado MEMORIA) si se efectuara, no excederá de treinta días naturales a partir de la fecha en que se le comunique la adjudicación, y dentro de él deberá presentar el adjudicatario la carta de pago o recibo que acredite la constitución de la fianza a que se refiere el mismo párrafo.

La falta de cumplimiento de este requisito dará lugar a que se declare nula la adjudicación, y el adjudicatario perderá el depósito provisional que hubiese hecho para tomar parte en la subasta.

c. ejecución trabajos con cargo a fianza

Si el Contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas, el Arquitecto Director, en nombre y representación del promotor (véanse datos en apartado MEMORIA), los ordenará ejecutar a un tercero, o, podrá realizarlos directamente por administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones a que tenga derecho el Propietario (véanse datos en apartado MEMORIA), en el caso de que el importe de la fianza no bastare para cubrir el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen de recibo.

d. de su devolución en general

La fianza retenida será devuelta al Contratista en un plazo que no excederá de treinta (30) días una vez firmada el Acta de Recepción Definitiva de la obra. La propiedad podrá exigir que el Contratista le acredite la liquidación y finiquito de sus deudas causadas por la ejecución de la obra, tales como salarios, suministros, subcontratos...



e. devolución de la fianza en el caso de efectuarse recepciones parciales

Si la propiedad, con la conformidad del Arquitecto Director, accediera a hacer recepciones parciales, tendrá derecho el Contratista a que se le devuelva la parte proporcional de la fianza.

artículo 09 - precios

a. composición de los precios unitarios

El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra es el resultado de sumar los costes directos, los indirectos, los gastos generales y el beneficio industrial.

Se considerarán costes directos

a) La mano de obra, con sus pluses y cargas y seguros sociales, que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.

b) Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que queden integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.

c) Los equipos y sistemas técnicos de seguridad e higiene para la prevención y protección de accidentes y enfermedades profesionales.

d) Los gastos de personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.

e) Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, instalaciones, sistemas y equipos anteriormente citados.

Se considerarán costes indirectos: Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorios, seguros, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos. Todos estos gastos, se cifrarán en un porcentaje de los costes directos.

Se considerarán gastos generales: Los gastos generales de empresa, gastos financieros, cargas fiscales y tasas de la Administración, legalmente establecidas, Se cifrarán como un porcentaje de la suma de los costes directos e indirectos (en los contratos de obras de la Administración pública este porcentaje se establece entre un 13 por 100 y un 17 por 100)

El beneficio industrial del contratista se establece en el 6 por 100 sobre la suma de las anteriores partidas.

Precio de Ejecución material: Se denominará Precio de Ejecución material el resultado obtenido por la suma de los anteriores conceptos a excepción del Beneficio Industrial y los gastos generales.

Precio de Contrata: El precio de Contrata es la suma de los costes directos, los indirectos, los Gastos Generales y el Beneficio Industrial.

b. precios de contrata importe de contrata

En el caso de que los trabajos a realizar en un edificio u obra aneja cualquiera se contratasen a riesgo y ventura, se entiende por Precio de contrata el que importa el coste total de la unidad de obra, es decir, el precio de Ejecución material, más el tanto por ciento (%) sobre este último precio en concepto de Beneficio Industrial del Contratista. El beneficio se estima normalmente, en 6 por 100, salvo que en las condiciones particulares se establezca otro distinto.

c. precios contradictorios

Se producirán precios contradictorios sólo cuando la Propiedad por medio del Arquitecto decida introducir unidades o cambios de calidad en alguna de las previstas, o cuando sea necesario afrontar alguna circunstancia imprevista.



El Contratista estará obligado a efectuar los cambios. A falta de acuerdo, el precio se resolverá contradictoriamente entre el Arquitecto y el Contratista antes de comenzar la ejecución de los trabajos. Si subsiste la diferencia se acudirá, en primer lugar, al concepto más análogo dentro del cuadro de precios del proyecto, y en segundo lugar al banco de precios de uso más frecuente en la localidad. Los contradictorios que hubiere se referirán siempre a los precios unitarios de la fecha del contrato.

d. reclamaciones de aumento de precios por causas diversas

Si el Contratista, antes de la firma del contrato, no hubiese hecho la reclamación u observación oportuna, no podrá bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar aumento de los precios fijados en el cuadro correspondiente del presupuesto que sirva de base para la ejecución de las obras.

e. formas tradicionales de medir o de aplicar los precios

En ningún caso podrá alegar el Contratista los usos y costumbres del país respecto de la aplicación de los precios o de la forma de medir las unidades de obra ejecutadas. Se estará a los criterios de medición y abono indicados en este pliego o en el documento de presupuesto de este proyecto.

f. de la revisión de los precios contratados

Contratándose las obras a riesgo y ventura, no se admitirá la revisión de los precios en tanto que el incremento no alcance, en la suma de las unidades que falten por realizar de acuerdo con el Calendario, un montante superior al tres por 100 (3 por 100) del importe total del presupuesto de Contrato.

Caso de producirse variaciones en alza superiores a este porcentaje, se efectuará la correspondiente revisión de acuerdo con la fórmula del Pliego de Condiciones, percibiendo el Contratista la diferencia en más que resulte por la variación del IPC superior al 3 por 100.

No habrá revisión de precios de las unidades que puedan quedar fuera de los plazos fijados en el calendario de la oferta.

g. acopio de materiales

El Contratista queda obligado a ejecutar los acopios de materiales o aparatos de obra que la Propiedad ordene por escrito. Los materiales acopiados, una vez abonados por el Propietario son, de la exclusiva propiedad de éste; de su guarda y conservación será responsable el Contratista.

artículo 10 - obras por administración

a. administración

Se denominan "Obras por Administración" aquéllas en las que las gestiones que se precisan para su realización las lleva directamente el propietario, bien por sí o por un representante suyo o bien por mediación de un constructor. Las obras por administración se clasifican en las dos modalidades siguientes:

- a) Obras por administración directa.
- b) Obras por administración delegada o indirecta.

b. obras por administración directa

Se denominan "Obras por Administración directa" aquellas en las que el Propietario por sí o por mediación de un representante suyo, que puede ser el propio Arquitecto-Director, expresamente autorizado a estos efectos, lleve directamente las gestiones precisas para la ejecución de la obra, adquiriendo los materiales, contratando su transporte a la obra y , en suma interviniendo directamente en todas las operaciones precisas para que el personal y los obreros contratados por él puedan realizarla; en estas obras el constructor, si lo hubiese, o el encargado de su realización, es un mero



dependiente del propietario, ya sea como empleado suyo o como autónomo contratado por él, que es quien reúne en sí, por tanto, la doble personalidad de Propietario y Contratista.

c. obras por administración delegada o indirecta

Se entiende por "Obra por administración delegada o indirecta" la que convienen un Propietario y un Constructor para que éste, por cuenta de aquél y como delegado suyo, realice las gestiones y los trabajos que se precisen y se convengan.

Son por tanto, características peculiares de las "Obras por Administración delegada o indirecta" las siguientes:

a) Por parte del Propietario, la obligación de abonar directamente o por mediación del Constructor todos los gastos inherentes a la realización de los trabajos convenidos, reservándose el Propietario la facultad de poder ordenar, bien por sí o por medio del Arquitecto-Director en su representación, el orden y la marcha de los trabajos, la elección de los materiales y aparatos que en los trabajos han de emplearse y, en suma, todos los elementos que crea preciso para regular la realización de los trabajos convenidos.

b) Por parte del Constructor, la obligación de llevar la gestión práctica de los trabajos, aportando sus conocimientos constructivos, los medios auxiliares precisos y, en suma, todo lo que, en armonía con su cometido, se requiera para la ejecución de los trabajos, percibiendo por ello del Propietario un tanto por ciento (%) prefijado sobre el importe total de los gastos efectuados y abonados por el Constructor.

d. liquidación de obras por administración

Para la liquidación de los trabajos que se ejecuten por administración delegada o indirecta, regirán las normas que a tales fines se establezcan en el pliego de contrato de las obras redactado por el promotor (véanse datos en apartado MEMORIA) si se efectuara, vigentes en la obra; a falta de ellas, las cuentas de administración las presentará el Constructor al Propietario, en relación valorada a la que deberá acompañarse y agrupados en el orden que se expresan los documentos siguientes todos ellos conformados por el Aparejador o Arquitecto Técnico:

a) Las facturas originales de los materiales adquiridos para los trabajos y el documento adecuado que justifique el depósito o el empleo de dichos materiales en la obra.

b) Las nóminas de los jornales abonados, ajustadas a lo establecido en la legislación vigente, especificando el número de horas trabajadas en la obra por los operarios de cada oficio y su categoría, acompañando a dichas nóminas una relación numérica de los encargados, capataces, jefes de equipo, oficiales y ayudantes de cada oficio, peones especializados y sueltos, listeros, guardas, etc., que hayan trabajado en la obra durante el plazo de tiempo a que correspondan las nóminas que se presentan.

c) Las facturas originales de transportes de materiales puestos en obra o retirada de escombros.

d) Los recibos de licencias, impuestos y además cargas inherentes a la obra que haya pagado o en cuya gestión intervenga el Constructor, ya que su abono es siempre de cuenta del propietario.

A la suma de todos los gastos inherentes a la propia obra en cuya gestión o pago haya intervenido el Constructor se le aplicará, a falta de convenio especial, un quince por ciento (15 por 100), entendiéndose que en este porcentaje están incluidos los medios auxiliares y los de seguridad preventivos de accidentes, los Gastos Generales que al Constructor originen los trabajos por administración que realiza y el Beneficio Industrial del mismo.



e. abono al constructor de las cuentas de administración delegada

Salvo pacto distinto, los abonos al Constructor de las cuentas de Administración delegada los realizará el Propietario mensualmente según los partes de trabajos realizados aprobados por el propietario o por su delegado representante.

Independientemente, el Aparejador o Arquitecto Técnico redactará, con igual periodicidad, la medición de la obra realizada, valorándola con arreglo al presupuesto aprobado.

Estas valoraciones no tendrán efectos para los abonos al Constructor salvo que se hubiese pactado lo contrario contractualmente.

f. normas para la adquisición de los materiales y aparatos

No obstante las facultades que en estos trabajos por Administración delegada se reserva el Propietario para la adquisición de los materiales y aparatos, si al Constructor se le autoriza para gestionarlos y adquirirlos, deberá presentar al Propietario, o en su representación al Arquitecto Director, los precios y las muestras de los materiales y aparatos ofrecidos, necesitando su previa aprobación antes de adquirirlos.

g. responsabilidad del constructor en el bajo rendimiento de los obreros

Si de los partes mensuales de obra ejecutada que preceptivamente debe presentar el Constructor al Arquitecto-Director, éste advirtiese que los rendimientos de la mano de obra, en todas o en algunas de las unidades de obra ejecutada, fuesen notoriamente inferiores a los rendimientos normales generalmente admitidos para unidades de obra iguales o similares, se lo notificará por escrito al Constructor, con el fin de que éste haga las gestiones precisas para aumentar la producción en la cuantía señalada por el Arquitecto-Director.

Si hecha esta notificación al Constructor, en los meses sucesivos, los rendimientos no llegase a los normales, el Propietario (véanse datos en apartado MEMORIA) queda facultado para resarcirse de la diferencia, rebajando su importe del quince por ciento (15 por 100) que por los conceptos antes expresados correspondería abonarle al Constructor en las liquidaciones quincenales que preceptivamente deben efectuársele. En caso de no llegar ambas partes a un acuerdo en cuanto a los rendimientos de la mano de obra, se someterá el caso a arbitraje.

h. responsabilidades del constructor

En los trabajos de "Obras por Administración delegada", el Constructor sólo será responsable de los efectos constructivos que pudieran tener los trabajos o unidades por él ejecutadas y también de los accidentes o perjuicios que pudieran sobrevenir a los obreros o a terceras personas por no haber tomado las medidas precisas que en las disposiciones legales vigentes se establecen.

En cambio, y salvo lo expresado en el articulado precedente, no será responsable del mal resultado que pudiesen dar los materiales y aparatos elegidos con arreglo a las normas establecidas en el mismo.

En virtud de lo anteriormente consignado, el Constructor está obligado a reparar por su cuenta los trabajos defectuosos y a responder también de los accidentes o perjuicios expresados en el párrafo anterior.

artículo 11 - valoración, medición y abono de los trabajos

a. formas varias de abono de las obras

Según la modalidad elegida para la contratación de las obras y salvo que en el pliego de contrato de las obras redactado por el promotor (véanse datos en apartado MEMORIA) si se efectuara se preceptúe otra cosa, el abono de los trabajos se efectuará así:



1.º Tipo fijo o tanto alzado total. Se abonará la cifra previamente fijada como base de la adjudicación, disminuida en su caso en el importe de la baja efectuada por el adjudicatario.

2.º Tipo fijo o tanto alzado por unidad de obra, cuyo precio invariable se haya fijado de antemano, pudiendo variar solamente el número de unidades ejecutadas. Previa medición y aplicando al total de las diversas unidades de obra ejecutadas, del precio invariable estipulado de antemano para cada una de ellas, se abonará al Contratista el importe de las comprendidas en los trabajos ejecutados y ultimados con arreglo y sujeción a los documentos que constituyen el Proyecto, los que servirán de base para la medición y valoración de las diversas unidades.

3.º Tanto variable por unidad de obra, según las condiciones en que se realice y los materiales diversos empleados en su ejecución de acuerdo con las órdenes del Arquitecto-Director. Se abonará al Contratista en idénticas condiciones al caso anterior.

4.º Por listas de jornales y recibos de materiales autorizados en la forma que el presente Pliego de Condiciones, en su parte económica, determina.

5.º Por horas de trabajo, ejecutado en las condiciones determinadas en el contrato.

b. relaciones valoradas y certificaciones

En cada una de las épocas o fechas que se fijen en el contrato o en el pliego de contrato de las obras redactado por el promotor (véanse datos en apartado MEMORIA) si se efectuara, que rijan en la obra, formará el Contratista una relación valorada de las obras ejecutadas durante los plazos previstos, según la medición que habrá practicado el Aparejador.

Lo ejecutado por el Contratista en las condiciones preestablecidas, se valorará aplicando al resultado de la medición general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral correspondiente para cada unidad de obra, los precios señalados en el PRESUPUESTO para cada una de ellas, teniendo presente además lo establecido en el presente Pliego en su parte de condiciones económicas respecto a mejoras o sustituciones de material y las obras accesorias, especiales, etc.

Al Contratista, que podrá presenciar las mediciones necesarias para extender dicha relación, se le facilitarán por el Aparejador los datos correspondientes de la relación valorada, acompañándolos de una nota de envío, al objeto de que, dentro del plazo de diez (10) días a partir de la fecha del recibo de dicha nota, pueda el Contratista examinarlos y devolverlos firmados con su conformidad o hacer, en caso contrario, las observaciones o reclamaciones que considere oportunas. Dentro de los diez (10) días siguientes a su recibo, el Arquitecto-Director aceptará o rechazará las reclamaciones del Contratista si las hubiere, dando cuenta al mismo de su resolución, pudiendo éste, en el segundo caso, acudir ante el Propietario contra la resolución del Arquitecto-Director en la forma prevenida en este pliego.

Tomando como base la relación valorada indicada en el párrafo anterior, expedirá el Arquitecto-Director la certificación de las obras ejecutadas.

De su importe se deducirá el tanto por ciento que para la constitución de la fianza se haya preestablecido.

El material acopiado a pie de obra por indicación expresa y por escrito del Propietario, podrá certificarse hasta el noventa por ciento (90 por 100) de su importe, a los precios que figuren en los documentos del Proyecto, sin afectarlos del tanto por ciento de contrata.

Las certificaciones se remitirán al Propietario, dentro del mes siguiente al período a que se refieren, y tendrán el carácter de documento y entregas a buena cuenta, sujetas a



las rectificaciones y variaciones que se deriven de la liquidación final, no suponiendo tampoco dichas certificaciones aprobación ni recepción de las obras que comprenden.

Las relaciones valoradas contendrán solamente la obra ejecutada en el plazo a que la valoración se refiere. En el caso de que el Arquitecto-Director lo exigiera, las certificaciones se extenderán al origen.

c. mejoras de obras libremente ejecutadas

Cuando el Contratista, incluso con autorización del Arquitecto-Director, emplease materiales de más esmerada preparación o de mayor tamaño que el señalado en el Proyecto o sustituyese una clase de fábrica con otra que tuviese asignado mayor precio, o ejecutase con mayores dimensiones cualquier parte de la obra, o, en general, introdujese en ésta y sin pedírsela, cualquiera otra modificación que sea beneficiosa a juicio del Arquitecto-Director, no tendrá derecho, sin embargo, más que al abono de lo que pudiera corresponderle en el caso de que hubiese construido la obra con estricta sujeción a la proyectada y contratada o adjudicada.

d. abono de trabajos presupuestados con partida alzada

El abono de trabajos presupuestados en partida alzada, se efectuará de acuerdo con el procedimiento que corresponda entre los que a continuación se expresan:

a) Si existen precios contratados para unidades de obra iguales, las presupuestadas mediante partida alzada, se abonarán previa medición y aplicación del precio establecido.

b) Si existen precios contratados para unidades de obra similares, se establecerán precios contradictorios para las unidades con partida alzada, deducidos de los similares contratados.

c) Si no existen precios contratados para unidades de obra iguales o similares, la partida alzada se abonará íntegramente al Contratista, salvo el caso de que en el Presupuesto de la obra se exprese que el importe de dicha partida debe justificarse, en cuyo caso, el Arquitecto-Director indicará al Contratista y con anterioridad a su ejecución, el procedimiento que debe seguirse para llevar dicha cuenta, que en realidad será de Administración, valorándose los materiales y jornales a los precios que figuren en el Presupuesto aprobado o, en su defecto, a los que con anterioridad a la ejecución convengan las dos partes, incrementándose su importe total con el porcentaje que se fije de mutuo acuerdo en concepto de Gastos Generales y Beneficio Industrial del Contratista o la cantidad que se fije en el pliego de contrato de las obras redactado por el promotor (véanse datos en apartado MEMORIA) si se efectuara.

e. abono trabajos especiales no contratados

Cuando fuese preciso efectuar agotamientos, inyecciones u otra clase de trabajos de cualquiera índole especial u ordinaria, que por no estar contratados no sean de cuenta del Contratista, y si no se contratasen con tercera persona, tendrá el Contratista la obligación de realizarlos y de satisfacer los gastos de toda clase que ocasionen, los cuales le serán abonados por el Propietario por separado de la contrata.

Además de reintegrar mensualmente estos gastos al Contratista, se le abonará juntamente con ellos el tanto por ciento del importe total que, en su caso, se especifique en el pliego de contrato de las obras redactado por el promotor (véanse datos en apartado MEMORIA) si se efectuara.

f. pagos

Los pagos se efectuarán por el Propietario en los plazos previamente establecidos, y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de obra conformadas por el Arquitecto-Director, en virtud de las cuales se verifican aquellos.



g. abono de trabajos ejecutados durante el plazo de garantía

UTE ESCARIO ARQUITECTOS, S.A.P.

Efectuada la recepción provisional y si durante el plazo de garantía se hubieran ejecutado trabajos cualesquiera, para su abono se procederá así:

1.º Si los trabajos que se realicen estuvieran especificados en el Proyecto, y sin causa justificada no se hubieran realizado por el Contratista a su debido tiempo, y el Arquitecto-Director exigiera su realización durante el plazo de garantía, serán valorados a los precios que figuren en el Presupuesto y abonados de acuerdo con lo establecido en el pliego de contrato de las obras redactado por el promotor (véanse datos en apartado MEMORIA) si se efectuara o en su defecto en el presente pliego, en el caso de que dichos precios fuesen inferiores a los que rijan en la época de su realización; en caso contrario, se aplicarán estos últimos.

2.º Si se han ejecutado trabajos precisos para la reparación de desperfectos ocasionados por el uso del edificio, por haber sido éste utilizado durante dicho plazo por el Propietario, se valorarán y abonarán a los precios del día, previamente acordados.

3.º Si se han ejecutado trabajos para la reparación de desperfectos ocasionados por deficiencia de la construcción o de la calidad de los materiales, nada se abonará por ellos al Contratista.

h. formas de medición y abono de las unidades de obra.

La medición y abono de las distintas unidades se realizará en la forma que se indica en los Cuadros de Precios, o de forma equivalente deducido del Documento PRESUPUESTO, el cuál está dividido en capítulos según los distintos tipos de trabajos a realizar.

La medición se realizará en ud., ml., m2., m3., etc.; a su vez, cada unidad de obra, al definirse, se desglosa parcialmente en los distintos precios unitarios elementales que la forman, dándose éstos con su medición correspondiente.

De los inconvenientes que pudieran surgir al tomar las medidas, el Contratista no podrá formular reclamación alguna. El precio de las distintas unidades será el que figura en letra y cifra en la documentación del presupuesto.

En caso de rescisión de contrato, para el abono de materiales acopiados, se utilizará la descomposición que se extraiga del presupuesto del proyecto.

Los precios descompuestos extraídos del documento del presupuesto, se confeccionan a partir de precios unitarios y auxiliares, y son los que sirven de base para clarificar la composición de cada unidad.

artículo 12 - indemnizaciones mutuas

a. importe de indemnización por retraso no justificado plazo de terminación obras

La indemnización por retraso en la terminación se establecerá en un tanto por mil (0/00) del importe total de los trabajos contratados, por cada día natural de retraso, contados a partir del día de terminación fijado en el Calendario de obra.

Las sumas resultantes se descontarán y retendrán con cargo a la fianza.

b. demora de los pagos

Si el propietario no efectuase el pago de las obras ejecutadas, dentro del mes siguiente al que corresponde el plazo convenido, el Contratista tendrá además el derecho de percibir el abono de un cuatro y medio por ciento (4,5 por 100) anual, en concepto de intereses de demora, durante el espacio de tiempo del retraso y sobre el importe de la mencionada certificación.

Si aún transcurrieran dos meses a partir del término de dicho plazo de un mes sin realizarse dicho pago, tendrá derecho el Contratista a la resolución del contrato, procediéndose a la liquidación correspondiente de las obras ejecutadas y de los materiales acopiados, siempre que éstos reúnan las condiciones preestablecidas y que



su cantidad no exceda de la necesaria para la terminación de la obra contratada o adjudicada.

No obstante lo antes expuesto, se rechazará toda solicitud de resolución del contrato fundada en dicha demora de pagos, cuando el Contratista no justifique que en la fecha de dicha solicitud ha invertido en obra o en materiales acopiados admisibles la parte de presupuesto correspondiente al plazo de ejecución que tenga señalado en contrato.

artículo 13 - modificaciones, seguros, conservación e información

a. mejoras y aumentos de obra. casos contrarios

No se admitirán mejoras de obra, más que en el caso en que el Arquitecto-Director haya ordenado por escrito la ejecución de trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como la de los materiales y aparatos previstos en el contrato.

Tampoco se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, salvo caso de error en las mediciones del Proyecto, a menos que el Arquitecto-Director ordene, también por escrito, la ampliación de las contratadas.

En todos estos casos será condición indispensable que ambas partes contratantes, antes de su ejecución o empleo, convengan por escrito los importes totales de las unidades mejoradas, los precios de los nuevos materiales y los aumentos que todas estas mejoras o aumentos de obra supongan sobre el importe de las unidades contratadas.

Se seguirán el mismo criterio y procedimiento, cuando el Arquitecto-Director introduzca innovaciones que supongan una reducción apreciable en los importes de las unidades de obra contratadas.

b. unidades obra defectuosas aceptables

Cuando por cualquier causa fuera menester valorar obra defectuosa, pero aceptable a juicio del Arquitecto-Director de las obras, éste determinará el precio o partida de abono después de oír al Contratista, el cual deberá conformarse con dicha resolución, salvo el caso en que, estando dentro del plazo de ejecución, prefiera demoler la obra y rehacerla con arreglo a condiciones, sin exceder de dicho plazo.

c. seguro de las obras

El Contratista estará obligado a asegurar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución hasta la recepción definitiva; la cuantía del seguro coincidirá en cada momento con el valor que tengan por contrata los objetos asegurados.

El importe abonado por la Sociedad Aseguradora, en el caso de siniestro, se ingresará en cuenta a nombre del Propietario, para que con cargo a ella se abone la obra que se construya, y a medida que esta se vaya realizando.

El reintegro de dicha cantidad al Contratista se efectuará por certificaciones, como el resto de los trabajos de la construcción.

En ningún caso, salvo conformidad expresa del Contratista, hecho en documento público, el Propietario podrá disponer de dicho importe para menesteres distintos del de reconstrucción de la parte siniestrada; la infracción de lo anteriormente expuesto será motivo suficiente para que el Contratista pueda resolver el contrato, con devolución de fianza, abono completo de gastos, materiales acopiados, etc., y una indemnización equivalente al importe de los daños causados al Contratista por el siniestro y que no se le hubiesen abonado, pero sólo en la proporción equivalente a lo que suponga la indemnización abonada por la Compañía Aseguradora, respecto al importe de los daños causados por el siniestro, que serán tasados a estos efectos por el Arquitecto-Director.

En el caso del presente proyecto promovido por (véanse datos en apartado MEMORIA), las obras o cualquier obra inherente de reforma o reparación, se fijarán



previamente la porción de edificio que debe ser asegurada y su cuantía, y si nada se prevé, se entenderá que el seguro ha de comprender toda la parte del edificio afectada por la obra.

Los riesgos asegurados y las condiciones que figuren en la póliza o pólizas de Seguros, los pondrá el Contratista, antes de contratarlos, en conocimiento del Propietario, al objeto de recabar de éste su conformidad o reparos.

d. conservación de la obra

Si el Contratista, siendo su obligación, no atiende a la conservación de la obra durante el plazo de garantía, en el caso de que el edificio no haya sido ocupado por el Propietario antes de la recepción definitiva, el Arquitecto-Director, en representación del Propietario, podrá disponer todo lo que sea preciso para que se atienda a la guardería, limpieza y todo lo que fuese menester para su buena conservación, abonándose todo ello por cuenta de la contrata.

Al abandonar el Contratista el edificio, tanto por buena terminación de las obras, como en el caso de resolución del contrato está obligado a dejarlo desocupado y limpio en el plazo que el Arquitecto-Director fije.

Después de la recepción provisional del edificio que corra a cargo del Contratista, no deberá haber en él más herramientas, útiles, materiales, muebles, etc., que los indispensables para su guardería y limpieza y para los trabajos que fuese preciso ejecutar.

En todo caso, ocupado o no el edificio, está obligado el Contratista a revisar y reparar la obra, durante el plazo expresado, procediendo en la forma prevista en el presente Pliego, en el apartado de condiciones económicas

e. información gráfica obra.

Si es solicitado por la propiedad o la dirección facultativa, el Contratista realizará a su costa y entregará una (1) copia en color de tamaño veinticuatro por dieciocho centímetros (24 x 18 cm.) de una colección de, como mínimo seis (6) fotografías de las obras tomadas la mitad antes de su comienzo y las restantes después de su terminación.

Igualmente si fuera solicitado por la propiedad o la dirección facultativa, el Contratista realizará a su costa y entregará una (1) copia en color de tamaño veinticuatro por dieciocho centímetros (24 x 18 cm.) de una colección de como mínimo cuatro (4) fotografías de la obra ejecutada en cada mes. Los negativos de estas fotografías serán también facilitados por el Contratista a la propiedad o director de la obra para su archivo. El pliego de contrato de las obras redactado por el promotor (véanse datos en apartado MEMORIA) si se efectuara, podrá ampliar o no incluir el número de fotografías antes indicado, así como sus dimensiones o formato.

f. carteles de obra.

Será de cuenta del Contratista la confección e instalación de los carteles de obra de acuerdo con los modelos y normas establecidos por el Promotor.

El número de los carteles a instalar y las normas vigentes para su confección, se indicarán por la Dirección.

condiciones legales complemento y rango inferior al pliego de contratación
--

artículo 14 - determinaciones legales previas

Este Pliego de Condiciones acota el marco de las relaciones legales y jurídico-administrativas que circunscribe a las partes intervinientes en la ejecución de la obra.



El Contratista se obligará a observar escrupulosamente los preceptos de las disposiciones que le afecten por actos relaciones con la ejecución de las obras, garantizando a la Propiedad contra toda reclamación de terceros fundada en la falta de pago a los proveedores de los materiales y máquinas, personal, daños y perjuicios, indemnizaciones, impuestos, contribuciones, arbitrios municipales, infracciones, multas, seguros, subsidios, etc. a su cargo.

El Constructor será responsable de las infracciones que cometa conculcando las Ordenanzas de la Policía Municipal, las Ordenanzas de Trabajo en la Construcción, los Reglamentos de Seguridad y Salud en el Trabajo y todos los preceptos que deba atender, sin que sobre la Propiedad pueda derivar gasto adicional alguno. También será el Constructor quien deba arbitrar las medidas para la administración de las obras, a sus expensas, manteniéndose al corriente en las liquidaciones a los trabajadores que intervengan a su cargo, de jornales, seguridad social, seguros de accidentes, pagas extraordinarias, subsidios, seguros de accidentes, pagas extraordinarias, subsidios, ayudas, etc. asumiendo responsabilidad subsidiaria sobre lo mismo cuando los trabajadores sean de subcontratas.

Para observar las prescripciones generales y las particulares que imponga la Licencia Municipal de las obras al Constructor, la Propiedad le facilitará una copia que será depositada en la oficina de aquéllas bajo tutela del primero.

El Contratista responderá, desde la fecha de inicio de los trabajos y hasta la entrega provisional de las obras, de los deterioros provocados por actos vandálicos, contra ellas, aparejos y materiales acopiados, aunque no hayan sido abonadas las liquidaciones correspondientes, para lo que se establecerá las medidas de vigilancia oportunas, a su cargo, durante la jornada laboral y fuera de ella, que garanticen eficazmente su protección.

Todos los preceptos del Pliego de Condiciones tendrán carácter obligatorio, con las salvedades que se convengan suscritas por todas las partes intervinientes (propiedad, contratistas y dirección de obra), tanto si las obras se realizan por administración como si por contrata o por contratas parciales, articulándose para cada caso, los oportunos instrumentos correctores.

El Pliego de Condiciones del Proyecto será constituyente del contrato para la ejecución de las obras que suscriban las partes y estarán en vigor todos sus preceptos hasta tanto no sean puestos en cuestión por bases de licitación, disposiciones concordantes al hecho de contratar o al de construir u otros pactos particulares.

artículo 15 - contratación de las obras

Se formalizará un contrato para la ejecución de las obras, mediante documento público o privado, acordado entre la Propiedad y el Contratista adjudicatario de aquéllas, donde se quedará especificado lo que deba hacerse explícito y, en particular, el alcance de las determinaciones del Proyecto con el arbitraje del Arquitecto Director que tendrá que converger en la taxativa observancia de los preceptos contenidos en este Pliego de Condiciones.

En todo caso, será de aplicación lo prescrito en el Código Civil sobre Arrendamiento de Obras y Servicios y la regulación del desarrollo, con las acotaciones que correspondan según se trate del establecimiento de un contrato de obras por administración o por contrata, esto es, conviniendo exclusivamente la aportación del trabajo y/o de la industria del Contratista o también el suministro de los materiales correspondientes a cualquier partida del presupuesto que contrate, deberá pactar con el Contratista una fórmula mixta que contemple tal eventualidad.



Para hacer efectivas las obligaciones que emanan del contrato para la ejecución de las obras, podrá procederse cuando sea potestativo, al otorgamiento en escritura notarial.

Todos los documentos anejos al contrato para la ejecución de las obras serán reseñados con su nominación en el mismo o, si se considera oportuno, suscrito por las partes contratantes en cada uno de sus folios.

artículo 16 - uso por contratista del edificio o bienes propietario

Cuando durante la ejecución de las obras ocupe el Contratista, con la necesaria y previa autorización del Propietario, edificios o haga uso de materiales o útiles pertenecientes al mismo, tendrá obligación de repararlos y conservarlos para hacer entrega de ellos a la terminación del contrato, en perfecto estado de conservación, reponiendo los que se hubiesen inutilizado, sin derecho a indemnización por esta reposición ni por las mejoras hechas en los edificios, propiedades o materiales que haya utilizado.

En el caso de que al terminar el contrato y hacer entrega del material, propiedades o edificaciones, no hubiese cumplido el Contratista con lo previsto en el párrafo anterior, lo realizará el Propietario a costa de aquél y con cargo a la fianza.

artículo 17 - arbitraje.

El arbitraje de lo que susciten las desavenencias entre la Propiedad y el Contratista en el transcurso de su relación contractual, será ejercido, en primera instancia, por personas delegadas respectivamente y en número igual por cada parte, constituidas en comité cuya resolución aceptarán cuando sea unánime y que será disuelto en otro caso, bien entendido que si del Pliego de Condiciones puede deducirse más de una interpretación sobre cualquier particular será de aplicación la mas restrictiva y que aquél sólo entenderá en cuestiones de su competencia. La Propiedad y el Contratista se someterán expresamente, para cuantas cuestiones puedan derivarse del contrato, después del fracaso del comité de mediación aquí propuesto, a la jurisdicción de los Juzgados y Tribunales Ordinarios que corresponda.

artículo 18 - derogación de preceptos.

Todos los preceptos constitutivos de cláusulas convenidas para la ejecución de las obras cesarán en su efecto a la recepción definitiva. El contrato se celebrará por el tiempo de duración de las obras, siendo prorrogado si procede, hasta la total terminación y entrega de las mismas o su rescisión.

Las mecánicas de recepción de las obras serán vistas con los preceptos del Pliego de Condiciones, por lo que no vincularán a las partes contratantes sólo después de la recepción definitiva y siguiente liquidación del cierre.

artículo 19 - del contratista y las subcontratas.

Será el Contratista la persona física o jurídica a cuyo nombre, “per se” o por representación, y bajo cuya responsabilidad se contraten los trabajos comprendidos en el Proyecto de Ejecución. Se obligará, fundamentalmente, a entregar la obra acabada en el plazo y las condiciones que se fijen en el contrato.

De acuerdo con las características de la contratación y en función de la problemática constructiva, podrá y/o deberá darse desdoblamiento de atribuciones para la especialización de las tareas encomendadas a cada sujeto interviniente en el hecho de construir. En cualquier supuesto, del cumplimiento de las obligaciones del Constructor



responde el Contratista quién, siempre, deberá observar escrupulosamente todas las cláusulas contractuales.

No tendrán eximentes los descuidos o negligencias que sean atribuibles al Contratista o cualquier persona a su cargo, en la dilucidación de contenciosos que se presenten por haber causado de sus voluntades, más que en el marco de la legislación vigente.

Así pues, será responsable el Contratista ante la Propiedad de su obligación de hacer o arbitrar las medidas para hacer la obra que se encargó, para lo que sabrá contar con los medios que considere idóneos. Empleará siempre y conservará en perfecto estado los materiales y medios que se le confíen o que adquiera por cuenta de la Propiedad para ser puestos en obra, respondiente sobre su valor en el caso de que resulten deteriorados durante su manipulación por incorrecto uso o inadecuado mantenimiento o porque deban ser demolidos por orden de la Dirección Facultativa. Carecerá el Contratista de derecho alguno para reclamar estipendios si se destruyese la obra debido a la mala calidad de los materiales empleados, cuando suya fuere la iniciativa de sustitución de los previstos y no haya sido autorizada por el Arquitecto-Director.

También será obligación del Contratista, articular las medidas que garanticen el perfecto estado de conservación de las obras de ejecución, para lo que establecerá las protecciones de policía que estime oportunas, siendo liberado de toda responsabilidad cuando se den los supuestos de motivación inevitable de deterioros que contempla la Ley General de las Obras Públicas - incendio causado por electricidad atmosférica, terremotos, desprendimientos de tierras sobre lo edificado o estragos producidos por guerras o revoluciones - y en los casos previstos en el Pliego de Condiciones Facultativas como justificación de retraso en la ejecución de las obras que conlleven su destrucción total y parcial. En todos los demás, no podrá el Contratista elevar reclamación alguna por deterioro de la obra en su transcurso y tendrá que reconstruir lo afectado sin que sobre la Propiedad recaigan gastos adiciones ni resulte alterado el ritmo de los trabajos.

artículo 20 - responsabilidad civil del contratista.

El Contratista queda obligado al cumplimiento de los preceptos contenidos en el Contrato de Trabajo de Accidentes, las determinaciones señaladas a las Empresas en todas las disposiciones de carácter oficial vigente y, en general de toda orden o normativa a que se encuentre afecta la construcción, siendo único responsable de los desperfectos y destrucciones ocasionados en predios vecinos o daños a personas causados por negligencia en la observación de las más estrictas medidas de seguridad en el trabajo.

El Contratista es el único responsable de todos los accidentes que por su impericia sobrevengan, tanto en la construcción del edificio como de los artefactos auxiliares y de la evolución de la maquinaria, sean las víctimas, en sus personas o cosas, los sujetos intervinientes en la obra o terceros y, por supuesto, los servicios públicos.

artículo 21 - subcontratas

EL Contratista elaborará, antes de dar comienzo las obras y a requerimiento de la Dirección Facultativa, una lista cerrada de nombres de los Industriales y Subcontratistas que proponga para el suministro de los materiales y la intervención en los diferentes oficios, con el fin de que quien las dirige pueda proceder a su filtrado en función de las competencias y responsabilidades específicas que deberán asumir. Si la Dirección Facultativa no aprueba la intervención de cualquier subcontrata, el Contratista, renunciando a toda reclamación, presentará con idénticas reservas la que la sustituya. Asimismo, podrá



la Dirección Facultativa recusar a un Industrial subcontratado, cuando el transcurso de las obras aprecie negligencia en el cumplimiento de las obligaciones que le son propias, en cuyo caso el Contratista deberá arbitrar las medidas necesarias para sustituirle con las condiciones de reserva antes mencionadas. Por el hecho de haber obtenido la aprobación de la Dirección Facultativa el Contratista no podrá eludir la responsabilidad que ha contraído sobre las actuaciones u omisiones de los Subcontratistas.

Queda prescrito que los contratiempos surgidos por la sustitución del personal a cargo del Contratista, sea cual fuere su causa, no podrán ser tenidos como justificación de retraso en la marcha de las obras o su entrega.

También facilitará el Contratista al Arquitecto-Director, cuando se lo reclame, el organigrama general de la Empresa con la asignación nominada a cargos y competencias profesionales en sus diversos departamentos -comercial, técnico, de representación, etc.- y sus imbricaciones con otras.

artículo 22 - plazos de ejecución y retrasos de entrega.

El plazo concedido para la ejecución de las obras comprendidas en el Proyecto y que el Contratista se compromete a entregar en las condiciones establecidas será acordado en el contrato suscrito por él con la Propiedad. Su conteo tendrá lugar a partir de la fecha del Acta de Replanteo - con la extensión de días pactada para acometer las tareas previas de programación de los trabajos, vallado y señalización, desplazamiento de máquinas, etc. que se explicate precisamente- o, si el Proyecto contempla y son contratados trabajos de vaciado y/o demolición de preexistencias que deban llevarse a cabo sin protocolo de replanteo, la convenida entre las partes.

A requerimiento de la Dirección Facultativa, el Contratista elaborará una propuesta de programación ordenada de los trabajos que deberán acometerse para alcanzar los objetivos previstos que, con forma de memoria y expresión grafica -tipo Pert, Gantt, etc.- someterá al criterio de aquélla, depositando una copia de la aprobada, en la oficina de obra, que será documento de compromiso, en la oficina de obra, que será documento de compromiso para la observación de tiempos parciales y total y seguimiento y corrección de los ritmos impuestos a la construcción. Cuando lo prescriba el Arquitecto - Director, dicho documento de programación tendrá carácter obligatorio para la contratación de las obras o será exigido al Contratista adjudicatario como determinante para el mantenimiento del contrato, pudiendo si lo considera oportuno, en función de la especificidad de la ejecución de las obras, acotar o dirigir un estudio técnico particular de investigación operativa.

Quedará arbitrado un sistema de penalizaciones-normalmente de carácter económico, para los supuestos de inobservancia de plazos a cuyo límite llegue la rescisión del Contrato justificada por incumplimiento, sin perjuicio de las acciones legales que emprenda la Propiedad, por derecho, en el caso de que aquél no satisfaga los daños provocados por retrasos en la entrega de las obras.

Las solicitudes de concesión de prórroga, debidamente fundamentadas, serán cursadas por el Contratista al Arquitecto-Director, quién, con su informe, las elevará a la Propiedad para que resuelva. Se apreciará, en general, que el Contratista deberá prever el retraso en la entrega de las obras con un Plazo superior a un mes, estipulándose, por los tanto, que renuncia a la solicitud de prórroga para la ejecución de una determinada partida o a la entrega de las obras cuando, respectivamente, su fecha prevista se encuentre a menor tiempo. La resolución de la Propiedad, estableciendo, en su caso, la extensión de la prórroga concedida y en el marco de este Pliego de Condiciones, será aceptada por el Contratista.



En cuanto a la fijación de los plazos de ejecución y entrega de las obras, así como de las penalizaciones por retrasos injustificados, se estará a lo que haya previsto el contrato suscrito por la Propiedad y el Contratista o, en su defecto, los documentos correspondientes del Proyecto y, en particular, su Pliego de Condiciones.

En ningún caso podrá el Contratista, alegando retraso en las liquidaciones parciales si las hubiere, suspender los trabajos de ejecución de las obras ni “relentizarlos”, incurriendo en causa de incumplimiento que hará acreedor de penalizaciones cuando supere los plazos contenidos.

Tampoco serán tenidas como justificación para la inobservancia los plazos, la suspensión o el retraso del suministro de los materiales de construcción imputable a los proveedores, almacenistas, etc. ni supuestas deficiencias de las subcontratas.

artículo 23 - justificación retrasos ejecución o entrega de obras.

Serán causas justificadas de retraso en la ejecución o en la entrega de las obras, todas las no imputables al Contratista y debidas a grandes inclemencias meteorológicas como tempestades, inundaciones, huracanes, etc. al planteamiento de problemáticas laborales, huelgas o paros de la plantilla, modificaciones sustanciales del proyecto - con las reservas prescritas en el Pliego de Condiciones Facultativas, y aquéllas que se deriven del incumplimiento de sus respectivas obligaciones por parte de la Dirección Facultativa o la Propiedad, o de los supuestos de liberalización de responsabilidades del Contratista frente a deterioros de la obra contemplados por la Ley General de Obras Públicas. Cuando las causas citadas cesen en su efecto y hayan sido reparados los deterioros, en general, se reanudarán las obras en la cantidad de tiempo que pueda achacarse a tales causas y, siempre, con el acuerdo de las partes. Lo que se convenga quedará estipulado en un documento escrito anejo al contrato.

artículo 24 - paralización de obras.

Todos los contenciosos que se susciten por supuestos de paralización de las obras serán resueltos en el marco de este Pliego de Condiciones, sin perjuicio de las reclamaciones de reparación de daños que puedan demandar las partes con arreglo al derecho.

El contratista asumirá el riesgo de la pérdida de cantidades pendientes de pago, los materiales acopiados de medios auxiliares desplazados a pie de obra, en el caso que proceda a su abandono injustificado o imprevisto, juzgándose como tal la paralización de los trabajos o su inasistencia o ausencia durante diez días hábiles consecutivos, de acuerdo con los mecanismos establecidos en el Pliego de Condiciones y sin perjuicio de las acciones legales que emprenda la Propiedad por incumplimiento de contrato. Idéntica problemática planteará la reiterada incomparecencia.

Contra esta resolución podrá recurrir el Contratista mediante un escrito de descargo dirigido al Arquitecto-Director, quién con su informe, lo elevará a la consideración de la Propiedad.

Las causas de paralización derivadas de acciones imprevistas o catastróficas de la naturaleza o de las circunstancias, serán vistas con su idiosincrasia y resueltas en base a la avenencia de las partes. Las que sean imputables al posicionamiento de la Dirección Facultativa frente a cuestiones relatadas en el Pliego de Condiciones, se considerarán incluidas en su competencia y adquirirán carácter de orden en el mismo momento de su dictado, debiendo dar parte a la Propiedad, fundamentado sus razones de apoyatura y proponiendo las medidas a adoptar, en el plazo más breve posible. La formalización de



este trámite será suscrita por el Arquitecto-Director con el enterado del Contratista y constatada en el Libro de Ordenes y Asistencias.

Cuando la iniciativa de suspensión de las obras corresponda a la Propiedad, deberá ponerla en conocimiento del Arquitecto-Director quién, en uso de sus facultades, transmitirá la orden al Contratista. El vencimiento de los plazo de ejecución de las obras no será causa justificada para suspender los trabajos, debiendo el Contratista proseguirlos hasta su entrega en las condiciones contratadas.

artículo 25 - rescisión del contrato para ejecución de las obras.

El contrato para la ejecución de las obras se entenderá celebrado por el tiempo previsto de su duración y prorrogado, en su caso, hasta la total terminación de aquéllas y su entrega a la Propiedad o, cuando convenga, la rescisión del mismo en el marco de la legislación vigente y con las prescripciones de este Pliego de Condiciones.

a. rescisión por fallecimiento o quiebra del contratista.

En el caso de muerte o quiebra del Contratista quedará rescindida la contrata, sin perjuicio de que los herederos o síndicos de la quiebra puedan elaborar una oferta, dentro del plazo de un mes natural a contar desde el día en que se produzca el óbito o la declaración de quiebra, para proseguir las obras en las condiciones estipuladas. La Propiedad, con el informe de idoneidad del Arquitecto-Director que le presente cuando se lo requiera, donde hará las observaciones que en el orden técnico deban considerarse para la prosecución de los trabajos, podrá resolver a favor o rechazar tal oferta, sin que en el último supuesto tengan aquéllos derecho a ser indemnizados.

b. rescisión antes del comienzo obras.

Después del transcurso de tres meses a partir de la fecha de la adjudicación definitiva de las obras, sin que sea posible su comienzo efectivo o/ni su desarrollo en la escala debida por cualquier circunstancia no imputable a la voluntad del Contratista, se entenderá rescindida la contrata, pudiendo éste reclamar la devolución de la fianza depositada, en su caso. No será tenido como motivo suficiente para la demanda de rescisión referida en el presente artículo, la existencia de dificultades de adquisición de materiales o ausencia de respuesta de los Subcontratistas, debiendo este supuesto ponerse en el marco acotado por el que relata la rescisión del contrato por incumplimiento de las cláusulas, habiendo el Contratista incurrido en causa de penalización.

c. rescisión por cambio de las condiciones contratadas.

Todos los cambios de las condiciones contratadas que impliquen reconsideración de cláusulas o cuestionen la coherencia de cambio contractual, podrán provocar la apertura de un contencioso que dirima acerca de los casos en que deba rescindirse. Particularmente, se dará un principio de acuerdo que será resuelto con la avenencia de las partes contratante y el arbitraje del Arquitecto-Director en los supuestos siguientes:

1.- Cuando la Propiedad proponga modificaciones del Proyecto, antes o después del comienzo de las obras, que produzcan aumento o reducción y aún supresión de cantidades de obra previstas en aquél o sustituciones de algunas unidades por otras, siempre que las segundas estén comprendidas en la contrata, afecten a cualesquiera partidas, hagan variar sus precios y separen la valoración de las obras de la cantidad líquida de remate por la que se contrataron, en más de un (20%), por exceso o por defecto, sobre la misma.

2.- Cuando no afectando dichas modificaciones a ninguna partida que han de variar los precios de las unidades de obra, pueda medirse una alteración del Presupuesto de



Ejecución Material de contrata superior a su cuarta parte, por exceso o por defecto, sin que las cláusulas de revisión puedan corregir este desequilibrio.

3.- Cuando se reúnan varias de las causas explicitadas en este artículo, podrán acumularse sus resultados a efectos de dilucidar la rescisión.

d. rescisión por paralización obras por iniciativa de la propiedad.

Aunque la Propiedad se ha reservado potestades para determinar, una vez comenzadas las obras, cuando lo estime oportuno para la defensa de sus intereses, su cese o suspensión, no se entenderá rescindido el contrato hasta que hayan transcurrido tres meses desde la fecha de su producción efectiva o el vencimiento del plazo de ejecución de aquéllas si no fue alzado antes el acuerdo de tal suspensión.

e. rescisión por incumplimiento contrato.

El incumplimiento de las condiciones del contrato, por descuido o mal fe, con perjuicio o retraso de las obras, su abandono sin causa justificada y la incompetencia para la asunción de sus responsabilidades e incapacidad para articular los medios que posibiliten la buena marcha de los trabajos, por parte del Contratista, dará derecho a la Propiedad para rescindir el contrato.

Si el Contratista, en los términos establecidos en este Pliego de Condiciones, no diere comienzo a las obras o no las terminara en el plazo convenido, se rescindirá la contrata con pérdida de la fianza depositada, en su caso, y sin que se admita del mismo reclamación alguna ni otro derecho que el abono de la obra construida y aún no pagada que sea de recibo, a juicio de la Dirección Facultativa. Sólo cuando el Contratista demuestre que el retraso de las obras obedeció a alguna causa justificativa de ello y se comprometa a terminarlas en una prórroga del plazo convenido, podrá la Propiedad, si así lo tiene por oportuno, conceder la que pacten.

También serán tenidos como incumplimientos del contrato, todos aquellos supuestos que lo advierten en este Pliego de Condiciones y la inobservancia de las determinaciones del proyecto, instrucciones y/o órdenes de la Dirección Facultativa, así como la libre extorsión. Cuando el Arquitecto-Director aprecie que se dan, por voluntad del Contratista, alguna de las causas relatadas en este artículo, elaborará con ellas un informe de rescisión del contrato que elevará a la Propiedad.

f. rescisión por productos imponderables

Cuando sobrevengan causas imponderables que provoquen la paralización de las obras en los términos previstos por el Pliego de Condiciones, se podrá convenir, transcurridos tres meses desde tal circunstancia sin que puedan proseguir los trabajos o por acuerdo de las partes, la rescisión del contrato. En este caso será visto como el expuesto de rescisión antes del comienzo de las obras y resuelto con sus mismas reservas.

artículo 26 - recepción de las obras en caso de rescisión.

En caso de rescisión del contrato antes de la entrega de las obras, se efectuarán, con la operatoria prevista para ello, las dos recepciones, provisional y definitiva, en tiempo y forma, para aquellos trabajos que se encuentren terminados por completo, procediendo en los demás casos y para los que hayan sido recibidos provisionalmente, a una sola y definitiva recepción.

artículo 27 - efectos de la rescisión del contrato.

Si los plazos establecidos en este pliego para determinar la rescisión del contrato se agotasen antes del previsto como garantía de la ejecución de las obras en los términos pactados, deberá atender el Contratista que no puede sustraerse de las obligaciones que



ha contraído hasta que la Propiedad proceda a su recepción definitiva, tal como contemplará el acta de cancelación.

Cuando se rescinda el contrato por causas ajenas a la voluntad de cumplimiento del Contratista, se le abonarán las obras ejecutadas que no hayan sido pagadas, con arreglo a las condiciones prescritas y certificaciones de cierre y todos los materiales, a sus precios unitarios, que, acopiados a pie de obra, sean de recibo en cantidad correspondiente a la que queda por ejecutar. También podrá facturar el Contratista los materiales que, reuniendo las mismas circunstancias, tenga acopiados fuera de la obra, siempre que los transporte a su pie en el plazo máximo de un mes. Si no existen precios unitarios, se fijarán contradictoriamente.

Si la rescisión del contrato obedece a la iniciativa de la Propiedad, el Contratista tendrá derecho a percibir, además de los pagos que de deduzcan de la liquidación de cierre mencionados en el párrafo anterior, una indemnización por perjuicios que, cifrada en un diez por ciento (10%) sobre el presupuesto de ejecución material de contrata de las obras que no se hayan construido, podrá reclamar de la Propiedad en el plazo máximo de un mes contado desde la rescisión, transcurrido el cual se entenderá que renuncia a ello.

Si las causas de rescisión son imputables a incumplimientos del Contratista o su voluntad, además de la pérdida de la fianza que hay depositado, en su caso, sólo le serán abonadas las obras construidas que no hayan sido pagadas y los materiales a pie de obra, a sus precios unitarios, que sean de recibo, en cantidad proporcionada a la pendiente de ejecución, descantándose de la liquidación de cierre un diez por ciento (10%) sobre el presupuesto de ejecución material de contrata de las obras que no se hayan construido, en concepto de indemnización a favor de la Propiedad, sin perjuicio de que ésta pueda recurrir a la tramitación de un contencioso que dictamine de acuerdo a Ley la exigencia de otras responsabilidades. Cuando los descuentos citados no alcancen la cifra deducida de la aplicación de este artículo, se harán retenciones con cargo al fondo de garantía -si los hubiere- que devendrán a favor de la Propiedad, hasta cubrirla, completando la cantidad fijada mediante su abono directo, viéndose el Contratista en la obligación de cancelar la deuda que contraiga en el plazo máximo de un mes y con la afectación de un entero por ciento (1%) sobre la misma, en concepto de interés por mora, a su vencimiento.

Producido el hecho de la rescisión del contrato por causas imputables al Contratista, no podrá retirar de la obra los medios auxiliares, las máquinas desplazadas a su pie, las herramientas ni los materiales acopiados que, aun siendo de su propiedad, el Arquitecto-Director estime adecuados (as) para proseguirla, hasta que las partes contratantes suscriban documento de cancelación que estipule condiciones con el arbitraje de la Dirección Facultativa y su visto bueno.

En este supuesto y si es del interés de la Propiedad, podrá contratar la prosecución de los trabajos con un nuevo Contratista, poniendo a su disposición lo que del primero quedó en depósito, liquidándole las cantidades que resulten de la aplicación de precios unitarios y alquileres en los términos establecidos antes, sin que pueda reclamar otros estipendios y tras su renuncia completa a efectuar cualquier operación de entorpecimiento u obstrucción.

Las rescisiones del contrato para la ejecución de las obras que conlleven su paralización supondrán implícitamente la apertura de los correspondientes contenciosos para cancelar los que de trabajo ha suscrito contenciosos para cancelar los que de trabajo ha suscrito la Propiedad con los miembros de la Dirección Facultativa, en los términos legales, técnicos y económicos previstos.



los planos y cuadros de precios, en segundo término las reglas que dicte la Dirección de Obra y en tercero a la buena práctica constructiva y/o montajes.

La planificación de los trabajos y los solapes en las distintas fases se coordinará entre la Dirección de Obra y la Contrata.

artículo 31 - pliegos técnicos particulares o complementarios.

Todo lo referente a características técnicas que se exige a cada material que se utilice así como a la forma de ejecución de cada una de las distintas unidades de obra se estará en lo dispuesto en el Pliego de condiciones técnicas particulares de este proyecto si se incluyese a lo largo de la tramitación del mismo como documento adjunto o como documento complementario.

Igualmente todo lo referente a las cuestiones técnicas de cada un de las instalaciones que se ejecuten en la obra se regularán por lo prescrito en cada uno de los pliegos específicos de cada instalación si se incluyesen en el proyecto o a lo largo de la tramitación del mismo como documentos adjuntos o como documentos complementarios.

artículo 32 - normativa técnica de aplicación.

Los Pliegos de Prescripciones, Instrucciones, Reglamentos, Normas y Documentos de carácter legal que regirán en la ejecución de las obras del presente Proyecto, son los que a continuación se relacionan. De acuerdo con el artículo 1º A). Uno, del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la ejecución de las obras deberán observarse las normas vigentes aplicables sobre construcción. A tal fin se incluye la siguiente relación no exhaustiva de la normativa técnica reglamentos y disposiciones más importantes aplicables para la redacción de Proyectos y Ejecución de Obras.

NORMATIVA VIGENTE DE EDIFICACIÓN

El presente Listado de Normativa recoge, de forma NO exhaustiva, las normas, reglamentos y disposiciones vigentes más importantes para:

- Redacción de Proyectos de edificación
- Ejecución de Obras de Edificación.

Las disposiciones están clasificadas siguiendo la estructura establecida en:

- la Ley de Ordenación de la Edificación
- la Ley de Ordenación y Fomento de la Calidad en la Edificación de la Generalitat Valenciana
- el Código Técnico de la Edificación

Dentro de cada apartado, las normas se clasifican según su ámbito geográfico de aplicación:

- Normas estatales-España
- Normas autonómicas-Comunidad Valenciana
- Normas municipales-Valencia.



ÍNDICE TEMÁTICO

0. GENERALES

- Ordenación de la Edificación
- Código Técnico de la Edificación
- Proyecto y ejecución de obra
- Productos, equipos y materiales

1. REQUISITOS BÁSICOS DE LA EDIFICACIÓN

SEGURIDAD

- Seguridad estructural
- Seguridad en caso de incendio
- Seguridad de utilización

HABITABILIDAD

- Salubridad
- Protección frente al ruido
- Ahorro de energía

FUNCIONALIDAD

Utilización

- Actividades y espectáculos
- Instalaciones turísticas
- Viviendas

Accesibilidad

- Accesibilidad

Instalaciones

- Aparatos elevadores
- Instalaciones eléctricas
- Instalaciones de combustibles y gases
- Instalaciones de telecomunicación
- Instalaciones para entrega de envíos postales
- Instalaciones industriales

2. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

- Seguridad y salud en el trabajo

3. CONTRATOS DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

- Contratos de las AA.PP.



4. OTROS TEMAS

- Protección del Medio Ambiente
- Planes de vivienda

-Patrimonio

0. GENERALES

ordenación de la edificación

normas estatales

REAL DECRETO 1000/2010. 05/08/2010. Ministerio de Economía y Hacienda.

REGULA EL VISADO COLEGIAL OBLIGATORIO.

*Entra en vigor el día 1 de octubre de 2010. *Deroga toda norma de igual o inferior rango que se oponga a lo dispuesto en este Real Decreto.

BOE 06/08/2010

LEY 25/2009. 22/12/2009. Jefatura del Estado.

Modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio. (Llamada Ley Omnibús)

*Modifica entre otras: Ley 2/1974, sobre Colegios Profesionales; Ley 38/1999, de Ordenación de la Edificación. *Ver en especial: Disp. trans.3ª: Vigencia de la exigencia de visado colegial y Disp. trans.4ª: Vigencia de las obligaciones de colegiación.

BOE 23/12/2009

RESOLUCION . 10/12/2008. Dirección General de Registro y Notariado.

..en el recurso interpuesto por un notario de Valencia, contra la negativa de una registradora de la propiedad, a inscribir una escritura de declaración de obra nueva.

En viviendas unifamiliares para uso propio (autopromoción), NO es requisito exigible por los notarios la Licencia municipal de 1ª ocupación, ni el depósito del Libro del Edificio, para otorgar la escritura.

BOE 14/01/2009

LEY 53/2002. 30/12/2002. Jefatura del Estado.

Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.

*Modifica el art. 25 de la Ley 6/1998, sobre criterios generales de valoración. *Su art. 105 modifica la LOE, respecto al seguro decenal en viviendas unifamiliares autopromovidas para uso propio.

BOE 31/12/2002

INSTRUCCION . 11/09/2000. Dirección General de Registro y Notariado.

Ante la consulta de la Dir. Gral. de Seguros, sobre la forma de acreditar ante Notario y Registrador la constitución de las garantías a que se refiere el art. 20.1 de la LOE.

*Aclara el art. 20.1 de la Ley 38/99, de Ordenación de la Edificación.

BOE 21/09/2000

LEY 38/1999. 05/11/1999. Jefatura del Estado.



LEY DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN

*Ver Instrucción de 11-9-00: aclaración sobre Garantías notariales y registrales.
*Modificada por Ley 53/02: anula seguro decenal para viviendas autopromovidas.
*Modificada por: Ley 24/01: acceso a servicios postales; Ley 25/09 (entidades de control de calidad...)
BOE 06/11/1999

normas autonómicas - comunidad valenciana

DECRETO 25/2011. 18/03/2011. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

Se aprueba el libro del edificio para los edificios de vivienda (LE/11)

*Entrará en vigor a los tres meses de su publicación. *será de aplicación a los edificios de vivienda o alojamiento cuya licencia municipal de edificación se solicite con posterioridad a su entrada en vigor.

DOCV 23/03/2011

RESOLUCION . 22/10/2010. Dirección General de Energía.

Establece declaración normalizada en los procedimientos en los que sea preceptiva la presentación de proyectos técnicos y/o certificaciones redactadas y suscritas por técnico titulado competente y carezcan de visado de colegio profesional.

*Para proyectos de instalaciones energéticas cuyo conocimiento corresponda a la Dirección General de Energía.

DOCV 03/11/2010

RESOLUCION . 04/10/2010. Conselleria de Industria, Comercio y Turismo.

Establece declaración normalizada en los procedimientos en los que sea preceptiva la presentación de proyectos técnicos y/o certificaciones redactadas y suscritas por técnico titulado competente y carezcan de visado de colegio profesional.

*Para proyectos de establecimientos, instalaciones y/o productos industriales, instalaciones mineras, de productos explosivos y pirotécnia, cuyo conocimiento corresponda a la Dirección General de Industria e Innovación.

DOCV 15/10/2010

LEY 3/2004. 30/06/2004. Presidencia de la Generalidad Valenciana.

Ley de Ordenación y Fomento de la Calidad de la Edificación (LOFCE).

*Ver tb. Decreto 132/2006.

DOGV 02/07/2004

código técnico de la edificación

normas estatales

REAL DECRETO 410/2010. 31/03/2010. Ministerio de la Vivienda.

Se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad.

*Modifica, entre otros, la Parte I del CTE: añade el punto d) al apartado 4 del art. 4.

BOE 22/04/2010



REAL DECRETO 173/2010. 19/02/2010. Ministerio de la Vivienda.

Se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.

*Incluye nuevo el DB SUA, que sustituye al DB SU y modificaciones del DB SI y de la Parte I del CTE. *Modifica el RD 505/2007. *De aplicación obligatoria a partir de 11-9-10. BOE 11/03/2010

ORDEN VIV/984/2009. 15/04/2009. Ministerio de la Vivienda.

Modifica 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.

BOE 23/04/2009 Corr. errores BOE 23-9-09

REAL DECRETO 1675/2008. 17/10/2008. Ministerio de la Vivienda.

Modifica el Real Decreto 1371/2007, por el que se aprueba el Documento Básico «DB-HR Protección frente al ruido» del CTE y se modifica el Real Decreto 314/2006, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

*Establece la aplicación obligatoria de DB-HR, desde 25-4-09.

BOE 18/10/2008

ORDEN VIV/1744/2008. 09/06/2008. Ministerio de la Vivienda.

Se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.

*Deroga Orden 12-12-77 y disposiciones de desarrollo.

BOE 19/06/2008

REAL DECRETO 1371/2007. 19/10/2007. Ministerio de la Vivienda.

Aprueba el Documento Básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprobaba el Código Técnico de la Edificación.

*Modificado por R.D 1675/2008. *Modificado por Orden VIV/984/2009 (Corr. errores BOE 23-9-09) BOE 23/10/2007 Correc. errores: BOE 20-12-07

REAL DECRETO 314/2006. 17/03/2006. Ministerio de la Vivienda.

CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN.

*Corrección de errores BOE 25-1-08.*Modificado por R.D. 1371/2007 (corr. errores BOE 20-12-07). *Modificado por: R.D. 173/2010 (nuevo DB SUA), de aplicación obligatoria a partir del 11-9-10; R.D.410/2010 (modifica Parte I, Art. 4)

BOE 28/03/2006

normas autonómicas - comunidad valenciana

RESOLUCION . 25/10/2010. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

Se aprueba el documento reconocido para la calidad en la edificación denominado: Criterios técnicos para el control externo de la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción. (DRD 06/10).

DOCV 18/11/2010



RESOLUCION . 07/07/2010. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

Se aprueba el documento reconocido para la calidad en la edificación: "CERMA. Calificación Energética Residencial Método Abreviado" (DRD 05/10)
DOCV 20/08/2010

RESOLUCION . 12/07/2010. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

Se aprueba el documento reconocido para la calidad en la edificación: "Catálogo de Elementos Constructivos" (DRA 02/10)
DOCV 20/08/2010

RESOLUCION . 16/06/2010. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

Se aprueba el documento reconocido para la calidad en la edificación siguiente, Guía de estudios geotécnicos para cimentación de edificios y urbanización. (DRB 02/10)
DOCV 23/07/2010

RESOLUCION . 10/12/2009. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

Aprueba el documento reconocido para la calidad en la edificación "Guía de la baldosa de terrazo" (DRB 07/09).
DOCV 22/01/2010

RESOLUCION . 14/12/2009. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

Aprueba el documento reconocido para la calidad en la edificación "Guía para la inspección y evaluación de daños en edificios por inundaciones" (DRB 08/09)
DOCV 22/01/2010

RESOLUCION . 20/07/2009. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

Aprueba documentos reconocidos para la calidad en la edificación: "Guía para Inspección y Evaluación Complementaria de estructuras hormigón en edificios existentes" (DRB 05/09) y "Guía para Intervención en estructuras..." (DRB 06/09)

*Editadas por el IVE.

DOCV 18/09/2009

RESOLUCION . 16/06/2009. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

Aprueba documentos reconocidos para la calidad en la edificación: "Aplicación informática para elaborar la documentación informativa de las características del edificio DICE" (DRD/03/09) y el "Conversor de datos CALENER-FIDE" (DRD/04/09).
DOCV 15/07/2009

RESOLUCION . 25/03/2009. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

Aprueba el documento reconocido para la calidad en la edificación Guía de proyecto de perfil de calidad específico de ahorro de energía y sostenibilidad. (DRA 03/09).



DOCV 26/05/2009

RESOLUCION . 25/03/2009. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

Aprueba documentos reconocidos para la calidad en la edificación: Pruebas de servicio: de estanquidad de cubiertas, de estanquidad de fachadas, de la red interior de suministro de agua y de las redes de evacuación de aguas. (DRC 05-08/09)

DOCV 26/05/2009

RESOLUCION . 25/03/2009. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

Aprueba el documento reconocido para la calidad en la edificación denominado Aplicación informática de opciones simplificadas de energía (OSE). (DRD 02/09)

DOCV 26/05/2009

DECRETO 132/2006. 29/09/2006. Conselleria de Infraestructuras y Transporte.

Regula los Documentos Reconocidos para la Calidad en la Edificación.

*Aprueba 13 Documentos Reconocidos (ver anexo del Decreto) *Algunos de ellos, están editados por el IVE.

DOGV 03/10/2006

proyecto y ejecución de obra: condiciones

normas estatales

RESOLUCION . 12/07/2010. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

Se aprueba el documento reconocido para la calidad en la edificación: "Catálogo de Elementos Constructivos" (DRA 02/10)

DOCV 20/08/2010

REAL DECRETO 410/2010. 31/03/2010. Ministerio de la Vivienda.

Se desarrollan los requisitos exigibles a las entidades de control de calidad de la edificación y a los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación, para el ejercicio de su actividad.

*Modifica, entre otros, la Parte I del CTE: añade el punto d) al apartado 4 del art. 4.

BOE 22/04/2010

REAL DECRETO 337/2010. 19/03/2010. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Modifica: R.D.39/1997, que aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; R.D.1109/2007, que desarrolla la Ley 32/2006, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el R.D.1627/1997, seguridad y salud en obras de construcción.

BOE 23/03/2010

REAL DECRETO 327/2009. 13/03/2009. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Modifica 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.



DOCV 14/03/2009

REAL DECRETO 105/2008. 01/02/2008. Ministerio de la Presidencia.
Regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
BOE 13/02/2008

REAL DECRETO 1109/2007. 24/08/2007. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
Desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.
*Modifica el R.D. 1627/1997 (Seguridad y salud en obras de construcción) *Modificado por R.D. 327/2009 y por R.D. 337/2010
BOE 25/08/2007

LEY 32/2006. 18/10/2006. Jefatura del Estado.
Ley reguladora de la subcontratación en el Sector de la construcción.
*Desarrollada por R.D. 1109/2007.
BOE 19/10/2006

ORDEN MAM/304/2002. 08/02/2002. Ministerio de Medio Ambiente.
Se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
*Correc. errores BOE 12-3-02
BOE 19/02/2002

REAL DECRETO 1627/1997. 24/10/1997. Ministerio de la Presidencia.
Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
*Obliga al Estudio de Seguridad y Salud en determinados proyectos. *Para andamios y otros, ver Guía Técnica del INSHT. *Modificado por: R.D. 2177/2004, R.D. 604/2006, R.D. 1109/2007, R.D. 337/2010
BOE 25/10/1997

ORDEN . 09/06/1971. Ministerio de la Vivienda.
Normas sobre el Libro de Ordenes y Asistencias en obras de edificación.
*Desarrolla el Decreto 462/1971. *Modificada por Orden de 17-7-71
BOE 17/06/1971

DECRETO 462/1971. 11/03/1971. Ministerio de la Vivienda.
Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación.
*Regula el Libro de Órdenes y Asistencias y el Certificado Final de Obra. *Desarrollada por Orden 9-6-1971. *NOTA: el nº de este Decreto está equivocado en el CTE, donde figura como 461/1971.
BOE 24/03/1971

ORDEN . 19/05/1970. Ministerio de la Vivienda.
Libro de Ordenes y Visitas en Viviendas de Protección Oficial.
BOE 26/05/1970

normas autonómicas - comunidad valenciana



DECRETO 25/2011. 18/03/2011. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

Se aprueba el libro del edificio para los edificios de vivienda (LE/11)

*Entrará en vigor a los tres meses de su publicación. *Será de aplicación a los edificios de vivienda o alojamiento cuya licencia municipal de edificación se solicite con posterioridad a su entrada en vigor.

DOCV 23/03/2011

ORDEN 1/2011. 04/02/2011. Conselleria de Infraestructuras y Transporte.

Se regula el Registro de Certificación de Eficiencia Energética de Edificios.

*Entra en vigor al mes de su publicación. *Será de aplicación a los edificios cuya licencia municipal de edificación se solicite con posterioridad a su entrada en vigor.

DOCV 14/02/2011

RESOLUCION . 16/06/2010. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

Se aprueba el documento reconocido para la calidad en la edificación siguiente, Guía de estudios geotécnicos para cimentación de edificios y urbanización. (DRB 02/10)

DOCV 23/07/2010

DECRETO 55/2009. 17/04/2009. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

Se aprueba el Certificado Final de Obra.

*De aplicación obligatoria para todos los certificados que se visen a partir del 21 de mayo de 2009. *Anexos corregidos según DOCV 22-4-09. *Deroga, en la C.V., la Orden 28-1-72.

DOCV 21/04/2009

DECRETO 132/2006. 29/09/2006. Conselleria de Infraestructuras y Transporte.

Regula los Documentos Reconocidos para la Calidad en la Edificación.

*Aprueba 13 Documentos Reconocidos (ver anexo del Decreto) *Algunos de ellos, están editados por el IVE.

DOGV 03/10/2006

INSTRUCCION 1/1999. 30/07/1999. Conselleria de Obras Públicas, Urbanismo y Transporte.

Criterios de aplicación de las normas de control de calidad de la edificación de viviendas y su documentación mediante el Libro de control (LC/91).

*Criterios referidos a la EHE (Instrucción de Hormigón Estructural)

DOGV 09/09/1999

DECRETO 164/1998. 06/10/1998. Conselleria de Obras Públicas, Urbanismo y Transporte.

Reconocimiento de distintivos de calidad de obras, de productos y de servicios utilizados en la edificación.

*Desarrollado por Orden 26-10-98.

DOGV 20/10/1998

ORDEN . 30/09/1991. Conselleria de Obras Públicas, Urbanismo y Transporte.



*Deroga: R.D. 1312/1986, R. D. 2699/1985 y la Orden 14-5-1986, sobre especificaciones técnicas y homologación de: yesos y escayolas para construcción, de perfiles extruidos de aluminio, y de aparatos sanitarios cerámicos, respectivamente.
BOE 04/08/2009

REAL DECRETO 1644/2008. 10/10/2008. Ministerio de la Presidencia.

Normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.

*Modifica el R.D. 1314/1997, sobre ascensores. *Deroga Reglamento de aparatos elevadores para obras (Orden 23-5-1977).

BOE 11/10/2008

REAL DECRETO 956/2008. 06/06/2008. Ministerio de la Presidencia.

Instrucción para la recepción de cementos (RC-08).

*Deroga la Instrucción para la recepción de cementos RC-03.

BOE 19/06/2008

REAL DECRETO 110/2008. 01/02/2008. Ministerio de la Presidencia.

Modifica el Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.

*Deroga el 2º párrfo del apdo. 4.1 del anexo IV del R.D.312/2005.

BOE 12/02/2008

REAL DECRETO 442/2007. 03/04/2007. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Deroga diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales.

*Deroga entre otras, parcialmente el Real Decreto 1312/1986, por el que se declara obligatoria la homologación de los yesos y escayolas para la construcción.

BOE 01/05/2007

ORDEN PRE/3796/2006. 11/12/2006. Ministerio de la Presidencia.

Se modifican las referencias a normas UNE que figuran en el anexo al R.D. 1313/1988, por el que se declaraba obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

BOE 14/12/2006

RESOLUCION . 10/05/2006. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Amplía los anexos I, II y III de la Orden de 29 de noviembre de 2001, referencia a normas UNE y periodo de coexistencia y entrada en vigor del marcado CE para varias familias de productos de la construcción.

*Refunde, actualiza y amplía la Orden 29-11-01.

BOE 06/06/2006

REAL DECRETO 312/2005. 18/03/2005. Ministerio de la Presidencia.

Aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.

*Modificado por R.D. 110/2008 que deroga el 2º párrafo del apdo.4.1 del anexo IV.

BOE 02/04/2005



ORDEN CTE/2276/2002. 04/09/2002. Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Establece la entrada en vigor del marcado CE relativo a determinados productos de construcción conforme al Documento de Idoneidad Técnica Europeo.

*Modificado por las Resoluciones de: 26-11-02, 16-3-04, 25-10-04, 30-9-05.

BOE 17/09/2002

REAL DECRETO 1328/1995. 28/07/1995. Ministerio de la Presidencia.

Modifica las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29-12-1992, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE.

*Regula el mercado CE.

BOE 19/08/1995

REAL DECRETO 1630/1992. 29/12/1992. Mº de Relaciones con las Cortes y Secretaria de Gobierno.

Establece las disposiciones necesarias para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE, de 21-12-1988.

*Regula el mercado CE de los productos. *Modificado por R.D.1328/1995.

BOE 09/02/1993

REAL DECRETO 1313/1988. 28/10/1988. Ministerio de Industria y Energía.

Declara obligatoria la homologación de los cementos destinados a la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

*Modificaciones: Orden 17-1-89, R.D. 605/2006, Orden PRE/3796/2006, de 11-12-06.

BOE 04/11/1988

ORDEN . 08/05/1984. Presidencia de Gobierno.

Normas para utilización de espumas de urea-formol usadas como aislantes en la edificación, y su homologación.

*Disp.6º: anulada por Sentencia judicial (Orden 31-7-87), y modificada por Orden 28-2-89.

BOE 11/05/1984

normas autonómicas - comunidad valenciana

RESOLUCION . 10/12/2009. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

Aprueba el documento reconocido para la calidad en la edificación "Guía de la baldosa de terrazo" (DRB 07/09).

DOCV 22/01/2010

DECRETO 200/2004. 01/10/2004. Conselleria de Territorio y Vivienda.

Regula la utilización de residuos inertes adecuados en obras de restauración, acondicionamiento y relleno, o con fines de construcción.

DOGV 11/10/2004

DECRETO 164/1998. 06/10/1998. Conselleria de Obras Públicas, Urbanismo y Transporte.

Reconocimiento de distintivos de calidad de obras, de productos y de servicios utilizados en la edificación.

*Desarrollado por Orden 26-10-98.
DOGV 20/10/1998

1. REQUISITOS BÁSICOS DE LA EDIFICACIÓN

SEGURIDAD

seguridad estructural

normas estatales

ORDEN VIV/984/2009. 15/04/2009. Ministerio de la Vivienda.

Modifica 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.

BOE 23/04/2009; Corr. errores BOE 23-9-09

REAL DECRETO 1247/2008. 18/07/2008. Ministerio de la Presidencia.

Aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

*Deroga: R.D.2661/1998 (EHE) y R.D. 642/2002 (EFHE).

BOE 22/08/2008 *Correc. errores BOE 24-12-08.

REAL DECRETO 314/2006. 17/03/2006. Ministerio de la Vivienda.

C.T.E. DB SE: Documento Básico Seguridad Estructural; DB SE-AE: Acciones en la Edificación; DB SE-C: Cimientos; DB SE-A: Acero; DB SE-F: Fábrica; DB SE-M: Madera.

*Corregido según BOE 25-1-08. *Modificado según R.D. 1371/2007 (corr. errores BOE 20-12-07). *Modificado según Orden VIV/984/2009.

BOE 28/03/2006

REAL DECRETO 997/2002. 27/09/2002. Ministerio de Fomento.

NCSR-02. Aprueba la norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación.

*Deroga y sustituye la NCSE-94.

BOE 11/10/2002

REAL DECRETO 1630/1980. 18/07/1980. Presidencia de Gobierno.

Fabricación y empleo de sistemas de forjados o estructuras para pisos y cubiertas.

*Ampliado por: Orden 29-11-89 y Resolución: 6-11-02.

BOE 08/08/1980

normas autonómicas - comunidad valenciana

RESOLUCION . 20/07/2009. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

Aprueba documentos reconocidos para la calidad en la edificación: "Guía para Inspección y Evaluación Complementaria de estructuras hormigón en edificios existentes" (DRB 05/09) y "Guía para Intervención en estructuras..." (DRB 06/09)



*Editadas por el IVE.
DOCV 18/09/2009

ORDEN . 30/09/1991. Conselleria de Obras Públicas, Urbanismo y Transporte.
Aprueba el Libro de Control de Calidad en Obras de Edificación de Viviendas (LC-91).
*Desarrolla el Decreto 107/1991. *Fué modificada por Orden 28-11-91, que fué anulada,
a su vez, en cumplimiento de sentencia, por Orden 12-3-2001. *Ampliada por: Circular
COPUT 3/1992, Decreto 164/1998 y por Instrucción nº1 de 30-7-99.
DOGV 08/10/1991



seguridad en caso de incendio

normas estatales

REAL DECRETO 173/2010. 19/02/2010. Ministerio de la Vivienda.

Se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.

*Incluye nuevo el DB SUA, que sustituye al DB SU y modificaciones del DB SI y de la Parte I del CTE. *Modifica el RD 505/2007. *De aplicación obligatoria a partir de 11-9-10. BOE 11/03/2010

ORDEN VIV/984/2009. 15/04/2009. Ministerio de la Vivienda.

Modifica 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.

BOE 23/04/2009; Corr. errores BOE 23-9-09

REAL DECRETO 110/2008. 01/02/2008. Ministerio de la Presidencia.

Modifica el Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.

*Deroga el 2º párrfo del apdo. 4.1 del anexo IV del R.D.312/2005.

BOE 12/02/2008

REAL DECRETO 393/2007. 23/03/2007. Ministerio del Interior.

Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.

*Deroga la Orden de 29-11-84 y la sección IV del Cap. I del Tít. I del Real Decreto 2816/1982 (Reglamento de Espectáculos) *Modificado por R.D.1468/2008. *Ver tamb. Decreto 83/2008

BOE 24/03/2007

REAL DECRETO 314/2006. 17/03/2006. Ministerio de la Vivienda.

C.T.E. DB SI: Documento Básico Seguridad en caso de Incendio.

*Modificado según R.D. 1371/2007 (corr. errores BOE 20-12-07). *Modificado según Orden VIV/984/2009. *Modificado por R.D.173/2010 de aplicación a partir del 11-9-10.

BOE 28/03/2006

REAL DECRETO 312/2005. 18/03/2005. Ministerio de la Presidencia.

Aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.

*Modificado por R.D. 110/2008 que deroga el 2º párrafo del apdo.4.1 del anexo IV.

BOE 02/04/2005

REAL DECRETO 2267/2004. 03/12/2004. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.

Sustituye al R.D. 786/2001, declarado nulo por el Tribunal Supremo.

BOE 17/12/2004



ORDEN . 16/04/1998. Ministerio de Industria y Energía.

Normas de procedimiento y desarrollo del Real Decreto 1942/1993, que aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios y revisión del anexo I y de los apéndices del mismo.

BOE 28/04/1998

REAL DECRETO 1942/1993. 05/11/1993. Ministerio de Industria.

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

*Modificado por Orden 16-4-98. *Véase tb. Real Decreto 2267/2004

BOE 14/12/1993

ORDEN . 25/09/1979. Ministerio de Comercio y Turismo.

Prevención de incendios en alojamientos turísticos.

*Afecta también a cafés, bares y similares. *Modificada por: Orden 31-3-80 y Circular 10-4-80. *Ver tb. CTE DB-SI

BOE 20/10/1979

normas autonómicas – comunidad valenciana

DECRETO 83/2008. 06/06/2008. Generalitat Valenciana.

Decreto 83/2008, de 6 de junio, del Consell, por el que se crea el Registro Autonómico de Planes de Autoprotección.

*Desarrolla el R.D. 393/2007, Norma Básica de Autoprotección.

DOCV 10/06/2008

normas municipales – valencia

ORDENANZA MUNICIPAL . 29/12/1998. Ayuntamiento de Valencia.

Ordenanza Municipal de Protección contra Incendios, en el municipio de Valencia. OMPI-98

*Modifica y sustituye a la OMPI-95

BOP-VALENCIA 27/02/1999

normas UNE

NORMA UNE 157653:2008. 07/01/2008. AENOR.

UNE 157653:2008. Criterios generales para la elaboración de proyectos de protección contra incendios en edificios y establecimientos.

*El texto de esta norma puede consultarse en la Biblioteca del CTAV.

BOE 28/02/2008



seguridad de utilización

normas estatales

REAL DECRETO 173/2010. 19/02/2010. Ministerio de la Vivienda.

Se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.

*Incluye nuevo el DB SUA, que sustituye al DB SU y modificaciones del DB SI y de la Parte I del CTE. *Modifica el RD 505/2007. *De aplicación obligatoria a partir de 11-9-10. BOE 11/03/2010

REAL DECRETO 903/1987. 10/07/1987. Ministerio de Industria.

Modifica el R.D. 1428/1986, de 13 de junio, sobre prohibición de instalación de pararrayos radiactivos y legalización o retirada de los ya instalados.

BOE 11/07/1987

REAL DECRETO 1428/1986. 13/06/1986. Ministerio de Industria.

Prohibición de instalación de pararrayos radiactivos y legalización o retirada de los ya instalados.

*Modificado por el R.D 903/1987.

BOE 11/07/1986

HABITABILIDAD

salubridad

normas estatales

LEY 42/2010. 30/12/2010. Jefatura del Estado.

Modifica la Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco.

BOE 31/12/2010

ORDEN VIV/984/2009. 15/04/2009. Ministerio de la Vivienda.

Modifica 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.

BOE 23/04/2009. Corr. errores BOE 23-9-09

REAL DECRETO 314/2006. 17/03/2006. Ministerio de la Vivienda.

C.T.E. DB HS. Documento Básico Salubridad

*Corregido según BOE 25-1-08. *Modificado según R.D. 1371/2007 (corr. errores BOE 20-12-07). *Modificado según Orden VIV/984/2009 (corr. errores BOE 23-9-09).

BOE 28/03/2006

LEY 28/2005. 26/12/2005. Jefatura del Estado.



Medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco.
Desarrollado para la Comunidad Valenciana por Decreto 53/2006, de 21 de abril.
BOE 27/12/2005

REAL DECRETO 865/2003. 04/07/2003. Ministerio de Sanidad y Consumo.
Establece los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
BOE 18/07/2003

REAL DECRETO 140/2003. 07/02/2003. Ministerio de la Presidencia.
Establece los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
*Deroga R.D. 1138/1990. *Desarrollado, en la Com. Valenciana, por el Decreto 58/2006.
BOE 21/02/2003

REAL DECRETO 2116/1998. 02/10/1998. Ministerio de Medio Ambiente.
Modifica el Real Decreto 509/1996, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, que establece las normas aplicables de tratamiento de aguas residuales urbanas.
BOE 20/10/1998

REAL DECRETO 509/1996. 15/03/1996. Ministerio de Obras Públicas.
Desarrolla el Real Decreto-ley 11/1995, de 28-12-1995, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas.
*Modificado por R.D. 2116/98.
BOE 29/03/1996
REAL DECRETO LEY 11/1995. 28/12/1995. Jefatura del Estado.
Normas aplicables al tratamiento de aguas residuales urbanas.
Complementa la Ley 29/85, de Aguas y la Ley 22/88, de Costas, respecto a los vertidos de aguas residuales urbanas. *Desarrollado por R.D. 509/96.
BOE 30/12/1995

ORDEN . 15/09/1986. Ministerio de Obras Públicas.
Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para las tuberías de saneamiento de poblaciones.
BOE 23/09/1986 Corr. errores BOE 23-9-08

ORDEN . 28/07/1974. Ministerio de Obras Públicas.
Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de aguas.
BOE 02/10/1974 Corrección de errores: BOE 30-10-74.

normas autonómicas - comunidad valenciana

RESOLUCION . 25/03/2009. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.
Aprueba documentos reconocidos para la calidad en la edificación: Pruebas de servicio: de estanquidad de cubiertas, de estanquidad de fachadas, de la red interior de suministro de agua y de las redes de evacuación de aguas.
DOCV 26/05/2009

DECRETO 58/2006. 05/05/2006. Conselleria de Sanidad y (Seguridad Social).



Desarrolla, en el ámbito de la Comunitat Valenciana, el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

DOGV 09/05/2006

DECRETO 53/2006. 21/04/2006. Conselleria de Sanidad y (Seguridad Social).

Desarrolla, en el ámbito de la Comunitat Valenciana, la Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco.

(Núm. del Decreto corregido según DOGV 27-4-06)

DOGV 26/04/2006

ORDEN . 22/02/2001. Conselleria de Medio Ambiente.

Se aprueba el protocolo de limpieza y desinfección de los equipos de transferencia de masa de agua en corriente de aire con producción de aerosoles, para la prevención de la legionelosis.

*Desarrolla el Decreto 173/2000.

DOGV 27/02/2001

LEY 10/2000. 12/12/2000. Presidencia de la Generalidad Valenciana.

Ley de Residuos de la Comunidad Valenciana.

*Derogada parcialmente por disp. derog. única.3 de Ley 2/2006, de 5 mayo

DOGV 15/12/2000

DECRETO 173/2000. 05/12/2000. Gobierno Valenciano.

Condiciones higiénico-sanitarias de los equipos de transferencia de masa de agua... para la prevención de la legionelosis.

*Desarrollado por Orden de 22 de febrero de 2001.

DOGV 07/12/2000

LEY 2/1992. 26/03/1992. Presidencia de la Generalidad Valenciana.

Ley de saneamiento de las aguas residuales de la Comunidad Valenciana.

Modificada por: Ley 10/98, Ley 11/00, Ley 9/01, Ley 11/02, Ley 16/03, Ley 12/04, Ley 14/05, Ley 10/2006

DOGV 08/04/1992

ORDEN . 28/05/1985. Conselleria de Industria, Comercio y Turismo.

Tramitación y puesta en servicio de las instalaciones receptoras de agua.

DOGV 11/07/1985

normas municipales – valencia

ORDENANZA MUNICIPAL . 16/04/2009. Ayuntamiento de Valencia.

Ordenanza Municipal de Limpieza Urbana.

*Deroga la Ordenanza Municipal de Limpieza Urbana de 11-2-88.

BOP-VALENCIA 14/05/2009

ORDENANZA MUNICIPAL . 30/01/2004. Ayuntamiento de Valencia.



Normativa para Control de Calidad de las Obras de Saneamiento de la Ciudad de Valencia 2003.

*Recomienda su inclusión en los Proyectos de Saneamiento que se desarrollen y ejecuten en el término municipal de Valencia. *Deroga la normativa publicada en BOP 30-11-00.

BOP-VALENCIA 12/03/2004

ORDENANZA MUNICIPAL . 25/02/2000. Ayuntamiento de Valencia.

Normativa para obras de saneamiento de la ciudad de Valencia.

*Condiciones de proyectos de infraestructura del saneamiento de la Ciudad de Valencia. *Deroga el Manual de Normalización de los Elementos de Saneamiento (BOP 27-2-98)

BOP-VALENCIA 16/06/2000

ORDENANZA MUNICIPAL . 26/09/1997. Ayuntamiento de Valencia.

Ordenanza Municipal de abastecimiento de aguas para la ciudad de Valencia.

*Normas para la protección de la calidad del agua y de su uso racional.

BOP-VALENCIA 20/12/1997

ORDENANZA MUNICIPAL . 28/04/1995. Ayuntamiento de Valencia.

Ordenanza de Saneamiento de la ciudad de Valencia.

*Uso de la red de alcantarillado, acometidas, permisos y control de vertidos. Proyectos de urbanización. *Deroga los arts. sobre vertidos de aguas residuales, de la O. de Usos y Actividades de Valencia.

BOP-VALENCIA 10/07/1995

normas UNE

NORMA UNE 149201:2008. 10/03/2008. AENOR.

UNE 149201:2008. Abastecimiento de agua. Dimensionado de instalaciones de agua para consumo humano dentro de los edificios.

BOE 26/03/2008

protección frente al ruido

normas estatales

ORDEN VIV/984/2009. 15/04/2009. Ministerio de la Vivienda.

Modifica 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.

BOE 23/04/2009; *Corr. errores BOE 23-9-09

REAL DECRETO 1675/2008. 17/10/2008. Ministerio de la Vivienda.

Modifica el Real Decreto 1371/2007, por el que se aprueba el Documento Básico «DB-HR Protección frente al ruido» del CTE y se modifica el Real Decreto 314/2006, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

*Establece la aplicación obligatoria de DB-HR, desde 25-4-09.

BOE 18/10/2008



REAL DECRETO 1371/2007. 19/10/2007. Ministerio de la Vivienda.
C.T.E. DB HR: Documento Básico Protección frente al Ruido.

*Corr. errores BOE 20-12-07. *Modificado por R.D 1675/2008. *Modificado por Orden VIV/984/2009 (Corr. errores BOE 23-9-09)
BOE 23/10/2007

REAL DECRETO 1367/2007. 19/10/2007. Ministerio de la Presidencia.
Desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
*Modifica el R.D.1513/2005.
BOE 23/10/2007

REAL DECRETO 1513/2005. 16/12/2005. Ministerio de la Presidencia.
Desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
*Modificado por R.D. 1367/2007.
BOE 17/12/2005

LEY 37/2003. 17/11/2003. Jefatura del Estado.
Ley del Ruido.
*Desarrollada por Real Decreto 1513/2005.
BOE 18/11/2003

normas autonómicas - comunidad valenciana

DECRETO 43/2008. 11/04/2008. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.
Modifica el Decreto 19/2004, de 13 de febrero, por el que establecen normas para el control del ruido producido por los vehículos a motor, y el Decreto 104/2006, de 14 de julio, de planificación y gestión en materia de contaminación acústica.
DOCV 15/04/2008 ; Corr. errores DOGV 9-5-08.

DECRETO 104/2006. 14/07/2006. Conselleria de Territorio y Vivienda.
Planificación y gestión en materia de contaminación acústica.
*Modificado por Decreto 43/2008.
DOGV 18/07/2006

RESOLUCION . 09/05/2005. Conselleria de Territorio y Vivienda.
Relativa a la disposición transitoria primera del Decreto 266/2004, normas de prevención y corrección de la contaminación acústica, en relación con actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios.
DOGV 31/05/2005

DECRETO 266/2004. 03/12/2004. Conselleria de Territorio y Vivienda.
Se establecen normas de prevención y corrección de la contaminación acústica en relación con actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios.
*Desarrolla la Ley 7/2002, de Protección Contra la Contaminación Acústica en la C.V.
*Modificado por Resolución 9-5-05.
DOGV 13/12/2004



LEY 7/2002. 03/12/2002. Gobierno Valenciano.
Ley de Protección contra la Contaminación Acústica.

*Desarrollado por Decreto 266/2004 y Resolución de 9 de mayo de 2005. *Modificada por Capítulo XX de la Ley 14/2005.

DOGV 09/12/2002

normas municipales – valencia

ORDENANZA MUNICIPAL . 30/05/2008. Ayuntamiento de Valencia.

Ordenanza municipal de protección contra la contaminación acústica de la ciudad de Valencia.

*Deroga la Ordenanza municipal de ruido y vibraciones de 28 de junio de 1996.

BOP-VALENCIA 26/06/2008

otros documentos

INFORMACION . 11/06/2009. Ministerio de Medio Ambiente.

Sistema de Información sobre Contaminación Acústica (S.I.C.A.)

PAGINA WEB 11/06/2009

ver web de S.I.C.A. : <http://sicaweb.cedex.es>

ahorro de energía

normas estatales

REAL DECRETO 1826/2009. 27/11/2009. Ministerio de la Presidencia.

Modifica el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

BOE 11/12/2009; Corr. errores BOE 12-2-10

ORDEN VIV/984/2009. 15/04/2009. Ministerio de la Vivienda.

Modifica 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.

BOE 23/04/2009; Corr. errores BOE 23-9-09

REAL DECRETO 1890/2008. 14/11/2008. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias EA-01 a EA-07.

*Complementa la ITC-BT 09 del REBT 2002.

BOE 19/11/2008

REAL DECRETO 1027/2007. 20/07/2007. Ministerio de la Presidencia.

Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

*Deroga: R.D. 1751/1998 y R.D. 1218/2002. *Modificado por R.D.1826/2009.

BOE 29/08/2007; Correc. errores BOE 28-2-08.

REAL DECRETO 47/2007. 19/01/2007. Presidencia de Gobierno.



Procedimiento básico para la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción.

* Para la Com. Valenciana, ver Decreto 112/2009
BOE 31/01/2007

REAL DECRETO 314/2006. 17/03/2006. Ministerio de la Vivienda.

C.T.E. DB HE: Documento Básico Ahorro de Energía.

*Corregido según BOE 25-1-08. *Modificado según R.D. 1371/2007 (corr. errores BOE 20-12-07). *Modificado según Orden VIV/984/2009.

BOE 28/03/2006

normas autonómicas

ORDEN 1/2011. 04/02/2011. Conselleria de Infraestructuras y Transporte.

Se regula el Registro de Certificación de Eficiencia Energética de Edificios.

*Entra en vigor al mes de su publicación. *Será de aplicación a los edificios cuya licencia municipal de edificación se solicite con posterioridad a su entrada en vigor.

DOCV 14/02/2011

RESOLUCION . 25/10/2010. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

Se aprueba el documento reconocido para la calidad en la edificación denominado: Criterios técnicos para el control externo de la certificación de eficiencia energética de edificios de nueva construcción. (DRD 06/10).

DOCV 18/11/2010

RESOLUCION . 07/07/2010. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

Se aprueba el documento reconocido para la calidad en la edificación: "CERMA. Calificación Energética Residencial Método Abreviado" (DRD 05/10)

DOCV 20/08/2010

ORDEN . 20/07/2009. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

Se establecen las condiciones para otorgar el perfil de calidad específico a los efectos de la obtención de ayudas para mejora de la calidad en las viviendas de nueva construcción con protección pública.

*Corr. errores: DOCV 21-12-09 y DOCV 14-1-10 (corrige anexo)

DOCV 07/08/2009

DECRETO 112/2009. 31/07/2009. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

Regula las actuaciones en materia de certificación de eficiencia energética de edificios.

*Regula el cumplimiento del R.D. 47/2007, en la Com. Valenciana.

DOCV 04/08/2009

RESOLUCION . 16/06/2009. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.



Se aprueban los documentos reconocidos para la calidad en la edificación siguientes:
Aplicación informática para elaborar la documentación informativa de las características del edificio (DICE) y el conversor de datos CALENER-FIDE.
DOCV 15/07/2009

RESOLUCION . 25/03/2009. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.
Aprueba el documento reconocido para la calidad en la edificación Guía de proyecto de perfil de calidad específico de ahorro de energía y sostenibilidad. DRA 03/09.
DOCV 26/05/2009

RESOLUCION . 25/03/2009. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.
Aprueba el documento reconocido para la calidad en la edificación denominado Aplicación informática de opciones simplificadas de energía (OSE).
DOCV 26/05/2009

normas municipales – valencia

ORDENANZA MUNICIPAL . 25/02/2005. Ayuntamiento de Valencia.
Ordenanza Municipal de Captación Solar para Usos Térmicos, en la ciudad de Valencia.
*Modificada por Acuerdo plenario de 29-5-09 (BOP 31-10-09)
BOP-VALENCIA 19/03/2005

otros documentos

INFORMACION . 11/06/2009. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
Guías técnicas sobre iluminación eficiente en edificios.
PAGINA WEB 11/06/2009
ver guias : <http://www.e-edificacion.com/imagenes/Articulos/054-Guias%20tcas-IDAE-articulo.pdf>

NORMA UNE 60601:2006. 10/05/2006. AENOR.
UNE 60601:2006. Salas de máquinas y equipos autónomos de generación de calor o frío o para cogeneración, que utilizan combustibles gaseosos.
BOE 01/06/2006

NORMA UNE 100020:2005. 11/05/2005. AENOR.
UNE 100020:2005. Climatización. Sala de máquinas.
BOE 07/06/2005

FUNCIONALIDAD_utilización

actividades y espectáculos

normas estatales

LEY 42/2010. 30/12/2010. Jefatura del Estado.



Modifica la Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco.

BOE 31/12/2010

REAL DECRETO 173/2010. 19/02/2010. Ministerio de la Vivienda.

Se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad. (DB-SUA)

*Incluye nuevo el DB SUA, que sustituye al DB SU y modificaciones del DB SI y de la Parte I del CTE. *Modifica el RD 505/2007. *De aplicación obligatoria a partir de 11-9-10.

BOE 11/03/2010

LEY 28/2005. 26/12/2005. Jefatura del Estado.

Medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco.

*Desarrollado para la Comunidad Valenciana por Decreto 53/2006, de 21 de abril.

BOE 27/12/2005

LEY 16/2002. 01/07/2002. Jefatura del Estado.

Prevención y control integrados de la contaminación.

*Modifica: Ley 10/98, de Residuos; R.D.-Ley 1/2001, de Aguas; Ley 38/72, de protección del Ambiente Atmosférico (derogada); Ley 22/88, de Costas. *Modificada por Ley 42/2007.

BOE 02/07/2002

REAL DECRETO 3484/2000. 29/12/2000. Presidencia de Gobierno.

Normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas.

*De aplicación en restaurantes y comedores colectivos. *Deroga: R.D.2817/1983, R.D 512/1977

BOE 12/01/2001

CIRCULAR . 11/05/1984. Ministerio del Interior.

Se fijan criterios interpretativos para la aplicación del Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas.

*Condiciones de las salidas exteriores y limitaciones al grado de combustibilidad de los materiales.

BOP-VALENCIA 13/07/1984

REAL DECRETO 2816/1982. 27/08/1982. Ministerio del Interior.

Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas.

*Derogados los arts. del 2 al 9 y del 20 al 23, excepto el apartado 2 del art. 20 y el apartado 3 del art. 22, por el CTE. *Derogada la sección IV, Cap. I y los art. 24 y 25 por el R.D 393/2007. *Para la C.V. ver Ley 4/2003 y R.D. 52/2010.

BOE 06/11/1982

normas autonómicas - comunidad valenciana

LEY 2/2011. 22/03/2011. Presidencia de la Generalidad Valenciana.

Ley del Deporte y la Actividad Física de la Comunitat Valenciana.



*Ver Título VI. Instalaciones, equipamientos e infraestructuras deportivas. *Deroga la Ley 4/1993.
DOCV 24/03/2011

LEY 14/2010. 03/12/2010. Presidencia de la Generalidad Valenciana.
Ley de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos.
*Deroga la Ley 4/2003. *Mantiene vigente, en lo que no se oponga, el Decreto 52/2010: Reglamento de la Ley 4/2003.
DOCV 10/12/2010

DECRETO 54/2010. 31/03/2010. Conselleria de Turismo.
Modifica el Decreto 7/2009, de 9 de enero, regulador de los establecimientos de restauración de la Comunitat Valenciana.
DOCV 06/04/2010

DECRETO 52/2010. 26/03/2010. Conselleria de Gobernación.
Reglamento de desarrollo de la Ley 4/2003, de 26 de febrero, de la Generalitat, de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos.
*Deroga todas las disposiciones que se opongan. *Título X: Condiciones técnicas.
DOCV 30/03/2010

DECRETO 7/2009. 09/01/2009. Conselleria de Trabajo y Asuntos Sociales.
Decreto regulador de los establecimientos de restauración de la Comunitat Valenciana.
*Requisitos para restaurantes y bares. *Modificado por Decreto 54/2010.
DOCV 13/01/2009

DECRETO 127/2006. 15/09/2006. Conselleria de Territorio y Vivienda.
Desarrolla la Ley 2/2006, de 5 de mayo, de la Generalidad, de Prevención de la Contaminación y Calidad Ambiental.
*Regula el procedimiento de licencias de actividad y apertura. *Deroga Decreto 40/2004, salvo anexos.
DOGV 20/09/2006

LEY 2/2006. 05/05/2006. Presidencia de la Generalidad Valenciana.
Prevención de la Contaminación y Calidad Ambiental.
*Deroga la Ley 3/1989, de Actividades calificadas. *Deroga en la C.Valenciana: Título II del Reglamento de Actividades, Decreto 2414/61. *Desarrollada por Decreto 127/2006.
*Modificada por la Ley 16/2008 (Cap.XIII): Deroga en la C.V. el Reglamento de Actividades, Decreto 2414/61.
DOGV 11/05/2006

DECRETO 53/2006. 21/04/2006. Conselleria de Sanidad y (Seguridad Social).
Desarrolla, en el ámbito de la Comunitat Valenciana, la Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco.
*Núm. del Decreto corregido según DOGV 27-4-06
DOGV 26/04/2006

ORDEN . 25/05/2004. Conselleria de Infraestructuras y Transporte.



Desarrolla el Decreto 39/2004, de 5 de marzo, en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia.

*Ver tb. R.D. 173/2010.

DOGV 09/06/2004

DECRETO 39/2004. 05/03/2004. Generalitat Valenciana.

Desarrolla la Ley 1/1998, de 5 de mayo, en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia y en el medio urbano.

*Desarrollado por: Orden 25-5-04 y Orden 9-6-04. *Para uso residencial ver Normas DC/09. *Ver tb. R.D. 173/2010 y Orden VIV/561/2010.

DOGV 10/03/2004

LEY 4/2003. 26/02/2003. Presidencia de la Generalidad Valenciana.

Ley de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos

*Desarrollada por R.D. 52/2010. *Modificada por Ley 12/2009, de Medidas...(establecimientos en franja costera)

DOGV 06/03/2003

DECRETO 97/2000. 13/06/2000. Presidencia de la Generalidad Valenciana.

Modifica el Decreto 255/1994, que regula las normas higiénico-sanitarias y de seguridad de las piscinas de uso colectivo y de los parques acuáticos.

*Derogado, en aquello que se oponga al Decreto 52/2010.

DOGV 19/06/2000

DECRETO 255/1994. 07/12/1994. Conselleria de Medio Ambiente.

Normas higiénico-sanitarias y de seguridad de las piscinas de uso colectivo y de los parques acuáticos.

*Modificada por el Decreto 97/2000

DOGV 27/12/1994

DECRETO 54/1990. 26/03/1990. Conselleria de Administración Pública.

Nomenclator de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, en la Comunidad Valenciana

DOGV 20/04/1990

ORDEN . 07/07/1983. Presidencia de la Generalidad Valenciana.

Instrucción nº2/83 Para la redacción de proyectos técnicos que acompañan a las solicitudes de licencias de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas, en la Comunidad Valenciana.

*Ver tb. Ley 2/2006 y Decreto 127/2006.

DOGV 19/07/1983

ORDEN . 10/01/1983. Conselleria de Administración Pública.

Instrucción nº 1/83. Normas para la aplicación del Reglamento de Actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas, en la Comunidad Valenciana.

*Regula las actividades inocuas. Establece el cálculo de cargas térmicas y poder calorífico de las materias. *Ver tb. Ley 2/2006 y Decreto 127/2006.

DOGV 25/01/1983



normas municipales – valencia

ORDENANZA MUNICIPAL . 30/05/2008. Ayuntamiento de Valencia.

Ordenanza municipal de protección contra la contaminación acústica de la ciudad de Valencia.

*Deroga la Ordenanza municipal de ruido y vibraciones de 28 de junio de 1996.

BOP-VALENCIA 26/06/2008

ORDENANZA MUNICIPAL . 27/05/2005. Ayuntamiento de Valencia.

Ordenanza Municipal sobre Publicidad de la ciudad de Valencia.

*Sustituye la publicada en BOP 24-7-96.

BOP-VALENCIA 12/09/2005

ORDENANZA MUNICIPAL . 27/05/2005. Ayuntamiento de Valencia.

Ordenanzas municipales de 'Publicidad' y de 'Actividades, instalaciones y ocupaciones en la vía pública', de la ciudad de Valencia.

*Para andamios: ver disp. adicional 4ª; ver tb. Guía Técnica del INSHT.

BOP-VALENCIA 12/09/2005

ORDENANZA MUNICIPAL . 28/04/1981. Ayuntamiento de Valencia.

Ordenanzas Municipales de Usos y Actividades, para la ciudad de Valencia.

*Regula las actividades calificadas e inocuas (situación, vertidos, evacuación de humos, procedimiento de licencias, etc.)

BOP-VALENCIA 28/04/1981

instalaciones turísticas

normas estatales

RESOLUCION . 18/01/2005. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Se autoriza a la Asociación Española de Normalización y Certificación, para asumir funciones de normalización en el ámbito de los establecimientos balnearios.

BOE 16/02/2005

ORDEN . 25/09/1979. Ministerio de Comercio y Turismo.

Prevención de incendios en alojamientos turísticos.

*Afecta también a cafés, bares y similares. *Modificada por: Orden 31-3-80 y Circular 10-4-80. *Ver tb. CTE DB-SI

BOE 20/10/1979

normas autonómicas - comunidad valenciana

DECRETO 206/2010. 03/12/2010. Conselleria de Turismo.

Se modifican los decretos reguladores del alojamiento turístico en la Comunitat Valenciana.

*Modifica: Decreto 153/1993, Decreto 188/2005, Decreto 119/2002, Decreto 91/2009, Decreto 92/2009,

DOCV 10/12/2010

LEY 14/2010. 03/12/2010. Presidencia de la Generalidad Valenciana.



Ley de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos.

*Deroga la Ley 4/2003. *Mantiene vigente, en lo que no se oponga, el Decreto 52/2010: Reglamento de la Ley 4/2003.

DOCV 10/12/2010

DECRETO 54/2010. 31/03/2010. Conselleria de Turismo.

Modifica el Decreto 7/2009, de 9 de enero, regulador de los establecimientos de restauración de la Comunitat Valenciana.

DOCV 06/04/2010

DECRETO 52/2010. 26/03/2010. Conselleria de Gobernación.

Reglamento de desarrollo de la Ley 4/2003, de 26 de febrero, de la Generalitat, de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos.

*Deroga todas las disposiciones que se opongan. *Título X: Condiciones técnicas.

DOCV 30/03/2010

DECRETO 91/2009. 03/07/2009. Conselleria de Turismo.

Reglamento regulador de los bloques y conjuntos de viviendas turísticas de la Comunidad Valenciana.

*Deroga el Decreto 30/1993.

DOCV 07/07/2009; Corr. de errores DOCV 2-11-09

DECRETO 92/2009. 03/07/2009. Conselleria de Turismo.

Reglamento regulador de las viviendas turísticas denominadas apartamentos, villas, chalés, bungalows y similares, y de las empresas gestoras, personas jurídicas o físicas, dedicadas a la cesión de su uso y disfrute, en el ámbito territorial de la C.V.

DOCV 07/07/2009; Corr. de errores DOCV 2-11-09.

DECRETO 7/2009. 09/01/2009. Conselleria de Trabajo y Asuntos Sociales.

Decreto regulador de los establecimientos de restauración de la Comunitat Valenciana.

*Requisitos para restaurantes y bares.

DOCV 13/01/2009

DECRETO 22/2006. 10/02/2006. Conselleria de Turismo.

Modifica el Decreto 153/1993, de 17 de agosto, Regulador de los Establecimientos Hoteleros de la Comunidad Valenciana.

DOGV 14/02/2006

DECRETO 188/2005. 02/12/2005. Conselleria de Turismo.

Regulador del Alojamiento Turístico Rural en el Interior de la Comunidad Valenciana.

*Deroga los Decretos 253/1994 y 207/1999.

DOGV 07/12/2005

DECRETO 167/2005. 11/11/2005. Conselleria de Turismo.

Modifica el Decreto 119/2002, de 30 de julio, Regulador de los Campamentos de Turismo de la Comunidad Valenciana.

DOGV 15/11/2005

ORDEN . 25/05/2004. Conselleria de Infraestructuras y Transporte.



Desarrolla el Decreto 39/2004, de 5 de marzo, en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia.

*Ver tb. R.D. 173/2010

DOGV 09/06/2004

DECRETO 39/2004. 05/03/2004. Generalitat Valenciana.

Desarrolla la Ley 1/1998, de 5 de mayo, en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia y en el medio urbano.

*Deroga el Decreto 193/1988, salvo en lo referido a uso residencial. *Desarrollado por: Orden 25-5-04 y Orden 9-6-04. *Para uso residencial ver Normas DC-09 *Ver tb. R.D. 173/2010 y Orden VIV/561/2010.

DOGV 10/03/2004

LEY 4/2003. 26/02/2003. Presidencia de la Generalidad Valenciana.

Ley de Espectáculos Públicos, Actividades Recreativas y Establecimientos Públicos

*Desarrollada por R.D. 52/2010. *Modificada por Ley 12/2009, de Medidas... (establecimientos en franja costera)

DOGV 06/03/2003

DECRETO 119/2002. 30/07/2002. Presidencia de la Generalidad Valenciana.

Regula los Campamentos de Turismo de la Comunidad Valenciana.

*Modificado por Decreto 167/2005.

DOGV 05/08/2002

DECRETO 97/2000. 13/06/2000. Presidencia de la Generalidad Valenciana.

Modifica el Decreto 255/1994, que regula las normas higiénico-sanitarias y de seguridad de las piscinas de uso colectivo y de los parques acuáticos.

*Derogado, en aquello que se oponga al Decreto 52/2010.

DOGV 19/06/2000

DECRETO 255/1994. 07/12/1994. Conselleria de Medio Ambiente.

Normas higiénico-sanitarias y de seguridad de las piscinas de uso colectivo y de los parques acuáticos.

*Derogado, en aquello que se oponga al Decreto 52/2010. *Modificada por el Decreto 97/2000

DOGV 27/12/1994

DECRETO 153/1993. 17/08/1993. Conselleria de Industria, Comercio y Turismo.

Reglamento regulador de establecimientos hoteleros de la Comunidad Valenciana.

*Modificado por Decreto 22/2006.

DOGV 10/09/1993

DECRETO 73/1989. 15/05/1989. Conselleria de Industria, Comercio y Turismo.

Requisitos minimos de infraestructura en alojamientos turísticos.

DOGV 08/06/1989

viviendas

normas estatales



LEY 53/2002. 30/12/2002. Jefatura del Estado.
Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.

*Modifica el art. 25 de la Ley 6/1998, sobre criterios generales de valoración. *Su art. 105 modifica la LOE, respecto al seguro decenal en viviendas unifamiliares autopromovidas para uso propio.

BOE 31/12/2002

ORDEN . 03/03/1980. Ministerio de Obras Públicas.

Características de accesos, aparatos elevadores y acondicionamiento interior e las Viviendas de Protección Oficial destinadas a minusválidos.

*Derogado por R.D.173/2010 (DB SUA), de aplicación obligatoria a partir del 11-9-10.

BOE 18/03/1980

REAL DECRETO 355/1980. 25/01/1980. Ministerio de Obras Públicas.

Reserva y situación de las Viviendas de Protección Oficial destinadas a minusválidos.

*Deroga el Decreto 1776/1975 y el aptdo. A del art. 2 del R.D. 3148/1978. *Modificado para la C. Valenciana por la Ley 1/1998

BOE 28/02/1980

REAL DECRETO 3148/1978. 10/11/1978. Ministerio de Obras Públicas.

Desarrollo del Real Decreto-Ley 31/1978, de 31 de octubre, sobre construcción, financiación, uso, conservación y aprovechamiento de Viviendas de Protección Oficial.

*Derogado parcialmente. *Vigente para el cálculo de superficies útiles en V.P.O.

BOE 16/01/1979

REAL DECRETO LEY 31/1978. 31/10/1978. Jefatura del Estado.

Normas sobre construcción, financiación, uso, conservación y aprovechamiento de Viviendas de Protección Oficial

*Derogado parcialmente.

BOE 08/11/1978

DECRETO 2114/1968. 24/07/1968. Ministerio de la Vivienda.

Reglamento de Viviendas de Protección Oficial.

*Vigente para el cálculo de superficies construidas en V.P.O.

BOE 07/09/1968

normas autonómicas - comunidad valenciana

ORDEN 19/2010. 07/09/2010. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

Modificación de la Orden de 7 de diciembre de 2009 por la que se aprueban las condiciones de diseño y calidad en desarrollo del Decreto 151/2009 de 2 de octubre, del Consell.

DOCV 17/09/2010

ORDEN . 07/12/2009. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

Aprueba las condiciones de diseño y calidad en edificios de vivienda y en edificios para alojamiento, en desarrollo del Decreto 151/2009 de 2 de octubre, del Consell. (DC/2009)



*Deroga las HD/91: Orden 22 de abril de 1991. *De aplicación en todos los proyectos cuya licencia de edificación se solicite a partir del 7-4-10.
DOCV 18/12/2009

DECRETO 189/2009. 23/10/2009. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

Reglamento de Rehabilitación de Edificios y Viviendas.

*Deroga el Decreto 76/2007, salvo el Tít.VI y la disp. adicional 2ª. *Modificado por Decreto 105/2010.

DOCV 27/10/2009

DECRETO 151/2009. 02/10/2009. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

Aprueba las exigencias básicas de diseño y calidad en edificios de vivienda y alojamiento en la Comunidad Valenciana.

*Desarrollada por Orden de 7-12-09 (DC/2009) *De aplicación obligatoria en proyectos que soliciten licencia de obra a partir del 7-1-10. *Deroga el Decreto 286/1997.

DOCV 07/10/2009

INSTRUCCION 1/2009. 16/07/2009. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

Instrucción interpretativa del Decreto 107/1991, así como de su desarrollo, por la Orden de 30 de septiembre de 1991, por la que se aprueba el Libro de Control de Calidad en Obras de Edificación de Viviendas.

DOCV 07/08/2009

DECRETO 90/2009. 26/06/2009. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

Reglamento de Viviendas de Protección Pública.

*Deroga (salvo el Tit. III y las disposiciones adicionales, transitorias y finales), el Decreto 75/2007, Reglamento de Protección Pública de la Vivienda. *Modificado por Decreto 105/2010.

DOCV 01/07/2009

DECRETO LEY 1/2008. 27/06/2008. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

Medidas urgentes para el fomento de la vivienda y el suelo.

*Modifica la Ley 16/2005, Urbanística Valenciana (LUV), el Decreto 67/2006 (ROGTU) y el Decreto 75/2007, Reglamento de Protección Pública de la Vivienda. *Modificado por Ley 12/2009

DOCV 30/06/2008

DECRETO 75/2007. 18/05/2007. Conselleria de Territorio y Vivienda.

Reglamento de Protección Pública a la Vivienda.

*Derogado por Decreto 90/2009, (salvo el Tit. III y las disposiciones adicionales, transitorias y finales) *Desarrolla, en parte, la Ley 8/2004 de la Vivienda. *Modificado por Decreto 82/2008. *Derogado su Título VI por el Decreto-Ley 1/2008.

DOCV 22/05/2007



LEY 8/2004. 20/10/2004. Presidencia de la Generalidad Valenciana.
Ley de la Vivienda de la Comunidad Valenciana.
*Desarrollada por Decreto 75/2007 y Decreto 76/2007.
DOGV 21/10/2004

INSTRUCCION 1/1999. 30/07/1999. Conselleria de Obras Públicas, Urbanismo y Transporte.

Criterios de aplicación de las normas de control de calidad de la edificación de viviendas y su documentación mediante el Libro de control (LC/91).

*Criterios referidos a la EHE (Instrucción de Hormigón Estructural)

DOGV 09/09/1999

ORDEN . 05/05/1999. Conselleria de Obras Públicas, Urbanismo y Transporte.

Regula determinados aspectos de las viviendas de protección pública de promoción privada.

*Regula las promociones mixtas de viviendas (libres y protegidas)

DOGV 19/05/1999

ORDEN . 30/09/1991. Conselleria de Obras Públicas, Urbanismo y Transporte.

Aprueba el Libro de Control de Calidad en Obras de Edificación de Viviendas (LC-91).

*Desarrolla el Decreto 107/1991. *Fué modificada por Orden 28-11-91, que fué anulada, a su vez, en cumplimiento de sentencia, por Orden 12-3-2001. *Ampliada por Circular 3/1992, Decreto 164/1998 y por la Instrucción nº1 de 30-7-99.

DOGV 08/10/1991

DECRETO 107/1991. 10/06/1991. Presidencia de la Generalidad Valenciana.

Regula el control de calidad de la edificación de viviendas y su documentación.

*Desarrollado por Orden 30-9-91 (LC/91)

DOGV 24/06/1991

DECRETO 161/1989. 30/10/1989. Presidencia de la Generalidad Valenciana.

Procedimiento de expedición de Cédulas de Habitabilidad.

*Modificado por Decreto 166/1994; Ver tb.: Ley 8/04, de la Vivienda de la C.V. ; Ley 3/04, LOFCE.

DOGV 08/11/1989

normas municipales – valencia

ORDENANZA MUNICIPAL . 27/07/1994. Ayuntamiento de Valencia.

Ordenanza Reguladora de las condiciones funcionales de aparcamientos en la ciudad de Valencia.

*Normas para los aparcamientos situados fuera de la vía pública (locales o subsuelo)

BOP-VALENCIA 15/10/1994

FUNCIONALIDAD_accesibilidad

accesibilidad

normas estatales



REAL DECRETO 173/2010. 19/02/2010. Ministerio de la Vivienda.

Se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.

*Incluye nuevo el DB SUA, que sustituye al DB SU y modificaciones del DB SI y de la Parte I del CTE. *Modifica el RD 505/2007. *De aplicación obligatoria a partir de 11-9-10. BOE 11/03/2010

ORDEN VIV/561/2010. 01/02/2010. Ministerio de la Vivienda.

Se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

BOE 11/03/2010

REAL DECRETO 1544/2007. 23/11/2007. Ministerio de la Presidencia.

Regula las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad.

*Regula condiciones de las estaciones y aeropuertos.

BOE 04/12/2007

REAL DECRETO 505/2007. 20/04/2007. Ministerio de la Presidencia.

Aprueba las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.

*Desarrollado y modificado por R.D.173/2010 (DB SUA); *Desarrollado por Orden VIV/561/2010.

BOE 11/05/2007

LEY 51/2003. 02/12/2003. Jefatura del Estado.

Ley de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

*Modifica la Ley 49/60, de Propiedad Horizontal *Complementa la Ley 13/1982.

BOE 03/12/2003

REAL DECRETO 556/1989. 19/05/1989. Ministerio de Obras Públicas.

Medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios.

*Derogado por R.D. 173/2010 (DB SUA), de aplicación obligatoria a partir del 11-9-10.

*Para la Comunidad Valenciana, véase: Ley 1/1998, Decreto 39/2004, Orden 25-5-04 y Orden 9-6-04.

BOE 23/05/1989

ORDEN . 03/03/1980. Ministerio de Obras Públicas.

Características de accesos, aparatos elevadores y acondicionamiento interior e las Viviendas de Protección Oficial destinadas a minusválidos.

*Derogado por R.D.173/2010 (DB SUA), de aplicación obligatoria a partir del 11-9-10.

BOE 18/03/1980

REAL DECRETO 355/1980. 25/01/1980. Ministerio de Obras Públicas.

Reserva y situación de las Viviendas de Protección Oficial destinadas a minusválidos.



*Deroga el Decreto 1776/1975 y el aptdo. A del art. 2 del R.D. 3148/1978. *Modificado para la C. Valenciana por la Ley 1/1998
BOE 28/02/1980

normas autonómicas - comunidad valenciana

ORDEN . 07/12/2009. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.
Aprueba las condiciones de diseño y calidad en edificios de vivienda y en edificios para alojamiento, en desarrollo del Decreto 151/2009 de 2 de octubre, del Consell. (DC/2009)

*Es de aplicación en todos los proyectos cuya licencia de edificación se solicite a partir del 7-4-10.

DOCV 18/12/2009

LEY 9/2009. 20/11/2009. Presidencia de la Generalidad Valenciana.

Ley de accesibilidad universal al sistema de transportes de la Comunitat Valenciana.

*De aplicación en infraestructuras y viales de todo tipo destinados al transporte privado o público en medios mecanizados o no mecanizados (itinerarios peatonales, andenes, estaciones, apeaderos, etc.)

DOCV 25/11/2009

ORDEN . 09/06/2004. Conselleria de Territorio y Vivienda.

Desarrolla el Decreto 39/2004, de 5 de marzo, en materia de accesibilidad en el medio urbano.

*Ver tb. Orden VIV/561/2010

DOGV 24/06/2004

ORDEN . 25/05/2004. Conselleria de Infraestructuras y Transporte.

Desarrolla el Decreto 39/2004, de 5 de marzo, en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia.

*Ver tb. R.D. 173/2010.

DOGV 09/06/2004

DECRETO 39/2004. 05/03/2004. Generalitat Valenciana.

Desarrolla la Ley 1/1998, de 5 de mayo, en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia y en el medio urbano.

*Para uso residencial ver las DC/09 *Desarrollado por: Orden 25-5-04 y Orden 9-6-04.

*Ver tb. R.D. 173/2010 y Orden VIV/561/2010.

DOGV 10/03/2004

LEY 1/1998. 05/05/1998. Presidencia de la Generalidad Valenciana.

Accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, urbanísticas y de la comunicación, en la Comunidad Valenciana.

*Desarrollada por el Decreto 39/2004. *Para uso vivienda ver Normas DC/09. *Ver tb.: R.D.173/2010 y Orden VIV/561/2010. *Modificada por Ley 9/2001y Ley 16/2010.

DOGV 07/05/1998

normas municipales – valencia

ORDENANZA MUNICIPAL . 30/01/2009. Ayuntamiento de Valencia.



Ordenanza Municipal reguladora de las licencias de obras menores y elementos auxiliares de obras.

*Título II: Ocupaciones de la Vía Pública con Motivo de la Ejecución de Obras (andamios, vallados, gruas, contenedores...)
BOP-VALENCIA 13/02/2009

ORDENANZA MUNICIPAL . 27/10/2006. Ayuntamiento de Valencia.
Ordenanza de Accesibilidad en el Medio Urbano del Municipio de Valencia.
BOP-VALENCIA 23/11/2006

2. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

seguridad y salud en el trabajo

normas estatales

LEY 42/2010. 30/12/2010. Jefatura del Estado.
Modifica la Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco.
BOE 31/12/2010

ORDEN TIN/2504/2010. 20/09/2010. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
Desarrolla el Real Decreto 39/1997, que aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención...
*Corr. errores BOE 22-10-10 y BOE 18-11-10
BOE 28/09/2010

REAL DECRETO 337/2010. 19/03/2010. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
Modifica: R.D.39/1997, que aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; R.D.1109/2007, que desarrolla la Ley 32/2006, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el R.D.1627/1997, seguridad y salud en obras de construcción.

BOE 23/03/2010

REAL DECRETO 330/2009. 13/03/2009. Ministerio de la Presidencia.
Modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
BOE 26/03/2009

REAL DECRETO 327/2009. 13/03/2009. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
Modifica 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.
DOCV 14/03/2009



REAL DECRETO 1644/2008. 10/10/2008. Ministerio de la Presidencia.

Normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.

*Modifica el R.D. 1314/1997, sobre ascensores. *Deroga Reglamento de aparatos elevadores para obras (Orden 23-5-1977).

BOE 11/10/2008

REAL DECRETO 1109/2007. 24/08/2007. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

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

*Modifica el R.D. 1627/1997 (Seguridad y salud en obras de construcción) *Modificado por R.D. 327/2009 y por R.D. 337/2010

BOE 25/08/2007

LEY 32/2006. 18/10/2006. Jefatura del Estado.

Ley reguladora de la subcontratación en el Sector de la construcción.

*Desarrollada por R.D. 1109/2007.

BOE 19/10/2006

REAL DECRETO 604/2006. 19/05/2006. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Modifica el Real Decreto 39/1997, que aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, que establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

BOE 29/05/2006

REAL DECRETO 396/2006. 31/03/2006. Ministerio de la Presidencia.

Establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

*Ver tb. R.D. 665/1997. *Deroga Orden 31-10-84 y modificaciones.

BOE 11/04/2006

REAL DECRETO 286/2006. 10/03/2006. Ministerio de la Presidencia.

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

BOE 11/03/2006

LEY 28/2005. 26/12/2005. Jefatura del Estado.

Medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco.

*Desarrollado para la Comunidad Valenciana por Decreto 53/2006, de 21 de abril.

BOE 27/12/2005

REAL DECRETO 1311/2005. 04/11/2005. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

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

BOE 05/11/2005

REAL DECRETO 2177/2004. 12/11/2004. Ministerio de la Presidencia.



Modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

*Modifica también: R.D. 486/1997 y R.D. 1627/1997 *Para andamios y otros, ver Guía Técnica del INSHT
BOE 13/11/2004

REAL DECRETO 171/2004. 30/01/2004. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
Desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de riesgos laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
BOE 31/01/2004

LEY 54/2003. 12/12/2003. Jefatura del Estado.
Reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
*Modifica la Ley 31/1995, de Prevención de riesgos laborales
BOE 13/12/2003

REAL DECRETO 783/2001. 06/07/2001. Ministerio de la Presidencia.
Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.
*Normas básicas de protección radiológica, para trabajadores y público expuestos.
BOE 26/07/2001

REAL DECRETO 780/1998. 30/04/1998. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
Modifica el R.D.39/97, de 17 de enero, que aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales.
*Modifica los plazos para el cumplimiento del R.D. 39/97
BOE 01/05/1998

REAL DECRETO 1627/1997. 24/10/1997. Ministerio de la Presidencia.
Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
*Obliga al Estudio de Seguridad y Salud en determinados proyectos. *Para andamios y otros, ver Guía Técnica del INSHT. *Modificado por: R.D. 2177/2004, R.D. 604/2006, R.D. 1109/2007, R.D. 337/2010.
BOE 25/10/1997

REAL DECRETO 1215/1997. 18/07/1997. Ministerio de la Presidencia.
Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
*Modificado por Real Decreto 2177/2004.
BOE 07/08/1997

REAL DECRETO 773/1997. 30/05/1997. Ministerio de la Presidencia.
Establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
BOE 12/06/1997

REAL DECRETO 486/1997. 14/04/1997. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
*Modificado por Real Decreto 2177/04.



BOE 23/04/1997

REAL DECRETO 485/1997. 14/04/1997. Presidencia de Gobierno.
Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
*Deroga el R.D.1403/1986
BOE 23/04/1997

REAL DECRETO 487/1997. 14/04/1997. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a manipulación manual de cargas que entrañe riesgos en particular dorsolumbares para los trabajadores.
BOE 23/04/1997

REAL DECRETO 413/1997. 21/03/1997. Ministerio de la Presidencia.
Protección operacional de los trabajadores externos con riesgo de exposición a radiaciones ionizantes por intervención en zona controlada.
BOE 16/04/1997

REAL DECRETO 39/1997. 17/01/1997. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
Reglamento de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales.
*Modificado por: R.D. 780/1998, R.D. 604/2006 y R.D. 298/2009
BOE 31/01/1997

LEY 31/1995. 08/11/1995. Jefatura del Estado.
Ley de Prevención de Riesgos Laborales
*Desarrollada por varios R.D. *Modificada por Ley 54/2003.
BOE 10/11/1995

normas autonómicas - comunidad valenciana

DECRETO 53/2006. 21/04/2006. Conselleria de Sanidad y (Seguridad Social).
Desarrolla, en el ámbito de la Comunitat Valenciana, la Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco.
*Núm. del Decreto corregido según DOGV 27-4-06
DOGV 26/04/2006

otros documentos

INFORMACION . 11/06/2009. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
Guía técnica para la integración de la prevención de riesgos laborales del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT).
PAGINA WEB 11/06/2009 : <http://www.insht.es/>

CIRCULAR . 13/12/2004. Conselleria de Economía, Hacienda y Empleo.
Prevención del Riesgo Eléctrico. Trabajo o movimiento de máquinas en proximidad de instalaciones eléctricas en tensión.
*Recomendaciones de Iberdrola y del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
CIRCULAR CTAV 01/02/2005



3. CONTRATOS DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

contratos de las administraciones públicas

normas estatales

REAL DECRETO 817/2009. 08/05/2009. Ministerio de Economía y Hacienda.
Desarrolla parcialmente la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público.

*Regula la clasificación de empresas contratistas. *Deroga determinados Arts. del R.D. 1098/2001. *Corr. errores: BOE 18-6-09, BOE 14-7-09 y BOE 3-10-09
BOE 15/05/2009

LEY 30/2007. 30/10/2007. Jefatura del Estado.
Ley de Contratos del Sector Público.

*Deroga, entre otras, el Real Decreto Legislativo 2/2000, Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, a excepción de los artículos 253 a 260, ambos inclusive (añadidos por la Ley 13/2003). *Corr. errores BOE 18-6-09.
BOE 31/10/2007

LEY 13/2003. 23/05/2003. Jefatura del Estado.

Ley reguladora del contrato de concesión de obras públicas.

*Modifica el RDL 2/2000 y le añade un nuevo Tit. V (arts. del 220 al 266), del que sólo siguen vigentes los arts. 253 a 260. *Derogada parcialmente por la Ley 30/2007.
BOE 24/05/2003

REAL DECRETO 1098/2001. 12/10/2001. Ministerio de Economía y Hacienda.
Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones públicas.

*Regula la contratación pública de obras y servicios. *Derogada parcialmente por R.D. 817/2009
BOE 26/10/2001

REAL DECRETO LEY 2/2000. 16/06/2000. Ministerio de Economía y Hacienda.
Texto refundido de la Ley de Contratos con las Administraciones Públicas.

*Modificado por: Ley 24/2001, Ley 53/2002. Modificado por Ley 13/2003, que añade un nuevo título V al libro II (art. 220 a 266). *Derogado, salvo los arts. 253 a 260, por la Ley 30/2007
BOE 21/06/2000

normas autonómicas - comunidad valenciana

ORDEN . 23/05/2001. Conselleria de Economía, Hacienda y Empleo.

Dicta normas para la clasificación de empresas por la Generalitat Valenciana y regula el funcionamiento e inscripción en el Registro Oficial de Contratistas y Empresas Clasificadas de la C.V.

*Anexa modelos de solicitud de clasificación y registro. *Desarrolla el Decreto 79/2000.

*Modificada por Orden 4-6-02.

DOGV 12/06/2001



DECRETO 79/2000. 30/05/2000. Presidencia de la Generalidad Valenciana.
Crea la Junta Superior de Contratación Administrativa de la G.V. y regula los registros oficiales de contratos y contratistas y empresas clasificadas de la C.V.

*Desarrollada por la Orden de 23 de mayo de 2001.

BOE 08/06/2000

4. OTROS TEMAS

protección del medio ambiente

normas estatales

LEY 6/2010. 24/03/2010. Jefatura del Estado.

Modificación del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero.

BOE 25/03/2010

REAL DECRETO 2090/2008. 22/12/2008. Ministerio de Medio Ambiente.

Aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.

BOE 23/12/2008

REAL DECRETO 105/2008. 01/02/2008. Ministerio de la Presidencia.

Regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

BOE 13/02/2008

REAL DECRETO LEY 1/2008. 11/01/2008. Ministerio de Medio Ambiente.

Texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos.

*Deroga: R.D.L.1302/1986; R.D.L.9/2000; Ley 6/2001;

BOE 26/01/2008

LEY 42/2007. 13/12/2007. Jefatura del Estado.

Ley del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

*Deroga la Ley 4/89. *Modifica: Ley 10/06, de Montes; Ley 22/88, de Costas; R.D.Legislativo 1/2001, texto refundido de la Ley de Aguas; Ley 16/02, de Prevención y control integrados de la contaminación. *Corrección de errores: BOE 11-2-08

BOE 14/12/2007

LEY 34/2007. 15/11/2007. Jefatura del Estado.

Ley de calidad del aire y protección de la atmósfera.

*Deroga: Ley 38/1972 y anexos I y II del R.D. 833/1975. *Deroga en la C.V. el Decreto 2414/1961 (Regl. Actividades M.I.N.y P.)

BOE 16/11/2007

LEY 26/2007. 23/10/2007. Jefatura del Estado.

Ley de Responsabilidad Medioambiental.

*Desarrollada parcialmente por el Decreto 2090/2008.

BOE 24/10/2007



REAL DECRETO 1367/2007. 19/10/2007. Ministerio de la Presidencia.
Desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

*Modifica el R.D.1513/2005.

BOE 23/10/2007

REAL DECRETO 509/2007. 20/04/2007. Jefatura del Estado.
Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

BOE 21/04/2007

LEY 9/2006. 28/04/2006. Jefatura del Estado.
Evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

*Modifica la Ley 11/1997. *Disp. final 1ª, derogada por R.D.L. 1/2008.

BOE 29/04/2006

REAL DECRETO 1513/2005. 16/12/2005. Ministerio de la Presidencia.
Desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.

*Modificado por R.D. 1367/2007.

BOE 17/12/2005

LEY 37/2003. 17/11/2003. Jefatura del Estado.
Ley del Ruido.

*Desarrollada por Real Decreto 1513/2005.

BOE 18/11/2003

LEY 16/2002. 01/07/2002. Jefatura del Estado.
Prevención y control integrados de la contaminación.

*Modifica: Ley 10/98, de Residuos; R.D.-Ley 1/2001, de Aguas; Ley 38/72, de protección del Ambiente Atmosférico (derogada); Ley 22/88, de Costas. *Modificada por Ley 42/2007.

BOE 02/07/2002

ORDEN MAM/304/2002. 08/02/2002. Ministerio de Medio Ambiente.
Se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

BOE 19/02/2002 Correc. errores BOE 12-3-02

REAL DECRETO LEY 1/2001. 20/07/2001. Ministerio de Medio Ambiente.

Texto Refundido de la Ley de Aguas.

*Deroga la Ley 29/1985 y la Ley 46/1999. *Modificada por: Ley 16/2002, Ley 24/2001, Ley 62/2003, Ley 42/2007.

BOE 24/07/2001

LEY 10/1998. 21/04/1998. Jefatura del Estado.
Ley de Residuos.

*Deroga: Ley 42/75, Ley 20/86, y Arts. 50, 51 y 56 del R.D.833/1988. *Modificada por: Ley 24/2001, Ley 16/2002, Ley 62/2003.



BOE 22/04/1998

REAL DECRETO 952/1997. 20/06/1997. Ministerio de Medio Ambiente.

Modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/86, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado por R.D.833/1988.

*Derogado parcialmente por Ley 10/1998

BOE 05/07/1997

REAL DECRETO 1471/1989. 01/12/1989. Ministerio de Obras Públicas.

Reglamento General para desarrollo y ejecución de la Ley 22/1988, de Costas.

*Modificado por R.D. 1112/1992.

BOE 12/12/1989

REAL DECRETO 1131/1988. 30/09/1988. Ministerio de Obras Públicas.

Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de Evaluación del Impacto Ambiental.

BOE 05/10/1988

REAL DECRETO 833/1988. 20/07/1988. Ministerio de Obras Públicas.

Reglamento para la ejecución de la Ley 20/86, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

*Modificado por: Real Decreto 1771/1994, Real Decreto 1778/1994, Real Decreto 952/1997. *Derogados Arts. 50, 51, 56 por la Ley 10/1998.

BOE 30/07/1988

LEY 22/1988. 28/07/1988. Jefatura del Estado.

Ley de Costas.

*Desarrollada por R.D.1471/1989. *Modificada por Ley 16/2002, prevención y control integrados de la contaminación. *Modificada por la Ley 42/2007, del patrimonio natural y la biodiversidad.

BOE 29/07/1988

DECRETO 833/1975. 06/02/1975. Ministerio de Obras Públicas.

Desarrollo de la Ley 38/72, de Protección del Ambiente Atmosférico. (Ley 38/72 derogada por Ley 34/2007)

*Modificado por Real Decreto 547/79, Real Decreto 1073/2002 y Real Decreto 509/2007.

*Derogados los anexos I y II por Ley 34/2007.

BOE 22/04/1975

normas autonómicas - comunidad valenciana

DECRETO 127/2006. 15/09/2006. Conselleria de Territorio y Vivienda.

Desarrolla la Ley 2/2006, de 5 de mayo, de la Generalidad, de Prevención de la Contaminación y Calidad Ambiental.

*Regula el procedimiento de licencias de actividad y de apertura. *Deroga el Decreto 40/2004, salvo sus anexos.

DOGV 20/09/2006

DECRETO 120/2006. 11/08/2006. Conselleria de Territorio y Vivienda.

Reglamento de Paisaje de la Comunitat Valenciana.



*Desarrolla la Ley 4/2004.
DOGV 16/08/2006

DECRETO 104/2006. 14/07/2006. Conselleria de Territorio y Vivienda.
Planificación y gestión en materia de contaminación acústica.

*Modificado por Decreto 43/2008.
DOGV 18/07/2006

LEY 2/2006. 05/05/2006. Presidencia de la Generalidad Valenciana.
Prevención de la Contaminación y Calidad Ambiental.

*Deroga la Ley 3/1989, de Actividades calificadas. *Deroga en la C.Valenciana: Título II del Reglamento de Actividades, Decreto 2414/61. *Desarrollada por Decreto 127/2006. *Modificada por la Ley 16/2008 (Cap.XIII): Deroga en la C.V. el Reglamento de Actividades, Decreto 2414/61.
DOGV 11/05/2006

REAL DECRETO 32/2006. 10/03/2006. Conselleria de Territorio y Vivienda.
Modifica el Decreto 162/1990, de 15 de octubre, por el que se aprobó el Reglamento para la ejecución de la Ley 2/1989, de 3 de marzo, de Impacto Ambiental.
DOGV 14/03/2006

RESOLUCION . 09/05/2005. Conselleria de Territorio y Vivienda.
Relativa a la disposición transitoria primera del Decreto 266/2004, normas de prevención y corrección de la contaminación acústica, en relación con actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios.
DOGV 31/05/2005

ORDEN . 03/01/2005. Conselleria de Territorio y Vivienda.
Establece el contenido mínimo los estudios de impacto ambiental que se hayan de tramitar ante esta Conselleria.
DOGV 12/01/2005

DECRETO 266/2004. 03/12/2004. Conselleria de Territorio y Vivienda.
Se establecen normas de prevención y corrección de la contaminación acústica en relación con actividades, instalaciones, edificaciones, obras y servicios.
*Desarrolla la Ley 7/2002, de Protección Contra la Contaminación Acústica en la C.V.
*Modificado por Resolución 9-5-05.
DOGV 13/12/2004

DECRETO 200/2004. 01/10/2004. Conselleria de Territorio y Vivienda.
Regula la utilización de residuos inertes adecuados en obras de restauración, acondicionamiento y relleno, o con fines de construcción.
DOGV 11/10/2004

DECRETO 161/2004. 03/09/2004. Conselleria de Territorio y Vivienda.
Regulación de los Parajes Naturales Municipales.
DOGV 08/09/2004

LEY 4/2004. 30/06/2004. Presidencia de la Generalidad Valenciana.



Ley de Ordenación del Territorio y Protección del Paisaje.

*Modificada por: Ley 14/2005, Ley 16/2005, Ley 12/2009, Ley 12/2010. *Desarrollada por Decreto 67/2006 y por Decreto 120/2006.

DOGV 02/07/2004

DECRETO 40/2004. 05/03/2004. Conselleria de Territorio y Vivienda.

Desarrolla el régimen de prevención y control integrados de la contaminación en la Comunidad Valenciana.

*Derogado por Decreto 127/2006, salvo los anexos.

DOGV 11/03/2004

LEY 7/2002. 03/12/2002. Gobierno Valenciano.

Ley de Protección contra la Contaminación Acústica.

*Desarrollado por Decreto 266/2004 y Resolución de 9 de mayo de 2005. *Modificada por Capítulo XX de la Ley 14/2005.

DOGV 09/12/2002

LEY 10/2000. 12/12/2000. Presidencia de la Generalidad Valenciana.

Ley de Residuos de la Comunidad Valenciana.

*Derogada parcialmente por disp. derog. única.3 de Ley 2/2006, de 5 mayo

DOGV 15/12/2000

LEY 11/1994. 27/12/1994. Presidencia de la Generalidad Valenciana.

Regulación de los Espacios Naturales Protegidos.

*Deroga la Ley 5/1988, reguladora de los Parajes Naturales de la Comunidad Valenciana. *Deroga la Disposición Adicional 6ª de la Ley 4/92, de Suelo No Urbanizable.

*Complementada por Decreto 120/2006. *Modificada por: Ley 12/2009 y Ley 16/2010.

DOGV 09/01/1995

DECRETO 162/1990. 15/10/1990. Presidencia de la Generalidad Valenciana.

Reglamento de Ley 2/1989, de 3 de marzo, de Impacto Ambiental, de la Comunidad Valenciana.

*Modificado por Decreto 32/2006.

DOGV 30/10/1990

LEY 2/1989. 03/03/1989. Presidencia de la Generalidad Valenciana.

Ley de Impacto Ambiental de la Comunidad Valenciana.

*Desarrollada por el Decreto 162/1990. *Complementada por Decreto 120/2006, Reglamento de Paisaje de la Comunitat Valenciana. *Modificada por Ley 16/2010.

DOGV 08/03/1989

normas municipales - valencia

ORDENANZA MUNICIPAL . 16/04/2009. Ayuntamiento de Valencia.

Ordenanza Municipal de Limpieza Urbana.

*Deroga la Ordenanza Municipal de Limpieza Urbana de 11-2-88.

BOP-VALENCIA 14/05/2009

ORDENANZA MUNICIPAL . 30/05/2008. Ayuntamiento de Valencia.



Ordenanza municipal de protección contra la contaminación acústica de la ciudad de Valencia.

*Deroga la Ordenanza municipal de ruido y vibraciones de 28 de junio de 1996.

BOP-VALENCIA 26/06/2008

Para el cumplimiento de toda la normativa citada, así como para la interpretación de errores u omisiones contenidas en las mismas, se seguirá por parte de la Dirección de Obra y de la Contrata Adjudicataria, el orden de mayor a menor rango legal de las disposiciones que hayan servido para su aplicación, y entendiéndose referida a la última norma o método que se haya publicado con anterioridad a la adjudicación de este Proyecto.



3.B.2 - prescripciones de los materiales y unidades de obra

Las condiciones técnicas que se detallan en este Pliego, complementan a las mencionadas en las especificaciones de la Memoria, Planos y Presupuesto, que tienen a todos los efectos valor de Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

CONDICIONES GENERALES

En todos los trabajos que se realicen en la obra se cumplirán las normas que dispone la Ley 31/95 de 8 de Noviembre. de Prevención de Riesgos Laborales; el R.D. 1627 de 24 de Octubre. sobre Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de Construcción; la Directiva 92/57/CEE de 24 de Junio sobre Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para las obras de Construcción temporales o móviles.

Además, todos los productos y maquinaria que intervengan en el proceso constructivo del presente proyecto deberán estar en posesión del sello de homologación CE de la Unión Europea, en aplicación de las Directivas Europeas 89/106/CEE y 93/68/CEE publicadas por RD 1630/1992 BOE 9/2/93 y RD 1328/1995 BOE 19.08.95.

e01.- actuaciones previas

E01A.- ANÁLISIS

1. - El replanteo será realizado por la Dirección Facultativa. El contratista dispondrá los medios y material necesario para llevar a cabo el mismo ayudando en todo aquello que solicite la Dirección Facultativa para tal fin.

E01D.- DERRIBOS

Operaciones destinadas a la demolición total o parcial de un edificio o de un elemento constructivo, incluyendo o no la carga, el transporte y descarga de los materiales no utilizables que se producen en los derribos.

Criterios de medición y valoración de unidades

El criterio de medición será como se indica en los diferentes capítulos.

Generalmente, la evacuación de escombros, con los trabajos de carga, transporte y descarga, se valorará dentro de la unidad de derribo correspondiente. En el caso de que no esté incluida la evacuación de escombros en la correspondiente unidad de derribo: metro cúbico de evacuación de escombros contabilizado sobre camión.

Características técnicas de cada unidad de obra

☐ Condiciones previas

Se realizará un reconocimiento previo del estado de las instalaciones, estructura, estado de conservación, estado de las edificaciones colindantes o medianeras. Se prestará especial atención en la inspección de sótanos, espacios cerrados, depósitos, etc., para determinar la existencia o no de gases, vapores tóxicos, inflamables, etc. Se comprobará que no exista almacenamiento de materiales combustibles, explosivos o peligrosos. Además, se comprobará el estado de resistencia de las diferentes partes del edificio. Se



09023 ESCARIO ARQUITECTOS S.A.S.

procederá a apuntalar y apeaar huecos y fachadas, cuando sea necesario, siguiendo como proceso de trabajo de abajo hacia arriba, es decir de forma inversa a como se realiza la demolición. Reforzando las cornisas, vierte-aguas, balcones, bóvedas, arcos, muros y paredes. Se desconectarán las diferentes instalaciones del edificio, tales como agua, electricidad y teléfono, neutralizándose sus acometidas. Se dejarán previstas tomas de agua para el riego, para evitar la formación de polvo, durante los trabajos. Se protegerán los elementos de servicio público que puedan verse afectados, como bocas de riego, tapas y sumideros de alcantarillas, árboles, farolas, etc. En edificios con estructura de madera o con abundancia de material combustible se dispondrá, como mínimo, de un extintor manual contra incendios. Se procederá a disinsonsectar y desinfectar, en los casos donde se haga necesario, sobre todo cuando se trate de edificios abandonados, todas las dependencias del edificio.

Deberá primarse los trabajos de deconstrucción sobre los de demolición indiscriminada para facilitar la gestión de residuos a realizar en la obra.

Antes del comienzo de obras de demolición se deberán tomar las medidas adecuadas para identificar los materiales que puedan contener amianto. Si existe la menor duda sobre la presencia de amianto en un matinal o una construcción, deberán observarse las disposiciones del Real Decreto 396/2006. El amianto, clasificado como residuo peligroso, se deberá recogerá por empresa inscrita en el registro de Empresas con Registro de Amianto (RERA), separándolo del resto de residuos en origen, en embalajes debidamente etiquetados y cerrados apropiados y transportado de acuerdo con la normativa específica sobre transporte de residuos peligrosos.

Proceso de ejecución

☐ Ejecución

En la ejecución se incluyen dos operaciones, derribo y retirada de los materiales de derribo; ambas se realizarán conforme a la Parte III de este Pliego de Condiciones sobre gestión de residuos de demolición y construcción en la obra.

- La demolición podrá realizarse según los siguientes procedimientos:

Demolición por medios mecánicos:

Demolición por empuje, cuando la altura del edificio que se vaya a demoler, o parte de éste, sea inferior a 2/3 de la alcanzable por la maquina y ésta pueda maniobrar libremente sobre el suelo con suficiente consistencia. No se puede usar contra estructuras metálicas ni de hormigón armado. Se habrá demolido previamente, elemento a elemento, la parte del edificio que esté en contacto con medianeras, dejando aislado el tajo de la máquina.

Demolición por colapso, puede efectuarse mediante empuje por impacto de bola de gran masa o mediante uso de explosivos. Los explosivos no se utilizarán en edificios de estructuras de acero, con predominio de madera o elementos fácilmente combustibles.

Demolición manual o elemento a elemento, cuando los trabajos se efectúen siguiendo un orden que, en general, corresponde al orden inverso seguido para la construcción, planta por planta, empezando por la cubierta de arriba hacia abajo. Procurando la horizontalidad y evitando el que trabajen operarios situados a distintos niveles.

Se debe evitar trabajar en obras de demolición y derribo cubiertas de nieve o en días de lluvia. Las operaciones de derribo se efectuarán con las precauciones necesarias para lograr unas condiciones de seguridad suficientes y evitar daños en las construcciones próximas, y se designarán y marcarán los elementos que hayan de conservarse intactos.



Los trabajos se realizarán de forma que produzcan la menor molestia posible a los ocupantes de las zonas próximas a la obra a derribar.

No se suprimirán los elementos atirantados o de arriostramiento en tanto no se supriman o contrarresten las tensiones que incidan sobre ellos. En elementos metálicos en tensión se tendrá presente el efecto de oscilación al realizar el corte o al suprimir las tensiones. El corte o desmontaje de un elemento no manejable por una sola persona se realizará manteniéndolo suspendido o apuntalado, evitando caídas bruscas y vibraciones que se transmitan al resto del edificio o a los mecanismos de suspensión. En la demolición de elementos de madera se arrancarán o doblarán las puntas y clavos. No se acumularán escombros ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros, mientras éstos deban permanecer en pie. Tampoco se depositarán escombros sobre andamios. Se evitará la acumulación de materiales procedentes del derribo en las plantas o forjados del edificio, impidiendo las sobrecargas.

El abatimiento de un elemento constructivo se realizará permitiendo el giro, pero no el desplazamiento, de sus puntos de apoyo, mediante mecanismo que trabaje por encima de la línea de apoyo del elemento y permita el descenso lento. Cuando haya que derribar árboles, se acotará la zona, se cortarán por su base atirantándolos previamente y abatiéndolos seguidamente.

Los compresores, martillos neumáticos o similares, se utilizarán previa autorización de la dirección facultativa. Las grúas no se utilizarán para realizar esfuerzos horizontales u oblicuos. Las cargas se comenzarán a elevar lentamente con el fin de observar si se producen anomalías, en cuyo caso se subsanarán después de haber descendido nuevamente la carga a su lugar inicial. No se descenderán las cargas bajo el solo control del freno.

Se evitará la formación de polvo regando ligeramente los elementos y/o escombros. Al finalizar la jornada no deben quedar elementos del edificio en estado inestable, que el viento, las condiciones atmosféricas u otras causas puedan provocar su derrumbamiento. Se protegerán de la lluvia, mediante lonas o plásticos, las zonas o elementos del edificio que puedan ser afectados por aquella.

- La evacuación de escombros, se podrá realizar de las siguientes formas:

Se prohibirá arrojar el escombro, desde lo alto de los pisos de la obra, al vacío.

Apertura de huecos en forjados, coincidentes en vertical con el ancho de un entrevigado y longitud de 1 m a 1,50 m, distribuidos de tal forma que permitan la rápida evacuación de los mismos. Este sistema sólo podrá emplearse en edificios o restos de edificios con un máximo de dos plantas y cuando los escombros sean de tamaño manejable por una persona.

Mediante grúa, cuando se disponga de un espacio para su instalación y zona para descarga del escombro.

Mediante bajantes cerrados, prefabricados o fabricados in situ. El último tramo del bajante se inclinará de modo que se reduzca la velocidad de salida del material y de forma que el extremo quede como máximo a 2 m por encima del recipiente de recogida. El bajante no irá situado exteriormente en fachadas que den a la vía pública, salvo su tramo inclinado inferior, y su sección útil no será superior a 50 x 50 cm. Su embocadura superior estará protegida contra caídas accidentales, además estará provista de tapa susceptible de ser cerrada con llave, debiéndose cerrar antes de proceder a la retirada del contenedor. Los bajantes estarán alejados de las zonas de paso y se sujetarán



convenientemente a elementos resistentes de su lugar de emplazamiento, de forma que quede garantizada su seguridad.

Por desescombrado mecanizado. La máquina se aproximará a la medianería como máximo la distancia que señale la documentación técnica, sin sobrepasar en ningún caso la distancia de 1 m y trabajando en dirección no perpendicular a la medianería.

En todo caso, el espacio donde cae escombro estará acotado y vigilado. No se permitirán hogueras dentro del edificio, y las hogueras exteriores estarán protegidas del viento y vigiladas. En ningún caso se utilizará el fuego con propagación de llama como medio de demolición.

☐ **Gestión de residuos**

Los residuos generados durante la ejecución de la unidad de obra serán tratados conforme a la Parte III: Gestión de residuos de construcción o demolición en la obra.

☐ **Condiciones de terminación**

En la superficie del solar se mantendrá el desagüe necesario para impedir la acumulación de agua de lluvia o nieve que pueda perjudicar a locales o cimentaciones de fincas colindantes. Finalizadas las obras de demolición, se procederá a la limpieza del solar.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

☐ **Control de ejecución**

Durante la ejecución se vigilará y se comprobará que se adopten las medidas de seguridad especificadas, que se dispone de los medios adecuados y que el orden y la forma de ejecución se adaptan a lo indicado.

Durante la demolición, si aparecieran grietas en los edificios medianeros se paralizarán los trabajos, y se avisará a la dirección facultativa, para efectuar su apuntalamiento o consolidación si fuese necesario, previa colocación o no de testigos.

Conservación y mantenimiento

En tanto se efectúe la consolidación definitiva, en el solar donde se haya realizado la demolición, se conservarán las contenciones, apuntalamientos y apeos realizados para la sujeción de las edificaciones medianeras, así como las vallas y/o cerramientos.

Una vez alcanzada la cota 0, se hará una revisión general de las edificaciones medianeras para observar las lesiones que hayan podido surgir. Las vallas, sumideros, arquetas, pozos y apeos quedarán en perfecto estado de servicio.

E01D-1.- DEMOLICIONES DE REVESTIMIENTOS

Demolición de revestimientos de suelos, paredes y techos.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado de demolición de revestimientos de suelos, paredes y techos, con retirada de escombros y carga, sin transporte a vertedero.

Características técnicas de cada unidad de obra

☐ **Condiciones previas**



Se tendrán en cuenta las prescripciones de la subsección Derribos.

Antes del picado del revestimiento se comprobará que no pasa ninguna instalación, o que en caso de pasar está desconectada. Antes de la demolición de los peldaños se comprobará el estado de la bóveda o la losa de la escalera.

Proceso de ejecución

☐ Ejecución

Se tendrán en cuenta las prescripciones de la subsección Derribos.

- Demolición de techo suspendido:

Los cielos rasos se quitarán, en general, previamente a la demolición del forjado o del elemento resistente al que pertenezcan.

- Demolición de pavimento:

Se levantará, en general, antes de proceder al derribo del elemento resistente en el que esté colocado, sin demoler, en esta operación, la capa de compresión de los forjados, ni debilitar las bóvedas, vigas y viguetas.

- Demolición de revestimientos de paredes:

Los revestimientos se demolerán a la vez que su soporte, sea tabique o muro, a menos que se pretenda su aprovechamiento, en cuyo caso se desmontarán antes de la demolición del soporte.

- Demolición de peldaños:

Se desmontará el peldañado de la escalera en forma inversa a como se colocara, empezando, por tanto, por el peldaño más alto y desmontando ordenadamente hasta llegar al primer peldaño. Si hubiera zanquín, éste se demolerá previamente al desmontaje del peldaño. El zócalo se demolerá empezando por un extremo del paramento.

e02.- estructuras

E02A ESTRUCTURAS DE ACERO

Elementos metálicos incluidos en pórticos planos de una o varias plantas, como vigas y soportes ortogonales con nudos articulados, semirrígidos o rígidos, formados por perfiles comerciales o piezas armadas, simples o compuestas, que pueden tener elementos de arriostramiento horizontal metálicos o no metálicos.

También incluyen:

- Estructuras porticadas de una planta usuales en construcciones industriales con soportes verticales y dinteles de luz mediana o grande, formados por vigas de alma llena o cerchas trianguladas que soportan una cubierta ligera horizontal o inclinada, con elementos de arriostramiento frente a acciones horizontales y pandeo.

- Las mallas espaciales metálicas de dos capas, formadas por barras que definen una retícula triangulada con rigidez a flexión cuyos nudos se comportan como articulaciones, con apoyos en los nudos perimetrales o interiores (de la capa superior o inferior; sobre elementos metálicos o no metálicos), con geometría regular formada por módulos básicos repetidos, que no soportan cargas puntuales de importancia, aptas para cubiertas ligeras de grandes luces.

Criterios de medición y valoración de unidades

Se especificarán las siguientes partidas, agrupando los elementos de características similares:



- Kilogramo de acero en perfil comercial (viga o soporte) especificando clase de acero y tipo de perfil.
- Kilogramo de acero en pieza soldada (viga o soporte) especificando clase de acero y tipo de perfil (referencia a detalle); incluyendo soldadura.
- Kilogramo de acero en soporte compuesto (empresillado o en celosía) especificando clase de acero y tipo de perfil (referencia a detalle); incluyendo elementos de enlace y sus uniones.
- Unidad de nudo sin rigidizadores especificando soldado o atornillado y tipo de nudo (referencia a detalle); incluyendo cordones de soldadura o tornillos.
- Unidad de nudo con rigidizadores especificando soldado o atornillado y tipo de nudo (referencia a detalle); incluyendo cordones de soldadura o tornillos.
- Unidad de placa de anclaje en cimentación incluyendo anclajes y rigidizadores (si procede), y especificando tipo de placa (referencia a detalle).
- Metro cuadrado de pintura anticorrosiva especificando tipo de pintura (imprimación, manos intermedias y acabado), número de manos y espesor de cada una
- Metro cuadrado de protección contra fuego (pintura, mortero o aplacado) especificando tipo de protección y espesor; además, en pinturas igual que en punto anterior, y en aplacados sistema de fijación y tratamiento de juntas (si procede).
- En el caso de mallas espaciales:
- Kilogramo de acero en perfil comercial (abierto o tubo) especificando clase de acero y tipo de perfil; incluyendo terminación de los extremos para unión con el nudo (referencia a detalle).
- Unidad de nudo especificando tipo de nudo (referencia a detalle); incluyendo cordones de soldadura o tornillos (si los hay).
- Unidad de nudo de apoyo especificando tipo de nudo (referencia a detalle); incluyendo cordones de soldadura o tornillos o placa de anclaje (si los hay) en montaje a pie de obra y elevación con grúas.
- Unidad de acondicionamiento del terreno para montaje a nivel del suelo especificando características y número de los apoyos provisionales.
- Unidad de elevación y montaje en posición acabada incluyendo elementos auxiliares para acceso a nudos de apoyo; especificando equipos de elevación y tiempo estimado en montaje "in situ".
- Unidad de montaje en posición acabada.
- En los precios unitarios anteriores, además de los conceptos expresados en cada caso, irá incluida la mano de obra directa e indirecta, obligaciones sociales y parte proporcional de medios auxiliares para acceso a la posición de trabajo y elevación del material, hasta su colocación completa en obra.
- La valoración que así resulta corresponde a la ejecución material de la unidad completa terminada.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente), el



control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

- Aceros en chapas y perfiles (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.5.1, 19.5.2)

Los elementos estructurales pueden estar constituidos por los aceros establecidos por las normas UNE EN 10025-2 (chapas y perfiles), UNE EN 10210-1:1994 (tubos acabados en caliente) y UNE EN 10219-1:1998 (tubos conformados en frío).

Los tipos de acero podrán ser S235, S275 y S355; para los productos de UNE EN 10025-2 se admite también el tipo S450; en el CTE DB SE A, tabla 4.1, se establecen sus características mecánicas. Estos aceros podrán ser de los grados JR, JO y J2; para el S355 se admite también el grado K2.

Si se emplean otros aceros en proyecto, para garantizar su ductilidad, deberá comprobarse:

- la relación entre la tensión de rotura y la de límite elástico no será inferior a 1,20.
- el alargamiento en rotura de una probeta de sección inicial S_0 medido sobre una longitud $5,65\sqrt{S_0}$ será superior al 15%.
- la deformación correspondiente a la tensión de rotura debe superar al menos un 20% la correspondiente al límite elástico.

Para comprobar la ductilidad en cualquier otro caso no incluido en los anteriores, deberá demostrarse que la temperatura de transición (la mínima a la que la resistencia a rotura dúctil supera a la frágil) es menor que la mínima de aquellas a las que va a estar sometida la estructura.

Todos los aceros relacionados son soldables y únicamente se requiere la adopción de precauciones en el caso de uniones especiales (entre chapas de gran espesor, de espesores muy desiguales, en condiciones difíciles de ejecución, etc.).

Si el material va a sufrir durante la fabricación algún proceso capaz de modificar su estructura metalográfica (deformación con llama, tratamiento térmico específico, etc.) se deben definir los requisitos adicionales pertinentes.

- Tornillos, tuercas, arandelas (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.1.3). Estos aceros podrán ser de las calidades 4.6, 5.6, 6.8, 8.8 y 10.9 normalizadas por ISO; en el CTE DB SE A, tabla 4.3, se establecen sus características mecánicas. En los tornillos de alta resistencia utilizados como pretensados se controlará el apriete.
- Materiales de aportación. Las características mecánicas de los materiales de aportación serán en todos los casos superiores a las del metal base.

En aceros de resistencia mejorada a la corrosión atmosférica, la resistencia a la corrosión del material de aportación debe ser equivalente a la del material base; cuando se suelden este tipo de aceros el valor del carbono equivalente no debe exceder de 0,54.

Los productos especificados por UNE EN 10025-2 deben suministrarse con inspección y ensayos, específicos (sobre los productos suministrados) o no específicos (no



necesariamente sobre los productos suministrados), que garanticen su conformidad con el pedido y con la norma. El comprador debe especificar al fabricante el tipo de documento de inspección requerido conforme a UNE EN 10204:2006 (tabla A.1). Los productos deben marcarse de manera legible utilizando métodos tales como la pintura, el troquelado, el marcado con láser, el código de barras o mediante etiquetas adhesivas permanentes o etiquetas fijas con los siguientes datos: el tipo, la calidad y, si fuera aplicable, la condición de suministro mediante su designación abreviada (N, conformado de normalización; M, conformado termomecánico); el tipo de marcado puede especificarse en el momento de efectuar el pedido.

Los productos especificados por UNE EN 10210 y UNE EN 10219 deben ser suministrados después de haber superado los ensayos e inspecciones no específicos recogidos en EN 10021:1994 con una testificación de inspección conforme a la norma UNE EN 10204, salvo exigencias contrarias del comprador en el momento de hacer el pedido. Cada perfil hueco debe ser marcado por un procedimiento adecuado y duradero, como la aplicación de pintura, punzonado o una etiqueta adhesiva en la que se indique la designación abreviada (tipo y grado de acero) y el nombre del fabricante; cuando los productos se suministran en paquetes, el marcado puede ser indicado en una etiqueta fijada sólidamente al paquete.

Para todos los productos se verificarán las siguientes condiciones técnicas generales de suministro, según UNE EN 10021:

Si se suministran a través de un transformador o intermediario, se deberá remitir al comprador, sin ningún cambio, la documentación del fabricante como se indica en UNE EN 10204, acompañada de los medios oportunos para identificar el producto, de forma que se pueda establecer la trazabilidad entre la documentación y los productos; si el transformador o intermediario ha modificado en cualquier forma las condiciones o las dimensiones del producto, debe facilitar un documento adicional de conformidad con las nuevas condiciones.

Al hacer el pedido, el comprador deberá establecer que tipo de documento solicita, si requiere alguno y, en consecuencia, indicar el tipo de inspección: específica o no específica; en base a una inspección no específica, el comprador puede solicitar al fabricante que le facilite una testificación de conformidad con el pedido o una testificación de inspección; si se solicita una testificación de inspección, deberá indicar las características del producto cuyos resultados de los ensayos deben recogerse en este tipo de documento, en el caso de que los detalles no estén recogidos en la norma del producto.

Si el comprador solicita que la conformidad de los productos se compruebe mediante una inspección específica, en el pedido se concretará cual es el tipo de documento requerido: un certificado de inspección tipo 3.1 ó 3.2 según la norma UNE EN 10204, y si no está definido en la norma del producto: la frecuencia de los ensayos, los requisitos para el muestreo y la preparación de las muestras y probetas, los métodos de ensayo y, si procede, la identificación de las unidades de inspección. El proceso de control de esta fase debe contemplar los siguientes aspectos:



En los materiales cubiertos por marcas, sellos o certificaciones de conformidad reconocidos por las Administraciones Públicas competentes, este control puede limitarse a un certificado expedido por el fabricante que establezca de forma inequívoca la traza que permita relacionar cada elemento de la estructura con el certificado de origen que lo avala.

Si no se incluye una declaración del suministrador de que los productos o materiales cumplen con lo anteriormente establecido en el presente Pliego, se tratarán como productos o materiales no conformes.

Cuando en la documentación del proyecto se especifiquen características no avaladas por el certificado de origen del material (por ejemplo, el valor máximo del límite elástico en el caso de cálculo en capacidad), se establecerá un procedimiento de control mediante ensayos.

Cuando se empleen materiales que por su carácter singular no queden cubiertos por una norma nacional específica a la que referir la certificación (arandelas deformables, tornillos sin cabeza, conectadores, etc.) se podrán utilizar normas o recomendaciones de prestigio reconocido.

Cuando haya que verificar las tolerancias dimensionales de los perfiles comerciales se tendrán en cuenta las siguientes normas:

serie IPN: UNE EN 10024:1995

series IPE y HE: UNE EN 10034:1994

serie UPN: UNE 36522:2001

series L y LD: UNE EN 10056-1:1999 (medidas) y UNE EN 10056-2:1994 (tolerancias)

tubos: UNE EN 10219:1998 (parte 1: condiciones de suministro; parte 2: tolerancias)

chapas: EN 10029:1991.

Almacenamiento y manipulación (criterios de uso, gestión de residuos, conservación y mantenimiento)

El almacenamiento y depósito de los elementos constitutivos de la obra se hará de forma sistemática y ordenada para facilitar su montaje. Se cuidará especialmente que las piezas no se vean afectadas por acumulaciones de agua, ni estén en contacto directo con el terreno, y se mantengan las condiciones de durabilidad; para el almacenamiento de los elementos auxiliares tales como tornillos, electrodos, pinturas, etc., se seguirán las instrucciones dadas por el fabricante de los mismos.

Las manipulaciones necesarias para la carga, descarga, transporte, almacenamiento a pie de obra y montaje se realizarán con el cuidado suficiente para no provocar solicitaciones excesivas en ningún elemento de la estructura y para no dañar ni a las piezas ni a la pintura. Se cuidarán especialmente, protegiéndolas si fuese necesario, las partes sobre las que hayan de fijarse las cadenas, cables o ganchos que vayan a utilizarse en la elevación o sujeción de las piezas de la estructura.

Se corregirá cuidadosamente, antes de proceder al montaje, cualquier abolladura, comba o torcedura que haya podido provocarse en las operaciones de transporte. Si el efecto no puede ser corregido, o se presume que después de corregido puede afectar a la



resistencia o estabilidad de la estructura, la pieza en cuestión se rechazará, marcándola debidamente para dejar constancia de ello.

Los residuos generados durante la ejecución de la unidad de obra serán tratados conforme a la Parte III: Gestión de residuos de construcción o demolición en la obra.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

- ☐ Condiciones previas: soporte

Los elementos no metálicos de la construcción (hormigón, fábricas, etc.) que hayan de actuar como soporte de elementos estructurales metálicos, deben cumplir las “tolerancias en las partes adyacentes” indicadas posteriormente dentro de las tolerancias admisibles.

Las bases de los pilares que apoyen sobre elementos no metálicos se calzarán mediante cuñas de acero separadas entre 4 y 8 cm, después de acuñadas se procederá a la colocación del número conveniente de vigas de la planta superior y entonces se alinearán y aplomarán.

Los espacios entre las bases de los pilares y el elemento de apoyo si es de hormigón o fábrica, se limpiarán y rellenarán, retacando, con mortero u hormigón de cemento pórtland y árido, cuya máxima dimensión no sea mayor que 1/5 del espesor del espacio que debe rellenarse, y de dosificación no menor que 1:2. La consistencia del mortero u hormigón de relleno será la conveniente para asegurar el llenado completo; en general, será fluida hasta espesores de 5 cm y más seca para espesores mayores.

- ☐ Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Las superficies que hayan de quedar en contacto en las uniones con tornillos pretensados de alta resistencia no se pintarán y recibirán una limpieza y el tratamiento especificado.

Las superficies que hayan de soldarse no estarán pintadas ni siquiera con la capa de imprimación en una zona de anchura mínima de 10 cm desde el borde de la soldadura; si se precisa una protección temporal se pintarán con pintura fácilmente eliminable, que se limpiará cuidadosamente antes del soldeo.

Para evitar posibles corrosiones es preciso que las bases de pilares y partes estructurales que puedan estar en contacto con el terreno queden embebidas en hormigón. No se pintarán estos elementos para evitar su oxidación; si han de permanecer algún tiempo a la intemperie se recomienda su protección con lechada de cemento.

Se evitará el contacto del acero con otros metales que tengan menos potencial electrovalente (por ejemplo, plomo, cobre) que le pueda originar corrosión electroquímica; también se evitará su contacto con materiales de albañilería que tengan comportamiento higroscópico, especialmente el yeso, que le pueda originar corrosión química.

Proceso de ejecución



☐ Ejecución

- Operaciones previas:

Corte: se realizará por medio de sierra, cizalla, corte térmico (oxicorte) automático y, solamente si este no es posible, oxicorte manual; se especificarán las zonas donde no es admisible material endurecido tras procesos de corte, como por ejemplo:

Cuando el cálculo se base en métodos plásticos.

A ambos lados de cada rótula plástica en una distancia igual al canto de la pieza.

Cuando predomine la fatiga, en chapas y llantas, perfiles laminados, y tubos sin costura.

Cuando el diseño para esfuerzos sísmicos o accidentales se base en la ductilidad de la estructura.

Conformado: el acero se puede doblar, prensar o forjar hasta que adopte la forma requerida, utilizando procesos de conformado en caliente o en frío, siempre que las características del material no queden por debajo de los valores especificados; los radios de acuerdo mínimos para el conformado en frío serán los especificados en el apartado 10.2.2 de CTE DB SE A.

Perforación: los agujeros deben realizarse por taladrado u otro proceso que proporcione un acabado equivalente; se admite el punzonado en materiales de hasta 2,5 cm de espesor, siempre que su espesor nominal no sea mayor que el diámetro nominal del agujero (o su dimensión mínima si no es circular).

Ángulos entrantes y entallas: deben tener un acabado redondeado con un radio mínimo de 5 mm.

Superficies para apoyo de contacto: se deben especificar los requisitos de planeidad y grado de acabado; la falta de planeidad antes del armado de una superficie simple contrastada con un borde recto, no superará los 0,5 mm, en caso contrario, para reducirla, podrán utilizarse cuñas y forros de acero inoxidable, no debiendo utilizarse más de tres en cualquier punto que podrán fijarse mediante soldaduras en ángulo o a tope de penetración parcial.

Empalmes: sólo se permitirán los indicados en el proyecto o autorizados por la dirección facultativa, que se realizarán por el procedimiento establecido.

- Soldeo:

Se debe proporcionar al personal encargado un plan de soldeo, que como mínimo incluirá todos los detalles de la unión, las dimensiones y tipo de soldadura, la secuencia de soldeo, las especificaciones sobre el proceso y las medidas necesarias para evitar el desgarro laminar; todo ello según la documentación de taller especificada en el apartado 12.4.1 de CTE DB SE A.



Se consideran aceptables los procesos de soldadura recogidos por UNE EN ISO 4063:2010.

Los soldadores deben estar certificados por un organismo acreditado y cualificarse de acuerdo con la norma UNE EN 287-1:1992; cada tipo de soldadura requiere la cualificación específica del soldador que la realiza.

Las superficies y los bordes deben ser apropiados para el proceso de soldeo que se utilice; los componentes a soldar deben estar correctamente colocados y fijos mediante dispositivos adecuados o soldaduras de punteo, y ser accesibles para el soldador; los dispositivos provisionales para el montaje deben ser fáciles de retirar sin dañar la pieza; se debe considerar la utilización de precalentamiento cuando el tipo de acero y/o la velocidad de enfriamiento puedan producir enfriamiento en la zona térmicamente afectada por el calor.

Para cualquier tipo de soldadura que no figure entre los considerados como habituales (por puntos, en ángulo, a tope, en tapón y ojal) se indicarán los requisitos de ejecución para alcanzar un nivel de calidad análogo a ellos; según el CTE DB SE A, apartado 10.7, durante la ejecución de los procedimientos habituales se cumplirán las especificaciones de dicho apartado especialmente en lo referente a limpieza y eliminación de defectos de cada pasada antes de la siguiente.

- Uniones atornilladas:

Las características de tornillos, tuercas y arandelas se ajustarán a las especificaciones de los apartados 10.4.1 a 10.4.3 de CTE DB SE A. En tornillos sin pretensar el “apretado a tope” es el que consigue un hombre con una llave normal sin brazo de prolongación; en uniones pretensadas el apriete se realizará progresivamente desde los tornillos centrales hasta los bordes; según el CTE DB SE A, apartado 10.4.5, el control del pretensado se realizará por alguno de los siguientes procedimientos:

Método de control del par torsor.

Método del giro de tuerca.

Método del indicador directo de tensión.

Método combinado.

Según el CTE DB SE A, apartado 10.5, podrán emplearse tornillos avellanados, calibrados, hexagonales de inyección, o pernos de articulación, si se cumplen las especificaciones de dicho apartado.

Montaje en blanco. La estructura será provisional y cuidadosamente montada en blanco en el taller para asegurar la perfecta coincidencia de los elementos que han de unirse y su exacta configuración geométrica.

Recepción de elementos estructurales. Una vez comprobado que los distintos elementos estructurales metálicos fabricados en taller satisfacen todos los requisitos anteriores, se recepcionarán autorizándose su envío a la obra.



Transporte a obra. Se procurará reducir al mínimo las uniones a efectuar en obra, estudiando cuidadosamente los planos de taller para resolver los problemas de transporte y montaje que esto pueda ocasionar.

- Montaje en obra:

Si todos los elementos recibidos en obra han sido recepcionados previamente en taller como es aconsejable, los únicos problemas que se pueden plantear durante el montaje son los debidos a errores cometidos en la obra que debe sustentar la estructura metálica, como replanteo y nivelación en cimentaciones, que han de verificar los límites establecidos para las “tolerancias en las partes adyacentes” mencionados en el punto siguiente; las consecuencias de estos errores son evitables si se tiene la precaución de realizar los planos de taller sobre cotas de replanteo tomadas directamente de la obra.

Por tanto el control en esta fase se reduce a verificar que todas las partes de la estructura, en cualquiera de las etapas de construcción, tienen arriostramiento para garantizar su estabilidad, y controlar todas las uniones realizadas en obra visual y geoméricamente; además, en las uniones atornilladas se comprobará el apriete con los mismos criterios indicados para la ejecución en taller, y en las soldaduras, si se especifica, se efectuarán los controles no destructivos indicados posteriormente en el “control de calidad de la fabricación”; todo ello siguiendo las especificaciones de la documentación de montaje recogida en el apartado 12.5.1 de CTE DB SE A.

☐ Tolerancias admisibles

Los valores máximos admisibles de las desviaciones geométricas, para situaciones normales, aplicables sin acuerdo especial, son las recogidas en el Capítulo 11 de CTE DB SE A, agrupadas para las dos etapas del proceso:

Apartado 11.1, tolerancias de fabricación

Apartado 11.2, tolerancias de ejecución.

☐ Condiciones de terminación

Previamente a la aplicación de los tratamientos de protección, se prepararán las superficies reparando todos los defectos detectados en ellas, tomando como referencia los principios generales de la norma UNE EN ISO 8504-1:2002, particularizados por UNE EN ISO 8504-2:2002 para limpieza con chorro abrasivo y por UNE EN ISO 8504-3:2002 para limpieza por herramientas motorizadas y manuales.

En superficies de rozamiento se debe extremar el cuidado en lo referente a ejecución y montaje en taller, y se protegerán con cubiertas impermeables tras la preparación hasta su armado.

Las superficies que vayan a estar en contacto con el hormigón sólo se limpiarán sin pintar, extendiendo este tratamiento al menos 30 cm de la zona correspondiente.

Para aplicar el recubrimiento se tendrá en cuenta:



Galvanización. Se realizará de acuerdo con UNE EN ISO 1460:1996 y UNE EN ISO 1461:1999, sellando las soldaduras antes de un decapado previo a la galvanización si se produce, y con agujeros de venteo o purga si hay espacios cerrados, donde indique el presente Pliego; las superficies galvanizadas deben limpiarse y tratarse con pintura de imprimación anticorrosiva con diluyente ácido o chorreado barredor antes de ser pintadas.

Pintura. Se seguirán las instrucciones del fabricante en la preparación de superficies, aplicación del producto y protección posterior durante un tiempo; si se aplica más de una capa se usará en cada una sombra de color diferente.

Tratamiento de los elementos de fijación. Para el tratamiento de estos elementos se considerará su material y el de los elementos a unir, junto con el tratamiento que estos lleven previamente, el método de apretado y su clasificación contra la corrosión.

- ☐ Control de ejecución, ensayos y pruebas

Se desarrollará según las dos etapas siguientes:

- Control de calidad de la fabricación:

Según el CTE DB SE A, apartado 12.4.1, la documentación de fabricación será elaborada por el taller y deberá contener, al menos, una memoria de fabricación, los planos de taller y un plan de puntos de inspección. Esta documentación debe ser revisada y aprobada por la dirección facultativa verificando su coherencia con la especificada en la documentación general del proyecto, la compatibilidad entre los distintos procedimientos de fabricación, y entre éstos y los materiales empleados. Se comprobará que cada operación se realiza en el orden y con las herramientas especificadas, que el personal encargado de cada operación posee la cualificación adecuada, y se mantiene el adecuado sistema de trazado que permita identificar el origen de cada incumplimiento.

Soldaduras: se inspeccionará visualmente toda la longitud de todas las soldaduras comprobando su presencia y situación, tamaño y posición, superficies y formas, y detectando defectos de superficie y salpicaduras; se indicará si deben realizarse o no ensayos no destructivos, especificando, en su caso, la localización de las soldaduras a inspeccionar y los métodos a emplear, que según el CTE DB SE A apartado 10.8.4.2, podrán ser partículas magnéticas según UNE EN 1290/1M:2002, líquidos penetrantes según UNE EN 571-1:1997, ultrasonidos según UNE EN 1714:1998, ensayos radiográficos según UNE EN 1435:1998; el alcance de esta inspección se realizará de acuerdo con el artículo 10.8.4.1, teniendo en cuenta, además, que la corrección en distorsiones no conformes obliga a inspeccionar las soldaduras situadas en esa zona; se deben especificar los criterios de aceptación de las soldaduras, debiendo cumplir las soldaduras reparadas los mismos requisitos que las originales; para ello se puede tomar como referencia UNE EN ISO 5817:2009, que define tres niveles de calidad, B, C y D.

Uniones mecánicas: todas las uniones mecánicas, pretensadas o sin pretensar tras el apriete inicial, y las superficies de rozamiento se comprobarán visualmente; la unión debe rehacerse si se exceden los criterios de aceptación establecidos para los espesores de chapa, otras disconformidades podrán corregirse, debiendo volverse a inspeccionar tras el arreglo; en uniones con tornillos pretensados se realizarán las inspecciones adicionales indicadas en el apartado 10.8.5.1 de CTE DB SE A; si no es posible efectuar ensayos de



los elementos de fijación tras completar la unión, se inspeccionarán los métodos de trabajo; se especificarán los requisitos para los ensayos de procedimiento sobre el pretensado de tornillos. Previamente a aplicar el tratamiento de protección en las uniones mecánicas, se realizará una inspección visual de la superficie para comprobar que se cumplen los requisitos del fabricante del recubrimiento; el espesor del recubrimiento se comprobará, al menos, en cuatro lugares del 10% de los componentes tratados, según uno de los métodos de UNE EN ISO 2808:2000, el espesor medio debe ser superior al requerido y no habrá más de una lectura por componente inferior al espesor normal y siempre superior al 80% del nominal; los componentes no conformes se tratarán y ensayarán de nuevo.

- Control de calidad del montaje:

Según el CTE DB SE A, apartado 12.5.1, la documentación de montaje será elaborada por el montador y debe contener, al menos, una memoria de montaje, los planos de montaje y un plan de puntos de inspección según las especificaciones de dicho apartado. Esta documentación debe ser revisada y aprobada por la dirección facultativa verificando su coherencia con la especificada en la documentación general del proyecto, y que las tolerancias de posicionamiento de cada componente son coherentes con el sistema general de tolerancias. Durante el proceso de montaje se comprobará que cada operación se realiza en el orden y con las herramientas especificadas, que el personal encargado de cada operación posee la cualificación adecuada, y se mantiene un sistema de trazado que permite identificar el origen de cada incumplimiento.

☐ Ensayos y pruebas

Las actividades y ensayos de los aceros y productos incluidos en el control de materiales, pueden ser realizados por las entidades de control de calidad de la edificación y los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación previstos en el artículo 14 de la Ley 38/1999 de Ordenación de la Edificación, que cumplan los requisitos exigibles para el desarrollo de su actividad recogidos en el Real Decreto 410/2010 de 31 de marzo.

Previamente al inicio de las actividades de control de la obra, el laboratorio o la entidad de control de calidad deberán presentar a la dirección facultativa para su aprobación un plan de control o, en su caso, un plan de inspección de la obra que contemple, como mínimo, los siguientes aspectos:

Identificación de materiales y actividades objeto de control y relación de actuaciones a efectuar durante el mismo (tipo de ensayo, inspecciones, etc.).

Previsión de medios materiales y humanos destinados al control con indicación, en su caso, de actividades a subcontratar.

Programación inicial del control, en función del programa previsible para la ejecución de la obra.

Planificación del seguimiento del plan de autocontrol del constructor, en el caso de la entidad de control que efectúe el control externo de la ejecución.

Designación de la persona responsable por parte del organismo de control.

Sistemas de documentación del control a emplear durante la obra.

El plan de control deberá prever el establecimiento de los oportunos lotes, tanto a efectos del control de materiales como de los productos o de la ejecución, contemplando tanto el montaje en taller o en la propia obra.



Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio

Como última fase de todos los controles especificados anteriormente, se realizará una inspección visual del conjunto de la estructura y de cada elemento a medida que van entrando en carga, verificando que no se producen deformaciones o grietas inesperadas en alguna parte de ella.

En el caso de que se aprecie algún problema, o si especifica en el presente Pliego, se pueden realizar pruebas de carga para evaluar la seguridad de la estructura, toda o parte de ella; en estos ensayos, salvo que se cuestione la seguridad de la estructura, no deben sobrepasarse las acciones de servicio, se realizarán de acuerdo con un Plan de Ensayos que evalúe la viabilidad de la prueba, por una organización con experiencia en este tipo de trabajos, dirigida por un técnico competente, que debe recoger los siguientes aspectos (adaptados del artículo 101.2 de la Instrucción EHE-08):

Viabilidad y finalidad de la prueba.

Magnitudes que deben medirse y localización de los puntos de medida.

Procedimientos de medida.

Escalones de carga y descarga.

Medidas de seguridad.

Condiciones para las que el ensayo resulta satisfactorio.

Estos ensayos tienen su aplicación fundamental en elementos sometidos a flexión.

e03.- cubiertas

E03A.- CLARABOYAS

Elemento prefabricado de cerramiento de huecos, para la iluminación de locales, con posibilidad de ventilación regulable, en cubiertas de pendiente no superior al 5%.

La inclinación del lucernario será menor de 60° respecto a la horizontal.

Criterios de medición y valoración de unidades

Unidad de claraboya colocada con cúpula sobre zócalo. Completamente colocada según proyecto, incluso parte proporcional de mermas y solapes, enfoscado, maestreado y fratasado por ambas caras para zócalos de fábrica, elementos especiales, protección durante las obras y limpieza final.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando

visado estatutario 27/07/15

sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Según DB HR, apartado 4.1, en el pliego de condiciones del proyecto deben expresarse las características acústicas de los productos utilizados en los elementos constructivos de separación.

- Cúpula: de material sintético termoestable: policarbonato, metacrilato, polimetacrilato, etc. El material de la cúpula debe ser impermeable e inalterable a los agentes atmosféricos.
- Sistemas de cubierta traslúcida autoportante, excepto los de cristal (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 5.1).
- Accesorios prefabricados para cubiertas: luces individuales para cubiertas de plástico (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 5.3.3).
- Zócalo: podrá ser prefabricado con material y características iguales a la cúpula, o de fábrica realizados con ladrillo hueco y mortero de cemento de dosificación 1:6. Enfoscado, maestreado y fratasado por ambas caras de zócalo. La superficie interior del zócalo será lisa, clara y brillante para facilitar la reflexión de la luz.
- Sistema de fijación: será estanco a la lluvia.
- Lámina impermeabilizante (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 4.1): será de superficie autoprotegida.

Según el CTE DB HE 1, apartado 4, los productos para huecos y lucernarios se caracterizan mediante los siguientes parámetros:

La parte semitransparente del hueco, por la transmitancia térmica y el factor solar.

Los marcos de los huecos, por la transmitancia térmica y la absortividad.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Conforme al DB HR, apartado 4.2, en el pliego de condiciones del proyecto deben expresarse las características acústicas de los elementos constructivos obtenidas mediante ensayos en laboratorio. Si éstas se han obtenido mediante métodos de cálculo, los valores obtenidos y la justificación de los cálculos deben incluirse en la memoria del proyecto y consignarse en el pliego de condiciones.

- Condiciones previas: soporte

Para poder colocar la claraboya, la cubierta estará en la fase de impermeabilización. El forjado garantizará la estabilidad, con flecha mínima.

- ☐ Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

No existirá ninguna incompatibilidad entre el impermeabilizante de la cubierta y el impermeabilizante de la claraboya. La imprimación tiene que ser del mismo material que la lámina impermeabilizante de la cubierta.

Proceso de ejecución



☐ Ejecución

Se comprobará la situación y dimensiones (holguras necesarias) del elemento claraboya. Se comprobará que no coinciden con elementos estructurales ni con juntas de dilatación. Según CTE DB HR la fijación de los cercos de las carpinterías que forman los lucernarios debe realizarse de tal manera que quede garantizada la estanquidad a la permeabilidad del aire.

Se suspenderán los trabajos cuando exista lluvia, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h, en este último caso se retirarán los materiales y herramientas que puedan desprenderse. Si una vez realizados los trabajos se dan estas condiciones, se revisarán y asegurarán las partes realizadas.

-Cúpula:

Cuando vaya sobre zócalo de fábrica irá fijada a los tacos dispuestos en el zócalo interponiendo arandelas de goma. En el caso de claraboyas con zócalo prefabricado, se fijará a la cubierta con clavos separados 30 cm. En caso de cúpulas practicables, se utilizará cerco rígido solidario a la cúpula con burlete de goma para cierre hermético con el zócalo. Cuando puedan producirse efectos de succión sobre la cubierta superiores a 50 kg/m² se solicitará un estudio especial de la fijación de la claraboya. Cuando sean previsibles temperaturas ambiente superiores a 40 °C, se emplearán exclusivamente claraboyas con zócalo prefabricado.

-Zócalo de fábrica:

Ambas caras del zócalo deberán ir enfoscadas maestreadas y fratasadas de 1 cm de espesor.

-Impermeabilización:

Se colocará bordeando el zócalo hasta la cara interior y solapará 30 cm sobre la impermeabilización de la cubierta. La lámina cubrirá los clavos de fijación (en el caso de zócalo prefabricado). Las láminas de impermeabilización se colocarán ya solapadas. Se evitarán bolsas de aire en las láminas adheridas.

Según el CTE DB HS 1, apartado 2.4.4.2.7, deberán impermeabilizarse las zonas del faldón que estén en contacto con el precerco o el cerco del lucernario, mediante elementos de protección prefabricados o realizados in situ.

En la parte inferior del lucernario, los elementos de protección deben colocarse por encima de las piezas del tejado y prolongarse 10 cm como mínimo desde el encuentro y en la superior por debajo y prolongarse 10 cm como mínimo.

☐ Gestión de residuos

Los residuos generados durante la ejecución de la unidad de obra serán tratados conforme a la Parte III: Gestión de residuos de construcción o demolición en la obra.

☐ Tolerancias admisibles

No se aceptará el replanteo de huecos y la altura del zócalo con una variación superior a 2 cm.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

☐ Control de ejecución

Puntos de observación:

Replanteo de huecos y altura del zócalo.

Ejecución del zócalo y la impermeabilización.

Ejecución de la cúpula.

Conservación y mantenimiento



No se pisará por encima de las claraboyas ni se apoyarán elementos sobre ellas.

Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio

En el caso de que se realicen mediciones in situ para comprobar las exigencias de aislamiento acústico a ruido aéreo y de limitación del tiempo de reverberación, se realizarán por laboratorios y conforme a lo establecido en las UNE EN ISO 140-4 y UNE EN ISO 140-5 para ruido aéreo y en la UNE EN ISO 3382 para tiempo de reverberación. La valoración global de resultados de las mediciones de aislamiento se realizará conforme a las definiciones de diferencia de niveles estandarizada para cada tipo de ruido según lo establecido en el Anejo H del DB HR.

Para el cumplimiento de las exigencias del DB HR se admiten tolerancias entre los valores obtenidos por mediciones in situ y los valores límite establecidos en el apartado 2.1 del DB HR, de 3 dBA para aislamiento a ruido aéreo y de 0,1 s para tiempo de reverberación.

La prueba de servicio de cubierta inundable o no inundable se realizará con el lucernario acabado (ver ensayos y pruebas del apartado Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra del capítulo de cubiertas correspondiente).

e04.- fachadas y particiones

E04A.- CARPINTERIAS

Puertas: compuestas de hoja/s plegables, abatible/s o corredera/s. Podrán ser metálicas (realizadas con perfiles de acero laminados en caliente, conformados en frío, acero inoxidable o aluminio anodizado o lacado), de madera, de plástico (PVC) o de vidrio templado.

Ventanas: compuestas de hoja/s fija/s, abatible/s, corredera/s, plegables, oscilobatiente/s o pivotante/s, Podrán ser metálicas (realizadas con perfiles de acero laminados en caliente, conformados en frío, acero inoxidable o aluminio anodizado o lacado), de madera o de material plástico (PVC).

En general: irán recibidas con cerco sobre el cerramiento o en ocasiones fijadas sobre precerco. Incluirán todos los junquillos, patillas de fijación, tornillos, burletes de goma, accesorios, así como los herrajes de cierre y de colgar necesarios.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado de carpintería o superficie del hueco a cerrar, totalmente terminada, incluyendo herrajes de cierre y de colgar, y accesorios necesarios; así como colocación, sellado, pintura, lacado o barniz en caso de carpintería de madera, protección durante las obras y limpieza final. No se incluyen persianas o toldos, ni acristalamientos.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de los productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.



-Puertas y ventanas en general:

Ventanas y puertas peatonales exteriores sin características de resistencia al fuego y/ o control de humo (ver

Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.1.1).

Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Productos sin características de resistencia al fuego o control de humos (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.1.2).

Herrajes para la edificación. Dispositivos de emergencia accionados por una manilla o un pulsador para salidas de socorro (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.3.1).

Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.3.2).

Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.3.3).

Herrajes para la edificación. Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.3.4).

Herrajes para la edificación. Bisagras de un solo eje. Requisitos y métodos de ensayo (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.3.6).

Herrajes para edificación. Cerraduras y pestillos. Cerraduras, pestillos y cerraderos mecánicos. Requisitos y métodos de ensayo (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.3.7).

Aireadores. Podrán ser dispositivos de microventilación con una permeabilidad al aire según UNE-EN 12207:2000 en la posición de apertura de clase 1.

Según el CTE DB HE 1, apartado 4.1, los productos para huecos y lucernarios se caracterizan mediante los siguientes parámetros:

Marcos: transmitancia térmica $U_{H,m}$ (W/m²K). Absortividad α en función de su color.

Según el CTE DB HE 1, apartado 2.3, las carpinterías de los huecos (ventanas y puertas), se caracterizan por su permeabilidad al aire (capacidad de paso del aire, expresada en m³/h, en función de la diferencia de presiones), medida con una sobrepresión de 100 Pa.

Según el apartado 3.1.1 tendrá unos valores inferiores a los siguientes:

Para las zonas climáticas A y B: 50 m³/h m² (clase 1, clase 2, clase 3, clase 4);

Para las zonas climáticas C, D y E: 27 m³/h m² (clase 2, clase 3, clase 4).

Según el DB HR, apartado 4.2, las ventanas y puertas también se caracterizan por la clase de ventana (clase 1, clase 2, clase 3, clase 4) conforme la norma UNE EN 12207.

Preferido, podrá ser de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado, o de madera.

Accesorios para el montaje de los perfiles: escuadras, tornillos, patillas de fijación, etc.; burletes de goma, cepillos, además de todos accesorios y herrajes necesarios (de material inoxidable). Juntas perimetrales. Cepillos en caso de correderas.

-Puertas y ventanas de madera:

Tableros derivados de la madera para utilización en la construcción (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.7.1).

Juntas de estanquidad (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 9).

Junquillos.



Perfiles de madera (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.5.2). Sin alabeos, ataques de hongos o insectos, fendas ni abolladuras. Ejes rectilíneos. Clase de madera. Defectos aparentes. Geometría de las secciones. Cámara de descompresión. Orificios para desagüe. Dimensiones y características de los nudos y los defectos aparentes de los perfiles. La madera utilizada en los perfiles será de peso específico no inferior a 450 kg/m³ y un contenido de humedad no mayor del 15% ni menor del 12% y no mayor del 10% cuando sea maciza. Irá protegida exteriormente con pintura, lacado o barniz.

-Puertas y ventanas de acero:

Perfiles de acero laminado en caliente o conformado en frío (protegidos con imprimación anticorrosiva de 15 micras de espesor o galvanizado) o de acero inoxidable (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.1.2, 19.5.2, 19.5.3): tolerancias dimensionales, sin alabeos, grietas ni deformaciones, ejes rectilíneos, uniones de perfiles soldados en toda su longitud. Dimensiones adecuadas de la cámara que recoge el agua de condensación, y orificio de desagüe.

Perfiles de chapa para marco: espesor de la chapa de perfiles ó 0,8 mm, inercia de los perfiles.

Junquillos de chapa. Espesor de la chapa de junquillos ò 0,5 mm.

Herrajes ajustados al sistema de perfiles.

-Puertas y ventanas de aluminio (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.6.1)

Perfiles de marco: inercia de los perfiles, los ángulos de las juntas estarán soldados o vulcanizados, dimensiones adecuadas de la cámara o canales que recogen el agua de condensación, orificios de desagüe (3 por metro), espesor mínimo de pared de los perfiles 1,5 mm color uniforme, sin alabeos, fisuras, ni deformaciones, ejes rectilíneos.

Chapa de vierteaguas: espesor mínimo 0,5 mm.

Junquillos: espesor mínimo 1 mm.

Juntas perimetrales.

Cepillos en caso de correderas.

Protección orgánica: fundido de polvo de poliéster: espesor.

Protección anódica: espesor de 15 micras en exposición normal y buena limpieza; espesor de 20 micras, en interiores con rozamiento; espesor de 25 micras en atmósferas marina o industrial.

Ajuste de herrajes al sistema de perfiles. No interrumpirán las juntas perimetrales.

-Puertas y ventanas de materiales plásticos:

Perfiles para marcos. Perfiles de PVC. Espesor mínimo de pared en los perfiles 18 mm y peso específico

1,40 gr/cm³ Modulo de elasticidad. Coeficiente redilatación. Inercia de los perfiles. Uniones de perfiles soldados. Dimensiones adecuadas de la cámara que recoge el agua de condensación. Orificios de desagüe. Color uniforme. Sin alabeos, fisuras, ni deformaciones. Ejes rectilíneos.

Burletes perimetrales.

Junquillos. Espesor 1 mm.

Herrajes especiales para este material.

Masillas para el sellado perimetral: masillas elásticas permanentes y no rígidas.

-Puertas de vidrio:



Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4.8).

Vidrio borosilicatado de seguridad templado térmicamente (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4.9).

Vidrio de seguridad de silicato sodocálcico templado en caliente (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4.10).

El almacenamiento en obra de los productos será en un lugar protegido de lluvias y focos húmedos, en zonas alejadas de posibles impactos. No estarán en contacto con el terreno.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Conforme al DB HR, apartado 4.2, en el pliego de condiciones del proyecto deben expresarse las características acústicas de los elementos constructivos obtenidas mediante ensayos en laboratorio. Si éstas se han obtenido mediante métodos de cálculo, los valores obtenidos y la justificación de los cálculos deben incluirse en la memoria del proyecto y consignarse en el pliego de condiciones.

☐ Condiciones previas: soporte

La fábrica que reciba la carpintería de la puerta o ventana estará terminada, a falta de revestimientos. El cerco estará colocado y aplomado.

☐ Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Puertas y ventanas de acero: el acero sin protección no entrará en contacto con el yeso.

Puertas y ventanas de aleaciones ligeras: se evitará el contacto directo con el cemento o la cal, mediante precerco de madera, u otras protecciones. Se evitará la formación de puentes galvánicos por la unión de distintos materiales (soportes formados por paneles ligeros, montantes de muros cortina, etc.).

Según el CTE DB SE A, apartado. 3. Durabilidad. Ha de prevenirse la corrosión del acero evitando el contacto directo con el aluminio de las carpinterías de cerramiento, muros cortina, etc.

Deberá tenerse especial precaución en la posible formación de puentes galvánicos por la unión de distintos materiales (soportes formados por paneles ligeros, montantes de muros cortina, etc.).

Proceso de ejecución

☐ Ejecución

En general:



00922 ESCARIO ARQUITECTOS S.A.

Se comprobará el replanteo y dimensiones del hueco, o en su caso para el precerco.

Antes de su colocación se comprobará que la carpintería conserva su protección, se encuentra en correcto estado y no le falta ninguno de sus componentes (burletes, etc.).

Se repasará la carpintería en general: ajuste de herrajes, nivelación de hojas, etc. La cámara o canales que recogen el agua de condensación tendrán las dimensiones adecuadas; contará al menos con 3 orificios de desagüe por cada metro.

Se realizarán los ajustes necesarios para mantener las tolerancias del producto.

Se fijará la carpintería al precerco o a la fábrica. Se comprobará que los mecanismos de cierre y maniobra son de funcionamiento suave y continuo. Los herrajes no interrumpirán las juntas perimetrales de los perfiles.

Las uniones entre perfiles se realizarán del siguiente modo:

Puertas y ventanas de material plástico: a inglete mediante soldadura térmica, a una temperatura de 180 °C, quedando unidos en todo su perímetro de contacto.

Puertas y ventanas de madera: con ensambles que aseguren su rigidez, quedando encolados en todo su perímetro de contacto.

Puertas y ventanas de acero: con soldadura que asegure su rigidez, quedando unidas en todo su perímetro de contacto.

Puertas y ventanas de aleaciones ligeras: con soldadura o vulcanizado, o escuadras interiores, unidas a los perfiles por tornillos, remaches o ensamble a presión.

Según el CTE DB HS 1, apartado. 2.3.3.6. Si el grado de impermeabilidad exigido es 5, las carpinterías se retranquearán del paramento exterior de la fachada, disponiendo precerco y se colocará una barrera impermeable en las jambas entre la hoja principal y el precerco, o en su caso el cerco, prolongada 10 cm hacia el interior del muro (Véase la figura 2.11). Se sellará la junta entre el cerco y el muro con cordón en llagueado practicado en el muro para que quede encajado entre dos bordes paralelos, aunque conforme al HR, se recomienda sellar todas las posibles holguras existentes entre el premarco y/o marco y el cerramiento ciego de la fachada, debiendo rellenarse completamente toda la holgura (espesor del cerramiento de fachada), no sólo superficialmente. Si la carpintería está retranqueada del paramento exterior, se colocará vierteaguas, goterón en el dintel, etc. para que el agua de lluvia no llegue a la carpintería. El vierteaguas tendrá una pendiente hacia el exterior de 10° mínimo, será impermeable o colocarse sobre barrera impermeable, y tendrá goterón en la cara inferior del saliente según la figura 2.12. La junta de las piezas con goterón tendrá su misma forma para que no sea un puente hacia la fachada.

☐ Gestión de residuos

Los residuos generados durante la ejecución de la unidad de obra serán tratados conforme a la Parte III: Gestión de residuos de construcción o demolición en la obra.

☐ Tolerancias admisibles

Según el CTE DB SUA 2, apartado. 1.4 Las grandes superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas (lo que excluye el interior de viviendas) llevarán, en toda su longitud, señalización visualmente contrastada a una altura inferior entre 0,85 m y 1,1 m y a una altura superior entre 1,5 m y 1,7 m. Dicha señalización no es necesaria cuando existan montantes separados una distancia de 0,60 m, como máximo, o



si la superficie acristalada cuenta al menos con un travesaño situado a la altura inferior antes mencionada.

☐ Condiciones de terminación

En general: la carpintería quedará aplomada. Se limpiará para recibir el acristalamiento, si lo hubiere. Una vez colocada, se sellarán las juntas carpintería-fachada en todo su perímetro exterior. La junta será continua y uniforme, y el sellado se aplicará sobre superficies limpias y secas. Así se asegura la estanquidad al aire y al agua.

Puertas y ventanas de aleaciones ligeras, de material plástico: se retirará la protección después de revestir la fábrica.

Según el CTE DB SE M, apartado 3.2, las puertas y ventanas de madera se protegerán contra los daños que puedan causar agentes bióticos y abióticos.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

☐ Control de ejecución

-Carpintería exterior.

Puntos de observación:

Los materiales que no se ajusten a lo especificado se retirarán o, en su caso, demolida o reparada la parte de obra afectada.

Puertas y ventanas de madera: desplome máximo fuera de la vertical: 6 mm por m en puertas y 4 mm por m en ventanas.

Puertas y ventanas de material plástico: estabilidad dimensional longitudinal de la carpintería inferior a más menos el 5%.

Puertas de vidrio: espesores de los vidrios.

Preparación del hueco: replanteo. Dimensiones. Se fijan las tolerancias en límites absorbibles por la junta. Si hay precerco, carece de alabeos o descuadres producidos por la obra. Lámina impermeabilizante entre antepecho y vierteaguas. En puertas balconeras, disposición de lámina impermeabilizante. Vaciados laterales en muros para el anclaje, en su caso.

Fijación de la ventana: comprobación y fijación del cerco. Fijaciones laterales. Empotramiento adecuado. Fijación a la caja de persiana o dintel. Fijación al antepecho.

Sellado: en ventanas de madera: recibido de los cercos con argamasa o mortero de cemento. Sellado con masilla. En ventanas metálicas: fijación al muro. En ventanas de aluminio: evitar el contacto directo con el cemento o la cal mediante precerco de madera, o si no existe precerco mediante pintura de protección (bituminosa). En ventanas de material plástico: fijación con sistema de anclaje elástico. Junta perimetral entre marco y obra ≤ 5 mm. Sellado perimetral con masillas elásticas permanentes (no rígida). En cualquier caso, las holguras y fisuras entre el cerramiento de fachada y los marcos y/o premarcos se rellenan totalmente (se rellena el ancho del premarco).

Según CTE DB SUA 1. Los acristalamientos exteriores cumplen lo especificado para facilitar su limpieza desde el interior o desde el exterior.

Según CTE DB SI 3 punto 6. Las puertas previstas como salida de planta o de edificio y las previstas para la evacuación de > 50 personas, cumplen lo especificado.

Según CTE DB HE 1. Está garantizada la estanquidad a la permeabilidad al aire. Según CTE DB HR la fijación de los cercos de las carpinterías que forman los huecos debe



realizarse de tal manera que quede garantizada la estanquidad a la permeabilidad del aire.

Comprobación final:

Según CTE DB SUA 2. Las grandes superficies acristaladas que puedan confundirse con puertas o aberturas (lo que excluye el interior de las viviendas), y puertas de vidrio sin tiradores o cercos, están señalizadas. Si existe una puerta corredera de accionamiento manual, incluidos sus mecanismos de apertura y cierre, la distancia hasta el objeto fijo más próximo es como mínimo 20 cm.

Según el CTE DB SI 3. Los siguientes casos cumplen lo establecido en el DB: las puertas previstas como salida de planta o de edificio y las previstas para la evacuación de más de 50 personas. Las puertas giratorias, excepto cuando sean automáticas y dispongan de un sistema que permita el abatimiento de sus hojas en el sentido de la evacuación, ante una emergencia o incluso en el caso de fallo de suministro eléctrico.

-Carpintería interior:

Puntos de observación:

Los materiales que no se ajusten a lo especificado se retirarán o, en su caso, demolida o reparada la parte de obra afectada.

Puertas de madera: desplome máximo fuera de la vertical: 6 mm.

Comprobación proyecto: según el CTE DB SUA 2. Altura libre de paso en zonas de circulación, en zonas de uso restringido y en los umbrales de las puertas la altura libre; según ORDEN PRE/446/2008, si corresponde, anchura de paso, altura libre y sentido de apertura.

Replanteo: según el CTE DB SUA 2. Barrido de la hoja en puertas situadas en pasillos de anchura menor a 2,50 m. En puertas de vaivén, percepción de personas a través de las partes transparentes o translúcidas.

En los siguientes casos se cumple lo establecido en el CTE DB SUA 2: vidrios existentes en las áreas con riesgo de impacto. Partes vidriadas de puertas y cerramientos de duchas y bañeras. Superficies acristaladas que se puedan confundir con puertas o aberturas (salvo el interior de las viviendas). Puertas de vidrio que no dispongan de elementos que permitan identificarlas. Puertas correderas de accionamiento manual.

Las puertas que disponen de bloqueo desde el interior cumplen lo establecido en el CTE DB SUA 3.

En los siguientes casos se cumple lo establecido en el CTE DB SI 1: puertas de comunicación de las zonas de riesgo especial con el resto del edificio. Puertas de los vestíbulos de independencia.

Según el CTE DB SI 3, dimensionado y condiciones de puertas y pasos, puertas de salida de recintos, puertas situadas en recorridos de evacuación y previstas como salida de planta o de edificio.

Fijación y colocación: holgura de hoja a cerco inferior o igual a 3mm. Holgura con pavimento. Número de pernios o bisagras.

Mecanismos de cierre: tipos según especificaciones de proyecto. Colocación. Disposición de condena por el interior (en su caso).

Acabados: lacado, barnizado, pintado.



☐ Ensayos y pruebas

-Carpintería exterior:

Prueba de funcionamiento: funcionamiento de la carpintería.

Prueba de escorrentía en puertas y ventanas de acero, aleaciones ligeras y material plástico: estanquidad al agua. Conjuntamente con la prueba de escorrentía de fachadas, en el paño mas desfavorable.

-Carpintería interior:

Prueba de funcionamiento: apertura y accionamiento de cerraduras.

Conservación y mantenimiento

Hasta su uso final, se protegerá de posibles golpes, lluvia y/o humedad en su lugar de almacenamiento. El lugar de almacenamiento no es un lugar de paso de oficios que la pueda dañar.

Se desplazarán a la zona de ejecución justo antes de ser instaladas.

Se conservará la protección de la carpintería hasta el revestimiento de la fábrica y la colocación del acristalamiento.

No se apoyarán pescantes de sujeción de andamios, poleas para elevar cargas, mecanismos para limpieza exterior u otros objetos que puedan dañarla.

Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio

En el caso de que se realicen mediciones in situ para comprobar las exigencias de aislamiento acústico a ruido aéreo y de limitación del tiempo de reverberación, se realizarán por laboratorios y conforme a lo establecido en las UNE EN ISO 140-4 y UNE EN ISO 140-5 para ruido aéreo y en la UNE EN ISO 3382 para tiempo de reverberación. La valoración global de resultados de las mediciones de aislamiento se realizará conforme a las definiciones de diferencia de niveles estandarizada para cada tipo de ruido según lo establecido en el Anejo H del DB HR.

Para el cumplimiento de las exigencias del DB HR se admiten tolerancias entre los valores obtenidos por mediciones in situ y los valores límite establecidos en el apartado 2.1 del DB HR, de 3 dBA para aislamiento a ruido aéreo, de 3 dB para aislamiento a ruido de impacto y de 0,1 s para tiempo de reverberación.

En el caso de fachadas, cuando se dispongan como aberturas de admisión de aire, según DB-HS 3, sistemas con dispositivo de cierre, tales como aireadores o sistemas de microventilación, la verificación de la exigencia de aislamiento acústico frente a ruido exterior se realizará con dichos dispositivos cerrados.

E04B.- ACRISTALAMIENTOS

Según el CTE DB HE 1, apartado Terminología, los huecos son cualquier elemento semitransparente de la envolvente del edificio, comprendiendo las puertas y ventanas acristaladas. Estos acristalamientos podrán ser:

-Vidrios sencillos: una única hoja de vidrio, sustentada a carpintería o fijada directamente a la estructura portante. Pueden ser:



Monolíticos:

Vidrio templado: compuestos de vidrio impreso sometido a un tratamiento térmico, que les confiere resistencia a esfuerzos de origen mecánico y térmico. Podrán tener después del templado un ligero mateado al ácido o a la arena.

Vidrio impreso armado: de silicato sodocálcico, plano, transparente, incoloro o coloreado, con malla de acero incorporada, de caras impresas o lisas.

Vidrio pulido armado: obtenido a partir del vidrio impreso armado de silicato sodocálcico, plano, transparente, incoloro, de caras paralelas y pulidas.

Vidrio plano: de silicato sodocálcico, plano, transparente, incoloro o coloreado, obtenido por estirado continuo, caras pulidas al fuego.

Vidrio impreso: de silicato sodocálcico, plano, transparente, que se obtiene por colada y laminación continuas.

Vidrio borosilicatado: silicatado con un porcentaje de óxido de boro que le confiere alto nivel de resistencia al choque térmico, hidrolítico y a los ácidos.

Vidrio de capa: vidrio básico, especial, tratado o laminado, en cuya superficie se ha depositado una o varias capas de materiales inorgánicos para modificar sus propiedades.

Laminados: compuestos por dos o más hojas de vidrio unidas por láminas de butiral, sustentados con perfil conformado a carpintería o fijados directamente a la estructura portante. Pueden ser:

Vidrio laminado: conjunto de una hoja de vidrio con una o más hojas de vidrio (básicos, especiales, de capa, tratados) y/ o hojas de acristalamientos plásticos unidos por capas o materiales que pegan o separan las hojas y pueden dar propiedades de resistencia al impacto, al fuego, acústicas, etc.

Vidrio laminado de seguridad: conjunto de una hoja de vidrio con una o más hojas de vidrio (básicos, especiales, de capa, tratados) y/ o hojas de acristalamientos plásticos unidos por capas o materiales que aportan resistencia al impacto.

-Vidrios dobles: compuestos por dos vidrios separados por cámara de aire deshidratado, sustentados con perfil conformado a carpintería, o fijados directamente a la estructura portante, consiguiendo aislamiento térmico y acústico. Pueden ser:

Vidrios dobles: pueden estar compuestos por dos vidrios monolíticos o un vidrio monolítico con un vidrio laminado.

Vidrios dobles bajo emisivos: pueden estar compuestos por un vidrio bajo emisivo con un vidrio monolítico o un vidrio bajo emisivo con un vidrio laminado.

-Vidrios sintéticos: compuestos por planchas de policarbonato, metacrilato, etc., que con distintos sistemas de fijación constituyen cerramientos verticales y horizontales, pudiendo ser incoloras, traslúcidas u opacas.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro cuadrado, medida la superficie acristalada totalmente terminada, incluyendo sistema de fijación, protección y limpieza final.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de Recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando



sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Según el CTE DB HE 1, apartado 4.1, los productos para huecos y lucernarios se caracterizan mediante los siguientes parámetros:

Parte semitransparente: transmitancia térmica U (W/m^2K). Factor solar, g_L (adimensional).

-Vidrio, podrá ser:

Vidrio incoloro de silicato sodocálcico (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4.1).

Vidrio de capa (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4.2).

Unidades de vidrio aislante (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4.3).

Vidrio borosilicatado (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4.4).

Vidrio de silicato sodocálcico termoendurecido (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4.5).

Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4.6).

Vidrio de silicato sodocálcico endurecido químicamente (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4.7).

Vidrio borosilicatado de seguridad templado térmicamente (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4.8).

Productos de vidrio de silicato básico alcalinotérreo (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4.9).

Vidrio de seguridad de silicato sodocálcico templado en caliente (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4.10).

Vidrio de seguridad de silicato alcalinotérreo endurecido en caliente (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4.11).

Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 7.4.12).

-Galces y junquillos: resistirán las tensiones transmitidas por el vidrio. Serán inoxidables o protegidos frente a la corrosión. Las caras verticales del galce y los junquillos encarados al vidrio, serán paralelas a las caras del acristalamiento, no pudiendo tener salientes superiores a 1 mm. Altura del galce, (teniendo en cuenta las tolerancias dimensionales de la carpintería y de los vidrios, holguras perimetrales y altura de empotramiento), y ancho útil del galce (respetando las tolerancias del espesor de los vidrios y las holguras laterales necesarias). Los junquillos serán desmontables para permitir la posible sustitución del vidrio.

-Calzos: podrán ser de madera dura tratada o de elastómero. Dimensiones según se trate de calzos de apoyo, perimetrales o laterales. Imputrescibles, inalterables a temperaturas entre $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $+80\text{ }^{\circ}\text{C}$, compatibles con los productos de estanquidad y el material del bastidor.

-Masillas para relleno de holguras entre vidrio y galce y juntas de estanquidad (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 9):

Masillas que endurecen: masillas con aceite de linaza puro, con aceites diversos o de endurecimiento rápido.



Masillas plásticas: de breas de alquitrán modificadas o betunes, asfaltos de gomas, aceites de resinas, etc.

Masillas elásticas: "Thiokoles" o "Siliconas".

Masillas en bandas preformadas autoadhesivas: de productos de síntesis, cauchos sintéticos, gomas y resinas especiales.

Perfiles extrusionados elásticos: de PVC, neopreno en forma de U, etc.

En acristalamientos formados por vidrios sintéticos:

-Planchas de policarbonato, metacrilato (de colada o de extrusión), etc.: resistencia a impacto, aislamiento térmico, nivel de transmisión de luz, transparencia, resistencia al fuego, peso específico, protección contra radiación ultravioleta.

-Base de hierro troquelado, goma, clips de fijación.

-Elemento de cierre de aluminio: medidas y tolerancias. Inercia del perfil. Espesor del recubrimiento anódico. Calidad del sellado del recubrimiento anódico.

Los productos se conservarán al abrigo de la humedad, sol, polvo y salpicaduras de cemento y soldadura. Se almacenarán sobre una superficie plana y resistente, alejada de las zonas de paso. En caso de almacenamiento en el exterior, se cubrirán con un entoldado ventilado. Se repartirán los vidrios en los lugares en que se vayan a colocar: en pilas con una altura inferior a 25 cm, sujetas por barras de seguridad; apoyados sobre dos travesaños horizontales, protegidos por un material blando; protegidos del polvo por un plástico o un cartón.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Conforme al DB HR, apartado 4.2, en el pliego de condiciones del proyecto deben expresarse las características acústicas de los elementos constructivos obtenidas mediante ensayos en laboratorio. Si éstas se han obtenido mediante métodos de cálculo, los valores obtenidos y la justificación de los cálculos deben incluirse en la memoria del proyecto y consignarse en el pliego de condiciones.

☐ Condiciones previas: soporte

En general el acristalamiento irá sustentado por carpintería (de acero, de madera, de aluminio, de PVC, de perfiles laminados), o bien fijado directamente a la estructura portante mediante fijación mecánica o elástica. La carpintería estará montada y fijada al elemento soporte, imprimada o tratada en su caso, limpia de óxido y los herrajes de cuelgue y cierre instalados.

Los bastidores fijos o practicables soportarán sin deformaciones el peso de los vidrios que reciban; además no se deformarán por presiones de viento, limpieza, alteraciones por corrosión, etc. La flecha admisible de la carpintería no excederá de 1/200 del lado sometido a flexión, para vidrio simple y de 1/300 para vidrio doble.

En caso de vidrios sintéticos, éstos se montarán en carpinterías de aleaciones ligeras, madera, plástico o perfiles laminados.



☐ **Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos**

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Se evitará el contacto directo entre:

Masilla de aceite de linaza - hormigón no tratado.

Masilla de aceite de linaza - butiral de polivinilo.

Masillas resinosas - alcohol.

Masillas bituminosas - disolventes y todos los aceites.

Testas de las hojas de vidrio.

Vidrio con metal excepto metales blandos, como el plomo y el aluminio recocido.

Vidrios sintéticos con otros vidrios, metales u hormigón.

En caso de vidrios laminados adosados canto con canto, se utilizará como sellante silicona neutra, para que ésta no ataque al butiral de polivinilo y produzca su deterioro.

No se utilizarán calzos de apoyo de poliuretano para el montaje de acristalamientos dobles.

Proceso de ejecución

☐ **Ejecución**

-Acristalamientos en general:

Galces:

Los bastidores estarán equipados con galces, colocando el acristalamiento con las debidas holguras perimetrales y laterales, que se rellenarán posteriormente con material elástico; así se evitará la transmisión de esfuerzos por dilataciones o contracciones del propio acristalamiento. Los galces pueden ser abiertos (para vidrios de poco espesor, menos de 4 mm, dimensiones reducidas o en vidrios impresos de espesor superior a 5 mm y vidrios armados), o cerrados para el resto de casos.

La forma de los galces podrá ser:

Galces con junquillos. El vidrio se fijará en el galce mediante un junquillo, que según el tipo de bastidor podrá ser:

Bastidores de madera: junquillos de madera o metálicos clavados o atornillados al cerco.

Bastidores metálicos: junquillos de madera atornillados al cerco o metálicos atornillados o clipados.

Bastidores de PVC: junquillos clipados, metálicos o de PVC.

Bastidores de hormigón: junquillos atornillados a tacos de madera previamente recibidos en el cerco o interponiendo cerco auxiliar de madera o metálico que permita la reposición eventual del vidrio.

- Galces portahojas. En carpinterías correderas, el galce cerrado puede estar formado por perfiles en U.

- Perfil estructural de elastómero, asegurará fijación mecánica y estanquidad.



- Galces auto-drenados. Los fondos del galce se drenarán para equilibrar la presión entre el aire exterior y el fondo del galce, limitando las posibilidades de penetración del agua y de condensación, favoreciendo la evacuación de posibles infiltraciones. Será obligatorio en acristalamientos aislantes.

Se extenderá la masilla en el galce de la carpintería o en el perímetro del hueco antes de colocar el vidrio.

Acuñado:

Los vidrios se acuñarán al bastidor para asegurar su posicionamiento, evitar el contacto vidrio-bastidor y repartir su peso. Podrá realizarse con perfil continuo o calzos de apoyo puntuales situados de la siguiente manera:

Calzos de apoyo: repartirán el peso del vidrio en el bastidor. En bastidores de eje de rotación vertical: un solo calzo de apoyo, situado en el lado próximo al pernio en el bastidor a la francesa o en el eje de giro para bastidor pivotante. En los demás casos: dos calzos a una distancia de las esquinas de $L/10$, siendo L la longitud del lado donde se emplazan.

Calzos perimetrales: se colocarán en el fondo del galce para evitar el deslizamiento del vidrio.

Calzos laterales: asegurarán un espesor constante a los selladores, contribuyendo a la estanquidad y transmitiendo al bastidor los esfuerzos perpendiculares que inciden sobre el plano del vidrio. Se colocarán como mínimo dos parejas por cada lado del bastidor, situados en los extremos y a una distancia de $1/10$ de su longitud y próximos a los calzos de apoyo y perimetrales, pero nunca coincidiendo con ellos.

Relleno de los galces, para asegurar la estanquidad entre los vidrios y sus marcos. Podrá ser:

Con enmasillado total. Las masillas que endurecen y las plásticas se colocarán con espátula o pistola. Las masillas elásticas se colocarán con pistola en frío.

Con bandas preformadas, de neopreno, butil, etc. y sellado de silicona. Las masillas en bandas preformadas o perfiles extrusionados se colocarán a mano, presionando sobre el bastidor.

Con perfiles de PVC o neopreno. Se colocarán a mano, presionando pegándolos.

Se suspenderán los trabajos cuando la colocación se efectúe desde el exterior y la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

-Acristalamiento formado por vidrios laminados:

Cuando esté formado por dos vidrios de diferente espesor, el de menor espesor se colocará al exterior. El número de hojas será al menos de dos en barandillas y antepechos, tres en acristalamiento antirrobo y cuatro en acristalamiento antibala.

-Acristalamiento formado por vidrios sintéticos:

En disposición horizontal, se fijarán correas al soporte, limpias de óxido e imprimadas o tratadas, en su caso.

En disposición vertical no será necesario disponer correas horizontales hasta una carga de $0,1 \text{ N/mm}^2$.



UTE ESCARIO ARQUITECTOS S.A.P.

Se dejará una holgura perimetral de 3 mm para que los vidrios no sufran esfuerzos por variaciones dimensionales.

El soporte no transmitirá al vidrio los esfuerzos producidos por sus contracciones, dilataciones o deformaciones.

Los vidrios se manipularán desde el interior del edificio, asegurándolos con medios auxiliares hasta su fijación.

Los vidrios se fijarán, mediante perfil continuo de ancho mínimo 60 mm, de acero galvanizado o aluminio.

Entre vidrio y perfil se interpondrá un material elástico que garantice la uniformidad de la presión de apriete.

La junta se cerrará con perfil tapajuntas de acero galvanizado o aluminio y la interposición de dos juntas de material elástico que uniformicen el apriete y proporcionen estanquidad.

El tapajuntas se fijará al perfil base con tornillos autorroscantes de acero inoxidable o galvanizado cada 35 cm como máximo. Los extremos abiertos del vidrio se cerrarán con perfil en U de aluminio.

-Acristalamiento formado por vidrios templados:

Las manufacturas (muecas, taladros, etc.) se realizarán antes de temprar el vidrio.

Se colocarán de forma que no sufran esfuerzos debidos a: contracciones o dilataciones del propio vidrio, de los bastidores que puedan enmarcarlo o flechas de los elementos resistentes y asientos diferenciales. Asimismo se colocarán de modo que no pierdan su posición por esfuerzos habituales (peso propio, viento, vibraciones, etc.)

Se fijarán por presión de las piezas metálicas, con una lámina de material elástico sin adherir entre metal y vidrio.

Los vidrios empotrados, sin suspensión, pueden recibirse con cemento, independizándolos con cartón, bandas bituminosas, etc., dejando una holgura entre canto de vidrio y fondo de roza. Los vidrios suspendidos, se fijarán por presión sobre el elemento resistente o con patillas, previamente independizados, como en el caso anterior.

☐ Gestión de residuos

Los residuos generados durante la ejecución de la unidad de obra serán tratados conforme a la Parte III: Gestión de residuos de construcción o demolición en la obra.

☐ Tolerancias admisibles

Según el CTE DB SUA 2, apartado. 1.4. La señalización de los vidrios estará a una altura inferior entre 0,85 m y 1,1 m y a una altura superior entre 1,5 m y 1,7 m.

☐ Condiciones de terminación

En caso de vidrios simples, dobles o laminados, para conseguir la estanquidad entre los vidrios y sus marcos se sellará la unión con masillas elásticas, bandas preformadas autoadhesivas o perfiles extrusionados elásticos.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

☐ Control de ejecución

Puntos de observación.

Dimensiones del vidrio: espesor especificado ☐ 1 mm. Dimensiones restantes especificadas ☐ 2 mm.

Vidrio laminado: en caso de hojas con diferente espesor, la de mayor espesor al interior.

Perfil continuo: colocación, tipo especificado, sin discontinuidades.



Calzos: todos colocados correctamente, con tolerancia en su posición ± 4 cm.

Masilla: sin discontinuidades, agrietamientos o falta de adherencia.

Sellante: sección mínima de 25 mm² con masillas plásticas de fraguado lento y 15 mm² las de fraguado rápido.

En vidrios sintéticos, diferencia de longitud entre las dos diagonales del acristalamiento (cercos 2 m): 2.5 mm.

Conservación y mantenimiento

En general, los acristalamientos formados por vidrios simples, dobles, laminados y templados se protegerán con las condiciones adecuadas para evitar deterioros originados por causas químicas (impresiones producidas por la humedad, caída de agua o condensaciones) y mecánicas (golpes, ralladuras de superficie, etc.).

En caso de vidrios sintéticos, una vez colocados, se protegerán de proyecciones de mortero, pintura, etc.

Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio
En el caso de que se realicen mediciones in situ para comprobar las exigencias de aislamiento acústico a ruido aéreo y de limitación del tiempo de reverberación, se realizarán por laboratorios y conforme a lo establecido en las UNE EN ISO 140-4 y UNE EN ISO 140-5 para ruido aéreo y en la UNE EN ISO 3382 para tiempo de reverberación. La valoración global de resultados de las mediciones de aislamiento se realizará conforme a las definiciones de diferencia de niveles estandarizada para cada tipo de ruido según lo establecido en el Anejo H del DB HR.

Para el cumplimiento de las exigencias del DB HR se admiten tolerancias entre los valores obtenidos por mediciones in situ y los valores límite establecidos en el apartado 2.1 del DB HR, de 3 dBA para aislamiento a ruido aéreo y de 0,1 s para tiempo de reverberación.

E04C.- BARANDILLAS

Defensa formada por barandilla compuesta de bastidor (pilastras y barandales), pasamanos y entrepaño, anclada a elementos resistentes como forjados, soleras y muros, para protección de personas y objetos de riesgo de caída entre zonas situadas a distinta altura.

Criterios de medición y valoración de unidades

Metro lineal incluso pasamanos y piezas especiales, totalmente montado.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra

La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del marcado CE cuando sea pertinente),



el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

-Bastidor:

Los perfiles que conforman el bastidor podrán ser de acero galvanizado, aleación de aluminio anodizado, etc.

Perfiles laminados en caliente de acero y chapas (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.1.2).

Perfiles huecos de acero (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.5.1, 19.5.2).

Perfiles de aluminio anodizado (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.6.1).

Perfiles de madera (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 1.5.2).

-Pasamanos:

Reunirá las mismas condiciones exigidas a las barandillas; en caso de utilizar tornillos de fijación, por su posición, quedarán protegidos del contacto directo con el usuario.

-Entrepaños:

Los entrepaños para relleno de los huecos del bastidor podrán ser de polimetacrilato, poliéster reforzado con fibra de vidrio, PVC, fibrocemento, etc., con espesor mínimo de 5 mm; asimismo podrán ser de vidrio (armado, templado o laminado), etc.

-Anclajes:

Los anclajes podrán realizarse mediante:

Placa aislada, en barandillas de acero para fijación de las pilastras cuando sus ejes disten del borde del forjado no menos de 10 cm y para fijación de barandales a los muros laterales.

Pletina continua, en barandillas de acero para fijación de las pilastras cuando sus ejes disten del borde del forjado no menos de 10 cm, coincidiendo con algún elemento prefabricado del forjado.

Angular continuo, en barandillas de acero para fijación de las pilastras cuando sus ejes disten del borde del forjado no menos de 10 cm, o se sitúen en su cara exterior.

Pata de agarre, en barandillas de aluminio, para fijación de las pilastras cuando sus ejes disten del borde del forjado no menos de 10 cm.

-Pieza especial, normalmente en barandillas de aluminio para fijación de pilastras, y de barandales con tornillos.

Los materiales y equipos de origen industrial, deberán cumplir las condiciones funcionales y de calidad que se fijan en las correspondientes normas y disposiciones vigentes relativas a fabricación y control industrial. Cuando el material o equipo llegue a obra con certificado de origen industrial que acredite el cumplimiento de dichas condiciones, normas o disposiciones, su recepción se realizará comprobando, únicamente, sus características aparentes.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra



☐ Condiciones previas: soporte

Las barandillas se anclarán a elementos resistentes como forjados o soleras, y cuando estén ancladas sobre antepechos de fábrica su espesor será superior a 15 cm.

Siempre que sea posible se fijarán los barandales a los muros laterales mediante anclajes.

☐ Compatibilidad entre los productos, elementos y sistemas constructivos

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Se evitarán los siguientes contactos bimetálicos:

Cinc en contacto con: acero, cobre, plomo y acero inoxidable.

Aluminio con: plomo y cobre.

Acero dulce con: plomo, cobre y acero inoxidable.

Plomo con: cobre y acero inoxidable.

Cobre con: acero inoxidable. Proceso de ejecución

Proceso de ejecución

☐ Ejecución

Replanteada en obra la barandilla, se marcará la situación de los anclajes.

Alineada sobre los puntos de replanteo, se presentará y aplomará con tornapuntas, fijándose provisionalmente a los anclajes mediante puntos de soldadura o atornillado suave.

Los anclajes podrán realizarse mediante placas, pletinas o angulares, según la elección del sistema y la distancia entre el eje de las pilastras y el borde de los elementos resistentes. Los anclajes garantizarán la protección contra empujes y golpes durante todo el proceso de instalación; asimismo mantendrán el aplomado de la barandilla hasta que quede definitivamente fijada al soporte.

Si los anclajes son continuos, se recibirán directamente al hormigonar el forjado. Si son aislados, se recibirán con mortero de cemento en los cajeados previstos al efecto en forjados y muros.

En forjados ya ejecutados los anclajes se fijarán mediante tacos de expansión con empotramiento no menor de 45 mm y tornillos. Cada fijación se realizará al menos con dos tacos separados entre sí 50 mm.

Siempre que sea posible se fijarán los barandales a los muros laterales mediante anclajes.

La unión del perfil de la pilastra con el anclaje se realizará por soldadura, respetando las juntas estructurales mediante juntas de dilatación de 40 mm de ancho entre barandillas.

Cuando los entrepaños y/o pasamanos sean desmontables, se fijarán con tornillos, junquillos, o piezas de ensamblaje, desmontables siempre desde el interior.

☐ Gestión de residuos

Los residuos generados durante la ejecución de la unidad de obra serán tratados conforme a la Parte III: Gestión de residuos de construcción o demolición en la obra.



☐ Condiciones de terminación

El sistema de anclaje al muro será estanco al agua, mediante sellado y recebado con mortero del encuentro de la barandilla con el elemento al que se ancle.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

☐ Control de ejecución

Puntos de observación.

Disposición y fijación:

Aplomado y nivelado de la barandilla.

Comprobación de la altura y entrepaños (huecos).

Comprobación de la fijación (anclaje) según especificaciones del proyecto.

☐ Ensayos y pruebas

Según el CTE DB SE AE, apartado 3.2. Se comprobará que las barreras de protección tengan resistencia y rigidez suficiente para resistir la fuerza horizontal establecida en dicho apartado, en función de la zona en que se encuentren. La fuerza se aplicará a 1,2 m o sobre el borde superior del elemento, si éste está situado a menos altura.

Las barreras de protección situadas delante de asientos fijos, resistirán una fuerza horizontal en el borde superior de 3 kN/m y simultáneamente con ella, una fuerza vertical uniforme de 1,0 kN/m, como mínimo, aplicada en el borde exterior.

En las zonas de tráfico y aparcamiento, los parapetos, petos o barandillas y otros elementos que delimiten áreas accesibles para los vehículos resistirán una fuerza horizontal, uniformemente distribuida sobre una longitud de 1 m, aplicada a 1,2 m de altura sobre el nivel de la superficie de rodadura o sobre el borde superior del elemento si éste está situado a menos altura, cuyo valor característico se definirá en el proyecto en función del uso específico y de las características del edificio, no siendo inferior a $q_k = 50$ kN.

Conservación y mantenimiento

Las barreras de protección no se utilizarán como apoyo de andamios, tabloneros ni elementos destinados a la subida de cargas.

Se revisarán los anclajes hasta su entrega y se mantendrán limpias.

E04D.- PARTICIONES/TRASDOSADOS DE PLACA DE YESO

Particiones/Trasdosados de placa de yeso laminado con estructura metálica de acero galvanizado, de los siguientes tipos:

Tabique sencillo: con estructura sencilla (única) a cuyo/s lado/s se atornilla una placa.

Tabique múltiple: con estructura sencilla (única) a cuyo/s lado/s se atornillan dos o más placas de diferente tipo y espesor.

Tabique doble: con dos estructuras paralelas y arriostradas entre sí, a cuyo/s lado/s se atornilla una placa de diferente tipo y espesor.

Tabique especial: con dos estructuras paralelas y arriostradas entre sí, a cuyo/s lado/s se atornillan dos o más placas de diferente tipo y espesor.



Trasdosado directo con placa de yeso laminado formado por un panel aislante adherido al elemento base con mortero o atornillado a una perfilaría auxiliar anclada al mismo. El panel aislante debe estar compuesto por un material absorbente acústico o amortiguador de vibraciones, como una lana mineral, revestida por una placa de yeso laminado.
Criterios de medición y valoración de unidades

En el caso de particiones/trasdosados de placa de yeso laminado con estructura metálica de acero galvanizado, metro cuadrado de partición/trasdosado formado por el número de placas de yeso del tipo y espesor determinados, a uno o ambos lados de una estructura metálica sencilla/doble, formada por montantes separados a ejes una distancia determinada, en mm, y canales del ancho especificado, en mm, dando el espesor total especificado de partición/trasdosado terminada/o, en mm. Almas con aislante/absorbente, en su caso, del tipo y espesor especificados, en una o en las dos estructuras. Parte proporcional de tornillería, pastas y cintas para juntas, bandas de estanquidad, anclajes para suelo y techo, incluso replanteo, preparación, corte y colocación de las placas y estructura soporte, nivelación y aplomado, formación de premarcos, ejecución de ángulos y paso de instalaciones, acabado de juntas, parte proporcional de mermas, roturas, accesorios de fijación y limpieza. Totalmente terminado y listo para imprimir y decorar.

En el caso de trasdosados directos con placa de yeso laminado, metro cuadrado de trasdosado directo con panel compuesto de placa de yeso laminado trasdosada con aislante/absorbente, adherido al soporte mediante pasta de agarre, listo para pintar, incluso replanteo, preparación, corte y colocación de las placas, nivelación y aplomado, formación de premarcos, ejecución de ángulos y paso de instalaciones, acabado de juntas, parte proporcional de mermas roturas y accesorios de fijación y limpieza. Totalmente terminado y listo para imprimir y decorar.

Prescripciones sobre los productos

Características y recepción de los productos que se incorporan a las unidades de obra
La recepción de los productos, equipos y sistemas se realizará conforme se desarrolla en la Parte II, Condiciones de recepción de productos. Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la correspondiente al marcado CE, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos.

Según el CTE DB HE 1, apartado 4. Se comprobará que las propiedades higrométricas de los productos utilizados de las particiones interiores que formen parte de la envolvente térmica, se correspondan con las especificadas en proyecto: conductividad térmica λ , factor de resistencia a la difusión del vapor de agua μ y, en su caso, densidad ρ y calor específico c_p . La envolvente térmica se compone de los cerramientos del edificio que separan los recintos habitables del ambiente exterior y las particiones interiores que separan los recintos habitables de los no habitables que a su vez estén en contacto con el ambiente exterior.

Según DB HR, apartado 4.1, en el pliego de condiciones del proyecto deben expresarse las características acústicas de los productos utilizados en los elementos constructivos de separación. Los productos que componen los elementos constructivos homogéneos se caracterizan por la masa por unidad de superficie kg/m^2 .



-Placas de yeso laminado (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.2.1). En trasdosados autoportantes, el espesor mínimo si se utiliza una placa será de 15 mm. Si se utilizan dos o más placas, cada una tendrá 12,5 mm de espesor mínimo.

-Panel prefabricado compuesto de placa de yeso laminado de espesor mínimo 1,5 mm y un material absorbente acústico (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.2.6).

-Perfiles metálicos para particiones de placas de yeso laminado (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.5.3), de acero galvanizado: canales (perfiles en forma de "U") y montantes (en forma de "C").

-Adhesivos a base de yeso (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.2.10).

-Material de juntas para placas de yeso laminado (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 19.2.7), de papel micro perforado o de malla para juntas de placas, de fibra de vidrio para tratamientos de juntas con placas M0 y perfiles guarda vivos para protección de los cantos vivos.

-Bandas de estanquidad.

-Tornillos: tipo placa-metal (P), metal-metal (M), placa-madera (N).

-Aislante térmico/Absorbente acústico (ver Parte II, Relación de productos con marcado CE, 3). Los productos de relleno de las cámaras utilizados para aplicaciones acústicas se caracterizan por la resistividad al flujo del aire, r , en $\text{kPa}\cdot\text{s}/\text{m}^2$, obtenida según UNE EN 29053. Se comprobará que se corresponde con la especificada en proyecto. Espesor acorde con el ancho de la perfilería, se comprobará que se corresponde con el especificado en proyecto.

Almacenamiento y manipulación (criterios de uso, gestión de residuos, conservación y mantenimiento)

-Placas de yeso laminado:

Los paquetes de placas se almacenarán a cubierto al abrigo de las lluvias y la intemperie y sobre superficies lo más lisas y horizontales posibles.

Los paquetes de placas se acopiarán sobre calzos (tiras de placas) no distanciados más de 40 cm entre sí.

Las placas se trasladarán siempre en vertical o de canto, nunca de plano o en horizontal.

Las placas se cortarán mediante una cuchilla retráctil y/o un serrucho, trabajando siempre por la cara adecuada. Los bordes cortados se repasarán antes de su colocación. Se cortarán las placas efectuando todo tipo de ajustes antes de su colocación, sin forzarlas nunca para que encajen en su sitio.

-Paneles de yeso:

Los paneles se almacenarán bajo cubierta; se quitará el retractilado de plástico para evitar condensaciones de humedad, en el caso de que hubiera cambios de humedad ambiente y cambios de temperatura.

No es recomendable remontar los palés de paneles. En caso necesario, no se remontarán más de dos alturas, para evitar dañarlos.

Prescripción en cuanto a la ejecución por unidades de obra

Características técnicas de cada unidad de obra

Conforme al DB HR, apartado 4.2, en el pliego de condiciones del proyecto deben expresarse las características acústicas de los elementos constructivos obtenidas mediante ensayos en laboratorio. Si éstas se han obtenido mediante métodos de cálculo, los valores obtenidos y la justificación de los cálculos deben incluirse en la memoria del proyecto y consignarse en el pliego de condiciones.

☐ Condiciones previas: soporte

Se exigirá la condición de limitación de flecha a los elementos estructurales flectados: vigas de borde o remates de forjado. Terminada la estructura, se comprobará que el soporte (forjado, losa, etc.) haya fraguado totalmente, esté seco, nivelado y limpio de cualquier resto de obra.

Las fachadas, cubiertas y otros muros en contacto con las unidades de tabiquería estarán totalmente terminados e impermeabilizados, y con los vierteaguas colocados.

La carpintería de huecos exteriores y cajas de persianas estarán colocadas; siendo recomendable que los huecos exteriores dispongan del acristalamiento. Los cercos interiores y otros elementos a incorporar en el tabique por los instaladores de la tabiquería estarán en obra. El techo estará limpio y plano. Los tabiques no serán solidarios con los elementos estructurales verticales u horizontales.

Se recomienda ejecutar primero el elemento de separación entre unidades de uso diferentes, para después ejecutar el suelo flotante. De esta forma, puede asegurarse que el suelo flotante es independiente entre unidades de uso. La tabiquería puede ejecutarse indistintamente sobre el suelo flotante o sobre el forjado.

Si se utiliza como trasdosado de una hoja de fábrica o de hormigón, según lo especificado en el proyecto, la hoja de fábrica puede tener algún revestimiento, como un enlucido, enfoscado, etc. Si no cuenta con ningún revestimiento, se limpiarán las rebabas de mortero o pasta que queden en la hoja de fábrica, a fin de evitar contactos rígidos entre el trasdosado y la hoja de fábrica.

Compatibilidad

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Evitar el contacto entre dos metales de distinta actividad. En caso de no poder evitar el contacto, se deberá seleccionar metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Evitar el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Se aislarán las tuberías para evitar condensaciones.



Todos los elementos metálicos (de unión o refuerzo) que entren en contacto con la partición/trasdosado de escayola, como rigidizadores, esquineros, etc., deberán estar protegidos contra la corrosión, mediante galvanizado, zincado o, al menos, cubiertos de pintura. En este caso, la pintura elegida, deberá ser compatible con los productos a utilizar, tales como el propio panel, la escayola y el adhesivo. La pintura estará totalmente seca antes de entrar en contacto con estos elementos.

Proceso de ejecución

☐ Ejecución

-En general:

Los elementos de separación verticales de entramado autoportante deben montarse en obra, preferiblemente apoyados en el forjado, según las especificaciones de la UNE 102040 IN y los trasdosados, bien de entramado autoportante, o bien adheridos, deben montarse en obra según las especificaciones de la UNE 102041 IN. En ambos casos deben utilizarse los materiales de anclaje, tratamiento de juntas y bandas de estanquidad establecidos por el fabricante de los sistemas.

La altura máxima de los elementos de entramado con estructura metálica autoportante depende del ancho de la perfilera metálica utilizada, la modulación a ejes de los elementos verticales y el número de placas de yeso laminado. Si fuera necesario se arriostrarán los montantes (deberá estar especificado en proyecto) con cartelas según especificaciones del fabricante o en su defecto, pueden utilizarse las especificaciones de la UNE 102040 IN sobre los montajes de sistemas de tabiquería de placas de yeso laminado con estructura metálica. Debe tenerse en cuenta que el arriostramiento entre los montantes ocasiona reducciones de aislamiento de aproximadamente 6 dBA según ensayo. Existen elementos auxiliares que permiten su unión sin arriostramiento rígido (uniones de elementos o piezas de chapas con amortiguador intermedio de caucho).

En el caso de trasdosados autoportantes aplicados a un elemento base de fábrica, se cepillará la fábrica para eliminar rebabas.

En caso de elementos de separación de doble perfilera de entramado metálico con placa intermedia, esta placa puede ser sustituida por una chapa metálica de 0,6 mm.

-Replanteo:

Se realizará el replanteo horizontal, en suelo y techo, de las particiones/trasdosados, según la distribución del proyecto, marcando la situación de los cercos, huecos, juntas de dilatación de la partición, etc. En caso de particiones de gran longitud se realizarán juntas de dilatación como máximo cada 15 m. Se respetarán en la partición las juntas estructurales del edificio.

Los trasdosados podrán montarse sobre el forjado o sobre el suelo flotante, según se indique en el proyecto. Si el solado se ejecuta después del trasdosado, se interpondrá un film protector entre el solado y las placas de yeso laminado, de tal forma que se evite que la humedad entre en contacto con las placas de yeso.



Si se utiliza como trasdosado de una hoja de fábrica o de hormigón, la distancia entre la fábrica y los canales de la perfilera ha de ser de al menos 10 mm.

En caso de trasdosado directo, según las irregularidades de la hoja de fábrica, debe localizarse el punto o zona más saliente para determinar qué tipo de trasdosado a ejecutar:

-A más ganar, es decir, con pelladas de pasta de yeso o a la llana dentada, si las irregularidades de la hoja de fábrica son menores a 10 mm. En este caso, se imprimirá la superficie del panel con un adhesivo adecuado.

-Con pelladas de pasta de agarre, si las irregularidades de la fábrica son menores o iguales a 20 mm. Se ejecutarán las pelladas de pasta de agarre en el panel, previa a la instalación de los paneles.

-Con tientos o tiras de yeso si las irregularidades de la fábrica son mayores de 20 mm. Los tientos consisten en tiras de placas de 20 cm de ancho de suelo a techo. Se colocarán éstos con pelladas a la hoja de fábrica y se esperará al menos 24 horas para la fijación de los paneles. Si el trasdosado se ha ejecutado con tientos y el espesor de éstos lo permite, los conductos podrán colocarse superficialmente sobre el cerramiento portador y aprovechar la cámara entre el trasdosado y el elemento de fábrica. El material absorbente acústico no debe romperse en ningún momento para permitir la colocación de instalaciones (salvo en los puntos de salida (cajas para mecanismos eléctricos, cajas de derivación, etc.).

-Colocación de canales:

Previamente a la colocación de los canales, debe interponerse una banda de estanquidad en el encuentro de la perfilera con el forjado, techo, los pilares, otros elementos de separación verticales y la hoja principal de las fachadas de una hoja, ventiladas o con el aislamiento por el exterior, de tal forma que se consiga la estanquidad.

La tabiquería que acometa a un elemento de separación vertical ha de interrumpirse, de tal forma que el elemento de separación vertical sea continuo. En ningún caso, la tabiquería debe conectar las hojas del elemento de separación vertical, ni interrumpir la cámara.

Cuando un conducto de instalaciones colectivas se adose a un elemento de separación vertical, se revestirá de tal forma que no disminuya el aislamiento acústico del elemento de separación y se garantice la continuidad de la solución constructiva.

Los canales se anclarán tanto a suelo como a techo. Se respetará la distancia entre anclajes aconsejada por el fabricante, y como mínimo deberán colocarse tres anclajes para piezas superiores a 50 cm y dos para piezas inferiores a 50 cm. El tipo y la fiabilidad del anclaje a las solicitaciones que se producen en él según el material del soporte, será avalada por el fabricante del anclaje.

Los canales se colocarán con continuidad a tope, y no solapados; en los cruces y esquinas quedarán separados el espesor de las placas del tabique pasante.

-Colocación de elementos verticales:

De arranque con la obra gruesa o unidades terminadas:



Se fijarán a la obra con anclajes cada 60 cm como máximo y en no menos de tres puntos para tramos superiores a 50 cm. Se atornillarán a los canales inferior y superior. Se colocarán continuos de suelo a techo.

-Fijos:

Los montantes que determinan puntos especiales de arranque, como esquinas, cruces, jambas, arranques, sujeción de soportes, etc., se situarán en su posición, y se atornillarán con tornillos tipo M, no con tornillos P, o se fijarán mediante punzonado, a los canales superior e inferior. No romperán la modulación general de los montantes de la unidad. Para la disposición y fijación de los perfiles necesarios en cada punto se seguirán las indicaciones del fabricante.

En general, en la realización de esquinas se colocarán dos montantes, uno por cada tabique coincidente.

En los cruces se podrá colocar un montante de encuentro dentro del tabique del que arrancan los otros y en estos últimos se colocarán montantes de arranque; o bien se sujetará el montante de arranque del tabique a realizar a la placa o placas del tabique ya instalado mediante anclajes.

Para la sujeción de los cercos de puertas, armarios, etc., se reforzará la estructura en el dintel, colocando dos tramos de montantes atornillados con tornillos M o unidos por punzonamiento a los que forman las jambas. En el dintel del cerco se colocará un canal doblado a 90° en sus dos extremos formando unas patillas de 15 a 20 cm, e igualmente el canal del suelo se subirá de 15 cm a 20 cm por cada lateral del hueco. Estas patillas quedarán unidas por atornillado o punzonado a los montantes que enmarcan el hueco.

Se consultará al fabricante la máxima longitud del tabique sin rigidizadores (cercos, encuentros, esquinas, son considerados así), que dependerá del tipo de tabique, modulación, dimensión del perfil, número y espesor de las placas.

-De modulación o intermedios:

Los perfiles intermedios se encajarán en los canales por simple giro, dejándolos sueltos, sin atornillar su unión, y con una longitud de 8 mm a 10 mm más corta de la luz entre suelo y techo. La distancia entre ejes será la especificada en proyecto, submúltiplo de la dimensión de la placa y no mayor a 60 cm. Esta modulación se mantendrá en la parte superior de los huecos.

Los montantes se colocarán en el mismo sentido, excepto los del final y los lógicos de huecos de paso o soportes para anclajes o similar. En caso de que los montantes sean de menor longitud que la luz a cubrir entre suelo y techo, se solaparán entre ellos o a través de piezas auxiliares, de forma que el solape quede perfectamente solidario.

Las perforaciones para el paso de instalaciones coincidirán en la misma línea horizontal.

En caso de tener que realizar otras perforaciones, se comprobará que el perfil no queda debilitado. Es recomendable que los mecanismos de electricidad y otras instalaciones no coincidan en lados opuestos del tabique.

En caso de tabiques dobles o especiales los montantes se arriostrarán entre ellos, con cartelas de las dimensiones y a las distancias indicadas por el fabricante. En caso de alturas especiales o de no desear el arriostramiento (juntas de dilatación, altas



prestaciones acústicas, etc.) se consultará a la dirección facultativa, y será objeto de estudio específico.

-Atornillado de las placas de yeso:

Se colocarán las placas de una cara del tabique, se montarán las instalaciones que lleve en su interior, procurando que no formen un contacto entre la hoja de fábrica y las placas de yeso laminado y, en su caso, después de ser probadas, y colocados los anclajes, soportes o aislamientos/absorbentes previstos, se cerrará el tabique por la otra cara. La distribución de conductos en el interior de la cámara se realizará mediante piezas específicas para ello. Se deben utilizar envolventes elásticas (pasamuros), para evitar el paso de vibraciones a los elementos constructivos, siempre que éstas atraviesen un elemento de separación. Pueden utilizarse como pasamuros las coquillas de espuma de polietileno o espuma elastomérica. Deben sellarse las holguras entre los pasamuros y los elementos de separación.

En el caso de existir instalaciones dispuestas en rozas dentro del elemento base, deben retacarse con mortero todas las rozas realizadas e intentar que las instalaciones discurran entre la perfilaría. Al realizar rozas en las placas, las placas sólo deben perforarse en los puntos en la salida de instalaciones que discurran por la cámara o en aquellos puntos donde se instalarán cajas para mecanismos eléctricos.

El material absorbente acústico o amortiguador de vibraciones puesto en la cámara se colocará entre los perfiles y debe rellenarla en toda su superficie, con un espesor de material adecuado al ancho de la perfilaría utilizada. Se recomienda emplear absorbentes acústicos de densidad baja o media (de 10 a 70 kg/m³) que permitan el amoldamiento de los conductos sin deteriorarse.

En los tabiques sencillos o dobles las placas se colocarán en posición longitudinal respecto a los montantes, de manera que sus juntas verticales coincidan siempre con un montante. En los tabiques múltiples y especiales se podrán colocar indistintamente en posición transversal o longitudinal.

En el caso de elementos formados por varias capas superpuestas de placas de yeso laminado, deben contrapearse las placas, de tal forma que no coincidan las juntas entre placas ancladas a un mismo lado de la perfilaría autoportante.

Las placas se colocarán a tope en techo y apoyadas sobre calzos en el suelo, que las separen del suelo terminado entre 10 y 15 mm. Cuando las placas sean de menor dimensión que la altura libre se colocarán de manera que no coincidan sus juntas transversales en la misma línea horizontal, con un solape mínimo de 40 cm.

Las placas se fijarán a los perfiles cada 25 cm mediante tornillos perpendiculares a las placas, con la longitud indicada por el fabricante. Los tornillos del borde longitudinal de las placas se colocarán a 10 mm de éste y los de los bordes transversales a no menos de 15 mm. No se atornillarán las placas a los perfiles en la zona donde se produce el cruce de un montante con un canal. Los tornillos quedarán suficientemente rehundidos, de tal manera que se permita su plastecido posterior.



Las juntas entre placas deberán contrapearse en cada cara, de tal forma que no coincida una junta del mismo nivel de laminación en un mismo montante. Las juntas entre las placas de yeso laminado y de las placas con otros elementos constructivos deben tratarse con pastas y cintas para garantizar la estanquidad de la solución. El tratamiento de las juntas se realizará interponiendo pasta de juntas de yeso, para asentar cinta de papel microperforado. Tras el secado de la junta, se aplicarán las capas de pasta necesarias según la decoración posterior del paramento. También se podrá realizar el tratamiento de las juntas pegando una cinta de malla autoadhesiva en las juntas y posteriormente aplicando las capas de pasta de juntas necesarias según la decoración posterior. Si se hubieran proyectado 2 o más placas de yeso laminado por cada lado, cada una de las placas se colocará contrapeada respecto a las placas de la fase anterior y se procederá al tratamiento de juntas y plastecido de tornillos de cada fase.

De forma análoga, se procederá al tratamiento con pasta de yeso y cinta de juntas en las juntas perimetrales del trasdosado con el forjado y otras particiones o podrá utilizarse silicona elástica.

En los huecos, las placas se colocarán según instrucciones del fabricante. En caso de tabiques sencillos se colocarán haciendo bandera en los cercos. Las juntas entre placas de caras opuestas de un mismo nivel de laminación no coincidirán en el mismo montante.

☐ **Gestión de residuos**

Los residuos generados durante la ejecución de la unidad de obra serán tratados conforme a la Parte III: Gestión de residuos de construcción o demolición en la obra.

☐ **Tolerancias admisibles**

Separación entre placas y suelo terminado: entre 10 y 15 mm.

Longitud de perfiles intermedios encajados en canales: entre 8 mm y 10 mm.

En zonas de circulación, altura sin elementos que vuelen más de 15 cm, que no arranquen del suelo y que presenten riesgo de impacto: entre 15 cm y 2,00 m medidos a partir del suelo.

☐ **Condiciones de terminación**

Se comprobarán y repasarán las superficies a tratar. Las cabezas de los tornillos estarán rehundidas y limpias de celulosa a su alrededor. Las cajas para mecanismos eléctricos y distintos pasos de instalaciones estarán convenientemente recibidas y emplastecidas. Las superficies de las placas estarán limpias de polvo y manchas. Se repasarán las posibles zonas deterioradas, saneándolas convenientemente y realizando su emplastecido.

Las juntas entre placas tendrán un espesor inferior a 3 mm; en caso contrario, se realizará un emplastecido previo al tratamiento.

Como acabado se aplicará pasta en las cabezas de tornillos y juntas de placas, asentando en éstas la cinta de juntas con espátula. Se dejará secar y se aplicará una capa de pasta de acabado. Una vez seco, se aplicará una segunda capa y se lijará la superficie tratada.

En el caso de tabiques especiales de protección al fuego laminados (múltiples o especiales), será necesario emplastecer las juntas de las placas interiores.



Las aristas de las esquinas se rematarán con cinta o perfil guardavivos, fijado con pasta a las placas.

En el caso de trasdosados de fábrica, si hay un falso techo, se recomienda ejecutar primero el trasdosado y después el techo.

Control de ejecución, ensayos y pruebas

☐ Control de ejecución

Puntos de observación.

-Previo a la ejecución:

Comprobación que los materiales que componen el cerramiento se encuentran en correcto estado.

La superficie donde apoyará la perfilería está limpia y sin imperfecciones significativas.

-Replanteo:

Desviaciones respecto a proyecto en cuanto a replanteo y espesores de la partición. En trasdosados autoportantes, colocación de la perfilería separada al menos 10 mm de la hoja de fábrica.

No podrán producirse errores superiores a ± 20 mm no acumulativos.

Juntas de dilatación de la tabiquería: máximo cada 15 m.

-Ejecución:

Colocación de canales: colocación de banda de estanquidad en suelo, techo y en los encuentros laterales con elementos de fábrica y pilares. Comprobación de los anclajes y arriostramiento adecuado, en su caso.

Colocación de montantes de arranque: fijaciones, tipo y distancia. Uniones a otros tabiques.

Colocación de montantes intermedios: modulación y sin atornillar.

Colocación de montantes fijos (esquinas, cruces, jambas, etc.): fijaciones y distancia.

Colocación de las instalaciones: se llevan por dentro de la perfilería, en su caso, y se emplean piezas específicas para el tendido de las mismas.

Colocación del aislante/absorbente: cubre toda la superficie de la cámara y no ha sufrido roturas. Ancho adecuado a los montantes utilizados.

Refuerzos en huecos y fijación del cerco o premarco (descuadres y alabeos).

Sujeción de las placas: firmes, tornillos adecuados. Existencia de montante debajo de cada junta longitudinal.

Juntas entre las placas de yeso: tratamiento con pasta de juntas y cintas de papel o malla.

Encuentros entre las placas de yeso y el forjado o las particiones a las que éstas acometen: tratamiento con pasta de yeso y cinta de juntas.



Colocación de dos o más fases de placas de yeso: comprobación que la segunda fase se ha anclado de forma contrapeada con respecto a la fase anterior. Tratamiento de las juntas y plastecido de tornillos de cada fase.

Zonas de circulación: según el CTE DB SUA 2, apartado 1.1. Los paramentos carezcan de elementos salientes que no arranquen del suelo, que vuelen más de 15 cm en la zona de altura comprendida entre 15 cm y 2,20 m medida a partir del suelo y que presenten riesgo de impacto.

-Comprobación final:

Planeidad local: diferencias entre resaltes no mayor a 1 mm, medida con regla de 20 cm.

Planeidad general: diferencias entre resaltes no mayor a 5 mm, medida con regla de 2 m.

Desplome. No mayor de 5 mm en 3 m de altura.

Acabado de la superficie adecuado para la aplicación de revestimientos decorativos. Las placas de acabado están debidamente selladas y no existen rozas o roturas en ellas.

Las cajas de derivación y las de los mecanismos eléctricos (enchufes, interruptores, etc.) son apropiadas para las placas de yeso laminado.

☐ Ensayos y pruebas

Se realizará una prueba previa "in situ" de los anclajes de los perfiles canal para comprobar su idoneidad frente a las solicitaciones que se producen en ellos según el material del soporte. Las instalaciones que vayan a quedar ocultas se someterán a una prueba para verificar su correcto funcionamiento, previa al cierre del tabique.

Conservación y mantenimiento

Se evitarán las humedades y la transmisión de empujes sobre las particiones.

No se fijarán o colgarán pesos del tabique sin seguir las indicaciones del fabricante.

Se inspeccionará la posible aparición de fisuras, grietas, desplomes, etc.

La limpieza se realizará según el tipo de acabado.

Todos los trabajos de reparación se llevarán a cabo por profesional cualificado.

Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado

Verificaciones y pruebas de servicio para comprobar las prestaciones finales del edificio

En el caso de que se realicen mediciones in situ para comprobar las exigencias de aislamiento acústico a ruido aéreo y de limitación del tiempo de reverberación, se realizarán por laboratorios y conforme a lo establecido en las UNE EN ISO 140-4 y UNE EN ISO 140-5 para ruido aéreo y en la UNE EN ISO 3382 para tiempo de reverberación. La valoración global de resultados de las mediciones de aislamiento se realizará conforme a las definiciones de diferencia de niveles estandarizada para cada tipo de ruido según lo establecido en el Anejo H del DB HR.

Para el cumplimiento de las exigencias del DB HR se admiten tolerancias entre los valores obtenidos por mediciones in situ y los valores límite establecidos en el apartado 2.1 del DB HR, de 3 dBA para aislamiento a ruido aéreo y de 0,1 s para tiempo de reverberación.



e05.- revestimientos y acabados

E05N.- PINTURAS

2. - Antes de la aplicación de la pintura, estarán recibidos y montados todos los elementos que deben ir en el paramento, tales como cercos de puertas, ventanas, canalizaciones, instalaciones, bajantes, etc.
3. - La superficie de aplicación deberá estar nivelada, lisa y lo suficientemente seca y endurecida para garantizar una buena adherencia. Tendrá una humedad inferior al 6% en peso.
4. - El tiempo mínimo de secado del mortero de cemento para aplicar la pintura será de un mes en invierno y dos semanas en verano. No se admitirá la utilización de procedimientos artificiales de secado.
5. - Se comprobará que la temperatura ambiente no sea mayor de 28 °C ni menor de 12°C; en caso contrario se pospondrá el pintado hasta que la temperatura esté dentro del intervalo indicado.
6. - Se darán las capas indicadas en el Presupuesto y la Memoria de Proyecto. Las pinturas serán de buena calidad y no contendrán en su composición productos y sustancias nocivas o que se degraden por causa de la humedad. En fachadas y sobre el enlucido de cemento la pintura, en cuanto al color y tonalidades, se seguirá la carta de colores, si la hubiera, de cada municipio, como es el caso de municipio de Valencia con el texto: *"El Color del Centro Histórico"*, editado por el Ayuntamiento de ésta.

3.C –CONDICIONES DE RECEPCIÓN DE PRODUCTOS

3.C-1 Condiciones generales de recepción de los productos

1.1. Código Técnico de la Edificación

Según se indica en el Código Técnico de la Edificación, en la Parte I, artículo 7.2, el control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas, se realizará según lo siguiente:

7.2. Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas.

1. El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá:

- a) el control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1;
- b) el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2; y
- c) el control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.

7.2.1. Control de la documentación de los suministros.

1. Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará a la dirección facultativa, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

- a) los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado;
- b) el certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física; y



c) los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

7.2.2. Control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica.

1. El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

a) los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3; y

b) las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

2. El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

7.2.3. Control de recepción mediante ensayos.

1. Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.

2. La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

Este Pliego de Condiciones, conforme a lo indicado en el CTE, desarrolla el procedimiento a seguir en la recepción de los productos en función de que estén afectados o no por la Directiva 89/106/CE de Productos de la Construcción (DPC), de 21 de diciembre de 1988, del Consejo de las Comunidades Europeas.

El Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE, regula las condiciones que estos productos deben cumplir para poder importarse, comercializarse y utilizarse dentro del territorio español de acuerdo con la mencionada Directiva. Así, dichos productos deben llevar el marcado CE, el cual indica que satisfacen las disposiciones del RD 1630/1992.

1.2. Productos afectados por la Directiva de Productos de la Construcción

Los productos de construcción relacionados en la DPC que disponen de norma UNE EN (para productos tradicionales) o Guía DITE (Documento de idoneidad técnica europeo, para productos no tradicionales), y cuya comercialización se encuentra dentro de la fecha de aplicación del marcado CE, serán recibidos en obra según el siguiente procedimiento:

a) Control de la documentación de los suministros: se verificará la existencia de los documentos establecidos en los apartados a) y b) del artículo 7.2.1 del apartado 1.1 anterior, incluida la documentación correspondiente al marcado CE:



1. Deberá ostentar el marcado. El símbolo del marcado CE figurará en al menos uno de estos lugares:

- sobre el producto, o
- en una etiqueta adherida al producto, o
- en el embalaje del producto, o
- en una etiqueta adherida al embalaje del producto, o
- en la documentación de acompañamiento (por ejemplo, en el albarán o factura).

2. Se deberá verificar el cumplimiento de las características técnicas mínimas exigidas por la reglamentación y por el proyecto, lo que se hará mediante la comprobación de éstas en el etiquetado del marcado CE.

3 Se comprobará la documentación que debe acompañar al marcado CE, la Declaración CE de conformidad firmada por el fabricante cualquiera que sea el tipo de sistema de evaluación de la conformidad.

Podrá solicitarse al fabricante la siguiente documentación complementaria:

- Ensayo inicial de tipo, emitido por un organismo notificado en productos cuyo sistema de evaluación de la conformidad sea 3.
- Certificado de control de producción en fábrica, emitido por un organismo notificado en productos cuyo sistema de evaluación de la conformidad sea 2 o 2+.
- Certificado CE de conformidad, emitido por un organismo notificado en productos cuyo sistema de evaluación de la conformidad sea 1 o 1+.

La información necesaria para la comprobación del marcado CE se amplía para determinados productos relevantes y de uso frecuente en edificación en la subsección 2.1 de la presente Parte del Pliego.

b) En el caso de que alguna especificación de un producto no esté contemplada en las características técnicas del marcado, deberá realizarse complementariamente el control de recepción mediante distintivos de calidad o mediante ensayos, según sea adecuado a la característica en cuestión.

1.3. Productos no afectados por la Directiva de Productos de la Construcción

Si el producto no está afectado por la DPC, el procedimiento a seguir para su recepción en obra (excepto en el caso de productos provenientes de países de la UE que posean un certificado de equivalencia emitido por la Administración General del Estado) consiste en la verificación del cumplimiento de las características técnicas mínimas exigidas por la reglamentación y el proyecto mediante los controles previstos en el CTE, a saber:

a) Control de la documentación de los suministros: se verificará en obra que el producto suministrado viene acompañado de los documentos establecidos en los apartados a) y b) del artículo 7.2.1 del apartado 1.1 anterior, y los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, entre los que cabe citar:

Certificado de conformidad a requisitos reglamentarios (antiguo certificado de homologación) emitido por un Laboratorio de Ensayo acreditado por ENAC (de acuerdo con las especificaciones del RD 2200/1995) para los productos afectados por disposiciones reglamentarias vigentes del Ministerio de Industria.

Autorización de Uso de los forjados unidireccionales de hormigón armado o pretensado, y viguetas o elementos resistentes armados o pretensados de hormigón, o de cerámica y



hormigón que se utilizan para la fabricación de elementos resistentes para pisos y cubiertas para la edificación concedida por la Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda del Ministerio de Vivienda.

En determinados casos particulares, certificado del fabricante, como en el caso de material eléctrico de iluminación que acredite la potencia total del equipo (CTE DB HE) o que acredite la succión en fábricas con categoría de ejecución A, si este valor no viene especificado en la declaración de conformidad del marcado CE (CTE DB SE F).

b) Control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica:

Sello o Marca de conformidad a norma emitido por una entidad de certificación acreditada por ENAC (Entidad Nacional de Acreditación) de acuerdo con las especificaciones del RD 2200/1995.

Evaluación técnica de idoneidad del producto en el que se reflejen las propiedades del mismo. Las entidades españolas autorizadas actualmente son: el Instituto de Ciencias de la Construcción “Eduardo Torroja” (IETcc), que emite el Documento de Idoneidad Técnica (DIT), y el Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITeC), que emite el Documento de Adecuación al Uso (DAU).

c) Control de recepción mediante ensayos:

Certificado de ensayo de una muestra del producto realizado por un Laboratorio de Ensayo acreditado por una Comunidad Autónoma o por ENAC.

A continuación, en el apartado 2. Relación de productos con marcado CE, se especifican los productos de edificación a los que se les exige el marcado CE, según la última resolución publicada en el momento de la redacción del presente documento (Resolución de 31 de agosto de 2010, de la Dirección General de Industria, por la que se amplían los anexos I, II y III de la Orden de 29 de Noviembre de 2001, por la que se publican las referencias a las Normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el periodo de coexistencia y la entrada en vigor del marcado CE relativo a varias familias de productos de la construcción).

En la medida en que vayan apareciendo nuevas resoluciones, este listado deberá actualizarse.

3.C-2 Relación de productos con marcado CE

Relación de productos de construcción correspondiente a la Resolución de 31 de agosto de 2010, de la Dirección General de Industria, por la que se amplían los anexos I, II y III de la Orden de 29 de noviembre de 2001, por la que se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del marcado CE relativo a varias familias de productos de construcción. También se incorpora la relación de productos de construcción correspondiente a la Resolución de 15 de septiembre de 2008, de la Dirección General de Industria, por la que se modifican y amplían los anexos I, II y III de la Orden CTE/2276/2002, de 4 de septiembre, por la que se establece la entrada en vigor del



marcado CE relativo a determinados productos de construcción conforme al Documento de Idoneidad Técnica Europeo.

Los productos que aparecen en el listado están clasificados por su uso en elementos constructivos, si está determinado o, en otros casos, por el material constituyente. Para cada uno de ellos se detalla la fecha a partir de la cual es obligatorio el marcado CE, las normas armonizadas de aplicación y el sistema de evaluación de la conformidad.

En el listado aparecen unos productos referenciados con asterisco (*), que son los productos para los que se amplía la información y se desarrollan en el apartado 2.1. Productos con información ampliada de sus características. Se trata de productos para los que se considera oportuno conocer más a fondo sus especificaciones técnicas y características, a la hora de llevar a cabo su recepción, ya que son productos de uso frecuente y determinantes para garantizar las exigencias básicas que se establecen en la reglamentación vigente.

3C-2-1.- cimentación y estructuras

1.1. Acero

1.1.1. Vainas de fleje de acero para tendones de pretensado

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 523:2005. Vainas de fleje de acero para tendones de pretensado. Terminología, especificaciones, control de la calidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

1.1.2. Productos laminados en caliente, de acero no aleado, para construcciones metálicas de uso general

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 10025-1:2006. Productos laminados en caliente, de acero no aleado, para construcciones metálicas de uso general. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

1.1.3. Conjuntos de elementos de fijación estructurales de alta resistencia para precarga

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14399-1:2009. Conjuntos de elementos de fijación estructurales de alta resistencia para precarga. Parte 1: Requisitos generales. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

1.1.4. Aceros moldeados para usos estructurales

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2010, norma de aplicación: UNE-EN 10340:2008/AC:2008 y desde el 1 de enero de 2011, norma de aplicación: UNE-EN 10340:2008. Aceros moldeados para usos estructurales. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

1.1.5. Uniones atornilladas estructurales sin precarga

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2009, norma de aplicación: UNE-EN 15048-1:2008. Uniones atornilladas estructurales sin precarga. Parte 1: Requisitos generales. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.



1.1.6. Adhesivos estructurales

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de abril de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 15275:2008. Adhesivos estructurales. Caracterización de adhesivos anaeróbicos para las uniones metálicas co-axiales en estructuras de construcción e ingeniería civil. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

1.2. Productos prefabricados de hormigón

1.2.1 Placas alveolares*

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de diciembre de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 1168:2006+A2:2010. Productos prefabricados de hormigón. Placas alveolares. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

1.2.2 Pilotes de cimentación*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2009. Normas de aplicación: UNE-EN 12794:2006+A1:2008 y desde el 1 de agosto de 2009, norma de aplicación: UNE-EN 12794:2006+A1:2008/AC:2009. Productos Prefabricados de hormigón. Pilotes de cimentación. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

1.2.3 Elementos de cimentación

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 14991:2008. Productos prefabricados de hormigón. Elementos de cimentación. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

1.2.4 Elementos para forjados nervados *

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 13224:2005+A1:2007. Productos prefabricados de hormigón. Elementos para forjados nervados. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

1.2.5 Elementos estructurales lineales*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2007, norma de aplicación UNE-EN 13225:2005 y desde el 1 de enero de 2008, norma de aplicación: UNE-EN 13225:2005/AC:2007. Productos prefabricados de hormigón. Elementos estructurales lineales. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

1.2.6 Sistemas de forjado de vigueta y bovedilla. Viguetas

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de enero de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 15037-1:2010. Productos prefabricados de hormigón. Sistemas de forjado de vigueta y bovedilla. Parte 1: Viguetas. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

1.2.7 Sistemas viga-bloque para suelos. Bovedilla de poliestireno expandido

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de noviembre de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 15037-4:2010. Productos prefabricados de hormigón. Sistemas viga-bloque para suelos. Parte 4. Bovedilla de poliestireno expandido. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

1.2.8 Elementos para muros



Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 14992:2008. Productos prefabricados de hormigón. Elementos para muros. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+/4.

1.2.9 Elementos de muros de contención

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de enero de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 15258:2009. Productos prefabricados de hormigón. Elementos de muros de contención. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

1.2.10 Escaleras

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 14843:2008. Productos prefabricados de hormigón. Escaleras. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

1.2.11 Bloques de encofrado de hormigón de áridos densos y ligeros

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 15435:2009. Productos prefabricados de hormigón. Bloques de encofrado de hormigón de áridos densos y ligeros. Propiedades del producto y prestaciones. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

1.2.12 Bloques de encofrado de hormigón con virutas de madera

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 15498:2009. Productos prefabricados de hormigón. Bloques de encofrado de hormigón con virutas de madera. Propiedades del producto y prestaciones. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

1.3. Apoyos estructurales

1.3.1. Apoyos elastoméricos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 1337-3:2005. Apoyos estructurales. Parte 3: Apoyos elastoméricos. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3.

1.3.2. Apoyos de rodillo

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2006, norma de aplicación: UNE-EN 1337-4:2005 y desde el 1 de enero de 2008, norma de aplicación: UNE-EN 1337-4:2005/AC:2007. Apoyos estructurales. Parte 4: Apoyos de rodillo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3.

1.3.3. Apoyos «pot»

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 1337-5:2006. Apoyos estructurales. Parte 5: Apoyos «pot». Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3.

1.3.4. Apoyos oscilantes

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 1337-6:2005. Apoyos estructurales. Parte 6: Apoyos oscilantes. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3.



1.3.5. Apoyos PTFE cilíndricos y esféricos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 1337-7:2004. Apoyos estructurales. Parte 7: Apoyos de PTFE cilíndricos y esféricos. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3.

1.3.6. Apoyos guía y apoyos de bloqueo

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 1337-8:2009. Apoyos estructurales. Parte 8: Apoyos guía y apoyos de bloqueo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3.

1.4. Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón

1.4.1. Sistemas para protección de superficie

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 1504-2:2005. Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 2: Sistemas para protección de superficie. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/2+/3/4.

1.4.2. Reparación estructural y no estructural

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 1504-3:2006. Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 3: Reparación estructural y no estructural. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/2+/3/4.

1.4.3. Adhesión estructural

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 1504-4:2005. Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 4: Adhesión estructural. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/2+/3/4.

1.4.4. Adhesivos de uso general para uniones estructurales

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de abril de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 15274:2008. Adhesivos de uso general para uniones estructurales. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

1.4.5. Productos y sistemas de inyección del hormigón

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2009. Norma de aplicación UNE-EN 1504-5:2004. Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 5: Productos y sistemas de inyección del hormigón. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+/4.

1.4.6. Anclajes de armaduras de acero

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2009. Norma de aplicación UNE-EN 1504-6:2007. Productos y sistemas para la protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 6: Anclajes de armaduras de acero. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/2+/3/4.



1.4.7. Protección contra la corrosión de armaduras

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2009. Norma de aplicación UNE-EN 1504-7:2007. Productos y sistemas para protección y reparación de estructuras de hormigón. Definiciones, requisitos, control de calidad y evaluación de la conformidad. Parte 7: Protección contra la corrosión de armaduras. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+/4.

1.5. Estructuras de madera

1.5.1. Madera laminada encolada

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de diciembre de 2011. Normas de aplicación: UNE-EN 14080:2006 y UNE-EN 14080:2006 ERRATUM:2010. Estructuras de madera. Madera laminada encolada. Requisitos. Sistema de evaluación de conformidad: 1.

1.5.2. Madera estructural con sección transversal rectangular, clasificada por su resistencia

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de septiembre de 2012. Norma de aplicación: UNE-EN 14081-1:2006. Estructuras de madera. Madera estructural con sección transversal rectangular, clasificada por su resistencia. Parte 1: Requisitos generales. Sistema de evaluación de conformidad: 2+.

1.5.3. Elementos estructurales prefabricados que utilizan conectores metálicos de placa dentada

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 14250:2010. Estructuras de madera. Requisitos de producto para elementos estructurales prefabricados que utilizan conectores metálicos de placa dentada. Sistema de evaluación de conformidad: 2+.

1.5.4. Madera microlaminada (LVL)

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 14374:2005. Estructuras de madera. Madera microlaminada (LVL). Requisitos. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

1.5.5. Vigas y pilares compuestos a base de madera

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 011. Vigas y pilares compuestos a base de madera. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

1.5.6. Conectores

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 14545:2009. Estructuras de madera. Conectores. Requisitos. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+/3.

1.5.7. Elementos de fijación tipo clavija

Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 14592:2009. Estructuras de madera. Elementos de fijación tipo clavija. Requisitos. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

1.6. Sistemas y Kits de encofrado perdido no portante de bloques huecos, paneles de materiales aislantes y, a veces, de hormigón



Norma de aplicación: Guía DITE Nº 009. Sistemas y Kits de encofrado perdido no portante de bloques huecos, paneles de materiales aislantes y, a veces, de hormigón. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/2+.

1.7. Dispositivos antisísmicos

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de agosto de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 15129:2010. Dispositivos antisísmicos. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3.

1.8. Anclajes metálicos para hormigón

1.8.1. Anclajes en general

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 001-1. Anclajes metálicos para hormigón. Parte 1: Anclajes en general. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

1.8.2. Anclajes de expansión controlados por par de apriete

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 001-2. Anclajes metálicos para hormigón. Parte 2: Anclajes de expansión controlados por par de apriete. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

1.8.3. Anclajes por socavado

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 001-3. Anclajes metálicos para hormigón. Parte 3: Anclajes por socavado. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

1.8.4. Anclajes de expansión por deformación controlada

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 001-4. Anclajes metálicos para hormigón. Parte 4: Anclajes de expansión por deformación controlada. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

1.8.5. Anclajes químicos

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 001-5. Anclajes metálicos para hormigón. Parte 5: Anclajes químicos. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

1.8.6. Anclajes para fijación múltiple en aplicaciones no estructurales

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 001-6. Anclajes metálicos para hormigón. Parte 6: Anclajes para fijación múltiple en aplicaciones no estructurales (para cargas ligeras). Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

1.9. Kits de postensado para el pretensado de estructuras

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 013. Kits de postensado para el pretensado de estructuras. Sistema de evaluación de la conformidad: 1+.

1.10. Conectores y placas dentadas, placas clavadas y resistentes a esfuerzos cortantes

Norma de aplicación: Guía DITE Nº 015. Conectores y placas dentadas, placas clavadas y resistentes a esfuerzos cortantes (Three-dimensional nailing plates). Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.



3C-2-2.- carpintería, defensas, herrajes y vidrio

1. Carpintería

1.1. Ventanas y puertas peatonales exteriores sin características de resistencia al fuego y/ o control de humo*

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de diciembre de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 14351-1:2006+A1:2010. Ventanas y puertas peatonales exteriores. Norma de producto, características de prestación. Parte 1: Ventanas y puertas peatonales exteriores sin características de resistencia al fuego y/o control de fugas de humo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

1.2. Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones, sin características de resistencia al fuego o control de humos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 13241-1:2004. Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones. Norma de producto. Parte 1: Productos sin características de resistencia al fuego o control de humos. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

1.3. Fachadas ligeras

Marcado CE obligatorio desde el 1 de diciembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 13830:2004. Fachadas ligeras. Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3.

2. Defensas

2.1. Herrajes

2.1.1. Dispositivos de emergencia accionados por una manilla o un pulsador para recorridos de evacuación

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 179:2009. Herrajes para la edificación. Dispositivos de emergencia accionados por una manilla o un pulsador para recorridos de evacuación. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

2.1.2. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 1125:2009. Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

2.1.3. Dispositivos de cierre controlado de puertas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2004, norma de aplicación: UNE-EN 1154:2003 y desde el 1 de enero de 2010, norma de aplicación: UNE-EN 1154:2003/AC:2006. Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.



2.1.4. Dispositivos de retención electromagnética para puertas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2004, norma de aplicación: UNE-EN 1155:2003 y desde el 1 de enero de 2010, norma de aplicación: UNE-EN 1155:2003/AC:2006. Herrajes para la edificación. Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

2.1.5. Dispositivos de coordinación de puertas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2004, norma de aplicación: UNE-EN 1158:2003 y desde el 1 de junio de 2006, norma de aplicación: UNE-EN 1158:2003/AC:2006. Herrajes para la edificación. Dispositivos de coordinación de puertas. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

2.1.6. Bisagras de un solo eje

Marcado CE obligatorio desde el 1 de diciembre de 2003, norma de aplicación: UNE-EN 1935:2002 y desde el 1 de enero de 2007, norma de aplicación: UNE-EN 1935:2002/AC:2004. Herrajes para la edificación. Bisagras de un solo eje. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

2.1.7. Cerraduras, pestillos y cerraderos mecánicos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2006. Normas de aplicación: UNE-EN 12209:2004 y UNE-EN 12209:2004/AC:2008. Herrajes para edificación. Cerraduras y pestillos. Cerraduras, pestillos y cerraderos mecánicos. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1.

3. Vidrio

3.1.1. Vidrio de silicato sodocálcico*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 572-9:2006. Vidrio para la construcción. Productos básicos de vidrio. Vidrio de silicato sodocálcico. Parte 9: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

3.1.2. Vidrio de capa*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 1096-4:2005. Vidrio para la edificación. Vidrio de capa. Parte 4: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

3.1.3. Unidades de vidrio aislante*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 1279-5:2006+A1:2009. Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 5: Evaluación de la conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

3.1.4. Vidrio borosilicatado*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 1748-1-2:2005. Vidrio para la edificación. Productos básicos especiales. Parte 1-2: Vidrio borosilicatado. Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.



3.1.5. Vidrio de silicato sodocálcico termoendurecido*
Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 1863-2:2005. Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico termoendurecido. Parte 2: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

3.1.6. Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente*
Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 12150-2:2005. Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico de seguridad templado térmicamente. Parte 2: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

3.1.7. Vidrio de silicato sodocálcico endurecido químicamente*
Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE EN 12337-2:2005. Vidrio para la edificación. Vidrio de silicato sodocálcico endurecido químicamente. Parte 2: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

3.1.8. Vidrio borosilicatado de seguridad templado térmicamente*
Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13024-2:2005. Vidrio para la edificación. Vidrio borosilicatado de seguridad templado térmicamente. Parte 2: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

3.1.9. Productos de vidrio de silicato básico alcalinotérreo*
Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 14178-2:2005. Vidrio para la edificación. Productos de vidrio de silicato básico alcalinotérreo. Parte 2: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

3.1.10. Vidrio de seguridad de silicato sodocálcico templado en caliente*
Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14179-2:2006. Vidrio para la edificación. Vidrio de seguridad de silicato sodocálcico templado en caliente. Parte 2: Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

3.1.11. Vidrio de seguridad de silicato alcalinotérreo endurecido en caliente*
Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14321-2:2006. Vidrio para la edificación. Vidrio de seguridad de silicato alcalinotérreo endurecido en caliente. Parte 2: Evaluación de la conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

3.1.12. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad*
Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2006, norma de aplicación: UNE-EN 14449:2006/AC:2006 y desde el 1 de marzo de 2007, norma de aplicación: UNE-EN 14449:2006. Vidrio para la edificación. Vidrio laminado y vidrio laminado de seguridad. Evaluación de la conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.



3.1.13. Vidrio para la edificación. Vitrocerámicas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 1748-2-2:2005. Vidrio para la edificación. Productos básicos especiales. Parte 2-2: Vitrocerámicas. Evaluación de la conformidad/Norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

3.1.14. Espejos de vidrio recubierto de plata para uso interno

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 1036-2:2009. Vidrio para la edificación. Espejos de vidrio recubierto de plata para uso interno. Parte 2: Evaluación de la conformidad; norma de producto. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

3.1.15. Bloques de vidrio y paveses de vidrio

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 1051-2:2008. Vidrio para la edificación. Bloques de vidrio y paveses de vidrio. Parte 2: Evaluación de la conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

3.1.16. Sistemas de acristalamiento estructural sellante

Norma de aplicación: Guía DITE N° 002-1. Sistemas de acristalamiento estructural sellante. Parte 1: Con soporte y sin soporte. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/2+.

Norma de aplicación: Guía DITE N° 002-2. Sistemas de acristalamiento estructural sellante. Parte 2: Aluminio lacado. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/2+.

Norma de aplicación: Guía DITE N° 002-3. Sistemas de acristalamiento estructural sellante. Parte 3: Rotura de puente térmico. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/2+.

3C-2-3.- revestimientos

1.1. Techos suspendidos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de julio de 2007, norma de aplicación: UNE-EN 13964:2006 y desde el 1 de enero de 2009, norma de aplicación: UNE-EN 13964:2006/A1:2008. Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

1.2. Placas de escayola para techos suspendidos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2008, norma de aplicación: UNE-EN 14246:2007 y desde el 1 de enero de 2008, norma de aplicación: UNE-EN 14246:2007/AC:2007. Placas de escayola para techos suspendidos. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

3C-2-4.- otros

1. HORMIGONES, MORTEROS Y COMPONENTES

1.1. Cementos comunes*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2002, normas de aplicación: UNE-EN 197-1:2000 y UNE-EN 197-1:2002 ERRATUM, desde el 1 de febrero de 2006, norma de aplicación: UNE-EN 197-1/A1:2005 y desde el 1 de abril de 2009, norma de aplicación:



UNE-EN 197-1:2000/A3:2008. Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes. Sistema de evaluación de la conformidad: 1+.

1.2. Cementos de escorias de horno alto de baja resistencia inicial
Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 197-4:2005 Cemento. Parte 4: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos de escorias de horno alto de baja resistencia inicial. Sistema de evaluación de la conformidad: 1+.

1.3. Cementos de albañilería
Marcado CE obligatorio desde el 1 de diciembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 413-1:2005. Cementos de albañilería. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1+.

1.4. Cemento de aluminato cálcico
Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14647:2006. Cemento de aluminato cálcico. Composición, especificaciones y criterios de conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1+.

1.5. Cementos especiales de muy bajo calor de hidratación
Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 14216:2005. Cemento. Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos especiales de muy bajo calor de hidratación. Sistema de evaluación de la conformidad: 1+.

1.6. Cementos supersulfatados
Marcado CE obligatorio a partir del 1 de noviembre de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 15743:2010. Cementos supersulfatados. Composición, especificaciones y criterios de conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1+.

1.7. Cenizas volantes para hormigón
Marcado CE obligatorio desde el 1 de diciembre de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 450-1:2006+A1:2008. Cenizas volantes para hormigón. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1+.

1.8. Cales para la construcción*
Marcado CE obligatorio desde el 1 de agosto de 2003, norma de aplicación: UNE-EN 459-1:2002 y desde el 1 de enero de 2010, norma de aplicación: UNE-EN 459-1:2002/AC:2002. Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 2.

1.9. Aditivos para hormigones*
Marcado CE obligatorio a partir del 1 de marzo de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 934-2:2010. Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

1.10. Aditivos para morteros para albañilería



Marcado CE obligatorio a partir del 1 de mayo de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 934-3:2010. Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 3: Aditivos para morteros para albañilería. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

1.11. Aditivos para pastas para tendones de pretensado

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de marzo de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 934-4:2010. Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 4: Aditivos para pastas para tendones de pretensado. Definiciones, especificaciones, conformidad, marcado y etiquetado. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

1.12. Aditivos para hormigón proyectado

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 934-5:2009. Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 5: Aditivos para hormigón proyectado. Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

1.13. Morteros para revoco y enlucido*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2005, norma de aplicación: UNE EN 998-1:2003 y desde el 1 de junio de 2006, norma de aplicación: UNE-EN 998-1:2003/AC:2006. Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 1: Morteros para revoco y enlucido. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

1.14. Morteros para albañilería*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 998-2:2004. Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+/4.

1.15. Áridos para hormigón*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 12620:2003+A1:2009. Áridos para hormigón. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+/4. El sistema de evaluación de la conformidad aplicable en general a estos productos a efectos reglamentarios será el 2+; no obstante, las disposiciones reglamentarias específicas de cada producto podrán establecer para determinados productos y usos el sistema de evaluación de la conformidad: 4.

1.16. Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2004, norma de aplicación: UNE-EN 13055-1:2003 y desde el 1 de enero de 2010, norma de aplicación: UNE-EN 13055-1/AC:2004. Áridos ligeros. Parte 1: Áridos ligeros para hormigón, mortero e inyectado. Sistemas de evaluación de la conformidad: 2+/4. El sistema de evaluación de la conformidad aplicable en general a estos productos a efectos reglamentarios será el 2+; no obstante, las disposiciones reglamentarias específicas de cada producto podrán establecer para determinados productos y usos el sistema de evaluación de la conformidad: 4.

1.17. Áridos ligeros para mezclas bituminosas, tratamientos superficiales y aplicaciones en capas tratadas y no tratadas



Marcado CE obligatorio desde el 1 de mayo de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13055-2:2005. Áridos ligeros. Parte 2: Áridos ligeros para mezclas bituminosas, tratamientos superficiales y aplicaciones en capas tratadas y no tratadas. Sistemas de evaluación de la conformidad: 2+/4. El sistema de evaluación de la conformidad aplicable en general a estos productos a efectos reglamentarios será el 2+; no obstante, las disposiciones reglamentarias específicas de cada producto podrán establecer para determinados productos y usos el sistema de evaluación de la conformidad 4.

1.18. Áridos para morteros*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2004, norma de aplicación: UNE-EN 13139:2003 y desde el 1 de enero de 2010, norma de aplicación: UNE-EN 13139/AC:2004. Áridos para morteros. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+/4. El sistema de evaluación de la conformidad aplicable en general a estos productos a efectos reglamentarios será el 2+; no obstante, las disposiciones reglamentarias específicas de cada producto podrán establecer para determinados productos y usos el sistema de evaluación de la conformidad 4.

1.19. Áridos para capas granulares y capas tratadas con conglomerados hidráulicos para su uso en capas estructurales de firmes

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 13242:2003+A1:2008. Áridos para capas granulares y capas tratadas con conglomerados hidráulicos para su uso en capas estructurales de firmes. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+/4. El sistema de evaluación de la conformidad aplicable en general a estos productos a efectos reglamentarios será el 2+; no obstante, las disposiciones reglamentarias específicas de cada producto podrán establecer para determinados productos y usos el sistema de evaluación de la conformidad 4.

1.20. Humo de sílice para hormigón

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de enero de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 13263-1:2006+A1:2009. Humo de sílice para hormigón. Definiciones, requisitos y control de la conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1+.

1.21. Aglomerantes, aglomerantes compuestos y mezclas hechas en fábrica para suelos autonivelantes a base de sulfato de calcio

Marcado CE obligatorio desde el 1 de julio de 2006. Norma de aplicación: UNE-EN 13454-1:2006. Aglomerantes, aglomerantes compuestos y mezclas hechas en fábrica para suelos autonivelantes a base de sulfato de calcio. Parte 1: Definiciones y especificaciones. Sistemas de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

1.22. Aglomerantes para soleras continuas de magnesia. Magnesia cáustica y cloruro de magnesio

Marcado CE obligatorio desde el 1 de diciembre de 2005. Norma de aplicación: UNE-EN 14016-1:2006. Aglomerantes para soleras continuas de magnesia. Magnesia cáustica y cloruro de magnesio. Parte 1: Definiciones y especificaciones. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

1.23. Pigmentos para la coloración de materiales de construcción basados en cemento y/o cal



Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2007, norma de aplicación: UNE-EN 12878:2007+ERRATUM y desde el 1 de enero de 2007, norma de aplicación: UNE-EN 12878:2007/AC:2007. Pigmentos para la coloración de materiales de construcción basados en cemento y/o cal. Especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

1.24. Fibras de acero para hormigón

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14889-1:2008. Fibras para hormigón. Parte 1: Fibras de acero. Definiciones, especificaciones y conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3.

1.25. Fibras poliméricas para hormigón

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 14889-2:2008. Fibras para hormigón. Parte 2: Fibras poliméricas. Definiciones, especificaciones y conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3.

1.26. Escorias granuladas molidas de horno alto para su uso en hormigones, morteros y pastas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 15167-1:2008. Escorias granuladas molidas de horno alto para su uso en hormigones, morteros y pastas. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad. Sistema de evaluación de la conformidad: 1+.

2. YESO Y DERIVADOS

2.1. Placas de yeso laminado*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de diciembre de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 520:2005+A1:2010. Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

2.2. Paneles de yeso*

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 12859:2009. Paneles de yeso. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

2.3. Paneles transformados con placas de yeso laminado con alma celular de cartón

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2009. Norma de aplicación: UNE-EN 13915:2009. Paneles transformados con placas de yeso laminado con alma celular de cartón. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

2.4. Adhesivos a base de yeso para paneles de yeso

Marcado CE obligatorio desde el 1 de abril de 2003. Normas de aplicación: UNE-EN 12860:2001 y UNE-EN 12860:2001/ERRATUM:2002 y desde el 1 de enero de 2010, norma de aplicación: UNE-EN 12860:2001/AC:2002. Adhesivos a base de yeso para paneles de yeso. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3.

2.5. Yeso de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción *



Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 13279-1:2009. Yeso de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 1: Definiciones y especificaciones. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

2.6. Paneles compuestos de cartón yeso aislantes térmico/acústicos

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13950:2006. Paneles compuestos de cartón yeso aislantes térmico/acústicos. Definiciones, requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

2.7. Material para juntas para placas de yeso laminado

Marcado CE obligatorio desde el 1 de marzo de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 13963:2006. Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

2.8. Productos de placas de yeso laminado de procesamiento secundario

Marcado CE obligatorio desde 1 de abril de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14190:2006. Productos de placas de yeso laminado de procesamiento secundario. Definiciones, requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

2.9. Molduras de yeso prefabricadas

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14209:2006. Molduras de yeso prefabricadas. Definiciones, requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

2.10. Adhesivos a base de yeso para aislamiento térmico/acústico de paneles de composite y placas de yeso

Marcado CE obligatorio desde el 1 de septiembre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 14496:2006. Adhesivos a base de yeso para aislamiento térmico/acústico de paneles de composite y placas de yeso. Definiciones, requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

2.11. Materiales en yeso fibroso

Marcado CE obligatorio desde el 1 de junio de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 13815:2007. Materiales en yeso fibroso. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/3/4.

2.12. Guardavivos y perfiles metálicos para placas de yeso laminado

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 14353:2009+A1:2010. Guardavivos y perfiles metálicos para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

2.13. Elementos de fijación mecánica para sistemas de placas de yeso laminado

Marcado CE obligatorio desde el 1 de noviembre de 2010. Norma de aplicación: UNE-EN 14566+A1:2009. Elementos de fijación mecánica para sistemas de placas de yeso



laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 4.

2.14. Placas de yeso laminado reforzadas con tejido de fibra

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de junio de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 15283-1+A1:2009. Placas de yeso laminado reforzadas con fibras. Definiciones, requisitos y métodos de ensayo. Parte 1: Placas de yeso laminado reforzadas con tejido de fibra. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

2.15. Placas de yeso laminado con fibras

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de junio de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 15283-2+A1:2009. Placas de yeso laminado reforzadas con fibras. Definiciones, requisitos y métodos de ensayo. Parte 2: Placas de yeso laminado con fibras de evaluación de la conformidad: 3/4.

3. ACERO

3.1. Perfiles huecos para construcción acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 10210-1:2007. Perfiles huecos para construcción acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

3.2. Perfiles huecos para construcción soldados, conformados en frío de acero no aleado y de grano fino

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2008. Norma de aplicación: UNE-EN 10219-1:2007. Perfiles huecos para construcción soldados, conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

3.3. Perfilería metálica para particiones, muros y techos en placas de yeso laminado

Marcado CE obligatorio desde el 1 de enero de 2007. Normas de aplicación: UNE-EN 14195:2005 y UNE-EN 14195:2005/AC:2006. Perfilería metálica para particiones, muros y techos en placas de yeso laminado. Definiciones, requisitos y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

3.4. Tubos de acero no aleado aptos para soldeo y roscado

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de enero de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 10255:2005+A1:2008. Tubos de acero no aleado aptos para soldeo y roscado. Condiciones técnicas de suministro. Sistema de evaluación de la conformidad: 3/4.

3.5. Aceros para temple y revenido

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de enero de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 10343:2010. Aceros para temple y revenido para su uso en la construcción. Condiciones técnicas de suministro. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

3.6. Aceros inoxidables. Chapas y bandas de aceros resistentes a la corrosión



Marcado CE obligatorio a partir del 1 de febrero de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 10088-4:2010. Aceros inoxidables. Parte 4: Condiciones técnicas de suministro para chapas y bandas de aceros resistentes a la corrosión para usos en construcción. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

3.7. Aceros inoxidables. Barras, alambrón, alambre, perfiles y productos brillantes de aceros resistentes a la corrosión

Marcado CE obligatorio a partir del 1 de enero de 2011. Norma de aplicación: UNE-EN 10088-5:2010. Aceros inoxidables. Parte 5: Condiciones técnicas de suministro para barras, alambrón, alambre, perfiles y productos brillantes de aceros resistentes a la corrosión para usos en construcción. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

4. ALUMINIO

4.1. Aluminio y aleaciones de aluminio. Productos estructurales

Marcado CE obligatorio desde el 1 de octubre de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 15088:2006. Aluminio y aleaciones de aluminio. Productos estructurales para construcción. Condiciones técnicas de inspección y suministro. Sistema de evaluación de la conformidad: 2+.

5. VARIOS

5.1. Escaleras prefabricadas (Kits)

Guía DITE N° 008. Kits de escaleras prefabricadas. Sistema de evaluación de la conformidad: 1/2+/3/4.



3.D – GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN O DEMOLICIÓN EN OBRA

1. Descripción

Operaciones destinadas al almacenamiento, el manejo, la separación y en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción o demolición generados dentro de la obra. Se considera residuo lo expuesto en la ley 10/1998 y obra de construcción o demolición la actividad descrita en el Real Decreto 105/2008.

Criterios de medición y valoración de unidades

-Metro cúbico y tonelada de residuo de construcción y demolición generado en la obra, codificado según la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, o norma que la sustituya.

-Los residuos de construcción y demolición deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

-Hormigón: 80t.

-Ladrillos, tejas, cerámicos: 40t.

-Metal: 2t.

-Madera: 1t.

-Vidrio: 1t.

-Plástico: 0,5t.

-Papel y cartón: 0,5t.

2. Prescripción en cuanto a la ejecución de la obra

Características técnicas de cada unidad de obra

☐ Condiciones previas

Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora, centro de reciclaje de plásticos/madera...) son centros con la autorización del órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicho órgano, e inscritos en los registros correspondientes. El poseedor de residuos está obligado a presentar a la propiedad de la misma un Plan que acredite como llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con la gestión de residuos en la obra; se ajustará a lo expresado en el estudio de gestión de residuos incluido, por el productor de residuos, en el proyecto de ejecución. El Plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

Las actividades de valorización en la obra, se llevarán a cabo sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar procedimientos ni métodos que perjudiquen al medio ambiente y, en particular, al agua, al aire, al suelo, a la fauna o a la flora, sin provocar molestias por ruido ni olores y sin dañar el paisaje y los espacios naturales que gocen de algún tipo de protección de acuerdo con la legislación aplicable.

En el caso en que la legislación de la Comunidad Autónoma exima de la autorización administrativa para las operaciones de valorización de los residuos no peligrosos de construcción y demolición en la misma obra, las actividades deberán quedar obligatoriamente registradas en la forma que establezcan las Comunidades Autónomas.



La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente aquellos datos expresados en el artículo 5 del Real Decreto 105/2008. El poseedor de residuos tiene la obligación, mientras se encuentren en su poder, de 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.

Proceso de ejecución

☐ Ejecución

La separación en las diferentes fracciones, se llevará a cabo, preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra. Cuando, por falta de espacio físico en la obra, no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, se podrá encomendar a un gestor de residuos en una instalación externa a la obra, con la obligación, por parte del poseedor, de sufragar los correspondientes costes de gestión y de obtener la documentación acreditativa de que se ha cumplido, en su nombre, la obligación que le correspondía.

Se deberá planificar la ejecución de la obra teniendo en cuenta las expectativas de generación de residuos y de su posible minimización o reutilización, así como designar un coordinador responsable de poner en marcha el plan y explicarlo a todos los miembros del equipo. El personal debe tener la formación suficiente sobre los procedimientos establecidos para la correcta gestión de los residuos generados (rellenar la documentación de transferencia de residuos, comprobar la calificación de los transportistas y la correcta manipulación de los residuos).

El almacenamiento de los materiales o productos de construcción en la obra debe tener un emplazamiento seguro y que facilite su manejo para reducir el vandalismo y la rotura de piezas.

Deben tomarse medidas para minimizar la generación de residuos en obra durante el suministro, el acopio de materiales y durante la ejecución de la obra. Para ello se solicitará a los proveedores que realicen sus suministros con la menor cantidad posible de embalaje y embases, sin menoscabo de la calidad de los productos. Prever el acopio de los materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización, con el fin de evitar residuos procedentes de la rotura de piezas.

Deben separarse los residuos a medida que son generados para que no se mezclen con otros y resulten contaminados. No deben colocarse residuos apilados y mal protegidos alrededor de la obra para evitar tropiezos y accidentes.

Las excavaciones se ajustarán a las dimensiones especificadas en proyecto.

En cuanto a los materiales, se deberán replantear en obra y comprobar la cantidad a emplear previo suministro para generar el menor volumen de residuos.

Los materiales bituminosos se pedirán en rollos, lo más ajustadas posible, a las dimensiones necesarias para evitar sobrantes. Antes de su colocación, se planificará su disposición para proceder a la apertura del menor número de rollos.

En la ejecución de revestimientos de yeso, se recomienda la disposición de un contenedor específico para la acumulación de grandes cantidades de pasta que puedan contaminar los residuos pétreos.

En cuanto a la obra de fábrica y pequeños elementos, estos deben utilizarse en piezas completas; los recortes se reutilizarán para solucionar detalles que deban resolverse con piezas pequeñas, evitando de este modo la rotura de nuevas piezas. Para facilitar esta



tarea es conveniente delimitar un área donde almacenar estas piezas que luego serán reutilizadas.

Los restos procedentes del lavado de las cubas del suministro de hormigón serán considerados como residuos.

Los residuos especiales tales como aceites, pinturas y productos químicos, deben separarse y guardarse en contenedor seguro o en zona reservada y cerrada. Se prestará especial atención al derrame o vertido de productos químicos (por ejemplo, líquidos de batería) o aceites usados en la maquinaria de obra. Igualmente, se deberá evitar el derrame de lodos o residuos procedentes del lavado de la maquinaria que, frecuentemente, pueden contener también disolventes, grasas y aceites.

En el caso en que se adopten otras medidas de minimización de residuos, se deberá informar, de forma fehaciente, a la Dirección Facultativa para su conocimiento y aprobación, sin que estas supongan menoscabo de la calidad de la ejecución.

Las actividades de valorización de residuos en obra, se ajustarán a lo establecido en el proyecto de obra. En particular, la dirección facultativa de la obra deberá aprobar los medios previstos para dicha valorización in situ.

En las obras de demolición, deberá primarse los trabajos de deconstrucción sobre los de demolición indiscriminada. En el caso en que los residuos generados sean reutilizables, se tratarán con cuidado para no deteriorarlos y almacenarlos en lugar seguro evitando que se mezclen con otros residuos.

En el caso de 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.

Las tierras superficiales que puedan utilizarse para jardinería, se retirarán con cuidado y almacenarán evitando la humedad excesiva y su contaminación.

Los residuos que contengan amianto deberán cumplir el Real Decreto 108/1991, así como la legislación laboral correspondiente. La determinación de residuos peligrosos se hará según la Orden MAM/304/2002.

Cuando se generen residuos clasificados como peligrosos, de acuerdo con lo establecido en la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, el Poseedor (constructor) deberá separarlos respecto a los no peligrosos, acopiándolos por separado e identificando claramente el tipo de residuo y su fecha de almacenaje, ya que los residuos peligrosos no podrán ser almacenados más de seis meses en la obra.

Asimismo, los residuos de carácter urbano generados en la obra, serán gestionados según los preceptos marcados por la legislación y autoridades municipales.

3. Prescripción en cuanto al almacenamiento en la obra

Se dispondrán los contenedores más adecuados para cada tipo de residuo.

Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte de los diversos residuos deben estar etiquetados debidamente. Estas etiquetas tendrán el tamaño y disposición adecuada, de forma que sean visibles, inteligibles y duraderas, esto es, capaces de soportar el deterioro de los agentes atmosféricos y el paso del tiempo. Las etiquetas deben informar sobre qué materiales pueden, o no, almacenarse en cada recipiente. La información debe ser clara y comprensible y facilitar la correcta separación de cada residuo. En los mismos debe figurar aquella información que se detalla en la correspondiente reglamentación de cada Comunidad Autónoma, así como las ordenanzas municipales. El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los



contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a las obras a la que prestan servicio.

Una vez alcanzado el volumen máximo admisible para el saco o contenedor, el productor del residuo tapaná el mismo y solicitará, de forma inmediata, al transportista autorizado, su retirada. El productor deberá proceder a la limpieza del espacio ocupado por el contenedor o saco al efectuar las sustituciones o retirada de los mismos. Los transportistas de tierras deberán proceder a la limpieza de la vía afectada, en el supuesto de que la vía pública se ensucie a consecuencia de las operaciones de carga y transporte.

4. Prescripción en cuanto al control documental de la gestión

El poseedor deberá entregar al productor los certificados y la documentación acreditativa de la gestión de residuos.

Para aquellos residuos que sean reutilizados en otras obras, se deberá aportar evidencia documental del destino final.

El gestor de los residuos deberá extender al poseedor o al gestor que le entregue residuos de construcción y demolición, los certificados acreditativos de la gestión de los residuos recibidos, especificando el productor y, en su caso, el número de licencia de la obra de procedencia. Cuando se trate de un gestor que lleve a cabo una operación exclusivamente de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, deberá además transmitir al poseedor o gestor que le entregó los residuos, los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.

Tanto el productor como el poseedor deberán mantener la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.



1 Anejo I. Relación de Normativa Técnica de aplicación en los proyectos y en la ejecución de obras

En este apartado se incluye una relación no exhaustiva de la normativa técnica de aplicación a la redacción de proyectos y a la ejecución de obras de edificación. Esta relación se ha estructurado en dos partes, normativa de Unidades de obra y normativa de Productos. A su vez la relación de normativa de Unidades de obra se subdivide en normativa de carácter general, normativa de cimentación y estructuras y normativa de instalaciones.

Normativa de Unidades de obra

Normativa de carácter general

Ordenación de la edificación

Ley 38/1999, de 5-NOV, de la Jefatura del Estado
BOE. 6-11-99

Real Decreto 314/2006. 17/03/2006. Ministerio de la Vivienda. Código Técnico de la Edificación. BOE 28/03/2006.

Real Decreto 1371/2007. 19/10/2007. Ministerio de la Vivienda. Aprueba el Documento Básico "DB-HR Protección frente al ruido" del Código Técnico de la Edificación y modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprobaba el Código Técnico de la Edificación. BOE 23/10/2007.

Orden VIV/984/2009. 15/04/2009. Ministerio de la Vivienda. Modifica 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. BOE 23/04/2009.

Real Decreto 173/2010. 19/02/2010. Ministerio de la Vivienda. Se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad. BOE 11/03/2010.

Real Decreto 105/2008. 01/02/2008. Ministerio de la Presidencia. Regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. BOE 13/02/2008.

Ley 10/1998. 21/04/1998. Jefatura del Estado. Ley de Residuos. Deroga: Ley 42/75, Ley 20/86, y Arts. 50, 51 y 56 del R.D.833/1988. Modificada por: Ley 24/2001, Ley 16/2002, Ley 62/2003. BOE 22/04/1998.



Directiva 2006/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 15 de marzo de 2006 sobre la gestión de los residuos de industrias extractivas y por la que se modifica la Directiva 2004/35/CE. Diario Oficial de la Unión Europea 11/04/2006.

Real Decreto 1304/2009. 31/07/2009. Ministerio de Medio Ambiente. Modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero. BOE 01/08/2009.

Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero. BOE 29/01/2002.

Orden 09/06/1971. Ministerio de la Vivienda. Normas sobre el Libro de Órdenes y Asistencias en obras de edificación. BOE 17/06/1971.

Decreto 462/1971. 11/03/1971. Ministerio de la Vivienda. Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación. BOE 24/03/1971. *Desarrollada por Orden 9-6-1971.

Orden 19/05/1970. Ministerio de la Vivienda. Libro de Órdenes y Visitas en Viviendas de Protección Oficial. BOE 26/05/1970.

Ley 28/2005. 26/12/2005. Jefatura del Estado. Medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco. BOE 27/12/2005.

Real Decreto 865/2003. 04/07/2003. Ministerio de Sanidad y Consumo. Establece los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. BOE 18/07/2003.

Real Decreto 3484/2000. 29/12/2000. Presidencia de Gobierno. Normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas. De aplicación en restaurantes y comedores colectivos. BOE 12/01/2001.

Real Decreto 2816/1982. 27/08/1982. Ministerio del Interior. Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas. BOE 06/11/1982.

Decreto 2414/1961. 30/11/1961. Presidencia de Gobierno. Reglamento de Industrias molestas, insalubres, nocivas y peligrosas. BOE 07/12/1961. Derogado por la ley 34/2007. Aunque mantendrá su vigencia en aquellas comunidades y ciudades autónomas que no tengan normativa aprobada en la materia, en tanto no se dicte dicha normativa.

Orden 15/03/1963. Ministerio de la Gobernación. Instrucciones complementarias al Reglamento Regulador de Industrias Molestas, Insalubres, nocivas y peligrosas, aprobado por Decreto 2414/1961. BOE 02/04/1963. Derogada por la ley 34/2007. Aunque mantendrá su vigencia en aquellas comunidades y ciudades autónomas que no tengan normativa aprobada en la materia, en tanto no se dicte dicha normativa.

Ley 34/2007. 15/11/2007. Jefatura del Estado. Ley de calidad del aire y protección de la atmósfera. BOE 16/11/2007.



Ley 6/2010. 24/03/2010. Jefatura del Estado. Modificación del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero. BOE 25/03/2010.

Real Decreto Ley 1/2008. 11/01/2008. Ministerio de Medio Ambiente. Texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos. Deroga: R.D.L.1302/1986; R.D.L.9/2000; Ley 6/2001. BOE 26/01/2008.

Orden 31/03/1980. Ministerio de Comercio y Turismo. Modifica la Orden de 25-9-79 (BOE 20/10/1979), sobre prevención de incendios en alojamientos turísticos. BOE 10/04/1980.

Real Decreto 355/1980. 25/01/1980. Ministerio de Obras Públicas. Reserva y situación de las Viviendas de Protección Oficial destinadas a minusválidos. BOE 28/02/1980.

Real Decreto 3148/1978. 10/11/1978. Ministerio de Obras Públicas. Desarrollo del Real Decreto-Ley 31/1978 (BOE 08/11/1978), de 31 de octubre, sobre construcción, financiación, uso, conservación y aprovechamiento de Viviendas de Protección Oficial. BOE 16/01/1979.

Real Decreto 505/2007. 20/04/2007. Ministerio de la Presidencia. Aprueba las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones. BOE 11/05/2007. Modificado por el Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.

Orden PRE/446/2008. 20/02/2008. Ministerio de la Presidencia. Se determinan las especificaciones y características técnicas de las condiciones y criterios de accesibilidad y no discriminación establecidos en el Real Decreto 366/2007, de 16 de marzo. BOE 25/02/2008.

Ley 51/2003. 02/12/2003. Jefatura del Estado. Ley de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad. BOE 03/12/2003.

Real Decreto 1513/2005. 16/12/2005. Ministerio de la Presidencia. Desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental. BOE 17/12/2005.

Ley 37/2003. 17/11/2003. Jefatura del Estado. Ley del Ruido. *Desarrollada por Real Decreto 1513/2005. BOE 18/11/2003.

Real Decreto 1367/2007. 19/10/2007. Ministerio de la Presidencia. Desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. BOE 23/10/2007.



Contaminación acústica. Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental. BOE 17-12-05.

Notas Técnica de Prevención, elaboradas por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo del Ministerio de Trabajo e Inmigración, relacionadas con el amianto, escombros, máquinas para movimiento de tierras, zanjás, ergonomía y construcción.

Normativa de cimentación y estructuras

Norma de Construcción Sismorresistente: parte General y Edificación. NCSE-02. Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre, del Ministerio de Fomento. (Deroga la NCSE-94. Es de aplicación obligatoria a partir del 11 de octubre de 2004) BOE 11-10-02.

Real Decreto 1247/2008. 18/07/2008. Ministerio de la Presidencia. Aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08). BOE 22/08/2008.

Armaduras activas de acero para hormigón pretensado.
BOE 305. 21.12.85. Real Decreto 2365/1985, de 20 de noviembre, del Mº de Industria y Energía.

ORDEN de 21 de noviembre de 2001 por la que se establecen los criterios para la realización del control de producción de los hormigones fabricados en central. BOE 28/12/2001.

Fabricación y empleo de elementos resistentes para pisos y cubiertas.
Real Decreto 1630/1980, de 18-JUL, de la Presidencia del Gobierno. BOE 8-08-80

Modificado por:

Modificación de fichas técnicas a que se refiere el Real Decreto anterior sobre autorización de uso para la fabricación y empleo de elementos resistentes de pisos y cubiertas

Orden de 29-11-89, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. BOE 16-12-89.

Modificación. Resolución de 6 de noviembre de 2002. BOE 2-12-02.

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados. Resolución de 30-01-97, del Ministerio de Fomento. BOE 6-03-97.

Normativa de Productos

Real Decreto 1220/2009. 17/07/2009. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Se derogan diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales. BOE 04/08/2009.



Real Decreto 442/2007. 03/04/2007. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Deroga diferentes disposiciones en materia de normalización y homologación de productos industriales. BOE 01/05/2007.

Orden PRE/3796/2006. 11/12/2006. Ministerio de la Presidencia. Se modifican las referencias a normas UNE que figuran en el anexo al R.D. 1313/1988, por el que se declaraba obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados. BOE 14/12/2006.

Resolución de 17/05/2010, de la Dirección General de Industria, por la que se amplían los anexos I, II y III de la Orden de 29 de noviembre de 2001, por la que se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del marcado CE relativo a varias familias de productos de construcción. BOE 03/06/2010.

Resolución de 31 de agosto de 2010, de la Dirección General de Industria, por la que se amplían los anexos I, II y III de la Orden de 29 de noviembre de 2001, por la que se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del marcado CE relativo a varias familias de productos de construcción. BOE 28/09/2010.

Real Decreto 110/2008. 01/02/2008. Ministerio de la Presidencia. Modifica el Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego. BOE 12/02/2008.

Real Decreto 110/2008. 01/02/2008. Ministerio de la Presidencia. Modifica el Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego. BOE 12/02/2008.

Real Decreto 956/2008. 06/06/2008. Ministerio de la Presidencia. Instrucción para la recepción de cementos. RC-08. BOE 19/06/2008.

Orden CTE/2276/2002. 04/09/2002. Ministerio de Ciencia y Tecnología. Establece la entrada en vigor del marcado CE relativo a determinados productos de construcción conforme al Documento de Idoneidad Técnica Europeo. BOE 17/09/2002.

Resolución 29/07/1999. Dirección General de Arquitectura y Vivienda. Aprueba las disposiciones reguladoras del sello INCE para hormigón preparado adaptadas a la "Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)". BOE 15/09/1999.

Real Decreto 1328/1995. 28/07/1995. Ministerio de la Presidencia. Modifica las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29/12/1992, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE. BOE 19/08/1995.

Real Decreto 1630/1992. 29/12/1992. Ministerio de Relaciones con las Cortes y Secretaria de Gobierno. Establece las disposiciones necesarias para la libre circulación



de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE, de 21-12-1988. BOE 09/02/1993. *Modificado por R.D.1328/1995.

Real Decreto 1313/1988. 28/10/1988. Ministerio de Industria y Energía. Declara obligatoria la homologación de los cementos destinados a la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados. BOE 04/11/1988. Modificaciones: Orden 17-1-89, R.D. 605/2006, Orden PRE/3796/2006, de 11-12-06.

Orden 08/05/1984. Presidencia de Gobierno. Normas para utilización de espumas de urea-formol usadas como aislantes en la edificación, y su homologación. BOE 11/05/1984. Modificada por Orden 28/2/89.

Real Decreto 312/2005. 18/03/2005. Ministerio de la Presidencia. Aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego. BOE 02/04/2005.

Normas sobre la utilización de las espumas de urea-formol usadas como aislantes en la edificación.

BOE 113. 11.05.84. Orden de 8 de mayo, de la Presidencia del Gobierno.

BOE 167. 13.07.84. Corrección de errores.

BOE 222. 16.09.87. Anulación la 6ª Disposición.

BOE 53; 03.03.89. Modificación.

Real Decreto 1314/1997. 01/08/1997. Ministerio de Industria y Energía. Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores. BOE 30/09/1997.



3.F – DISPOSICIÓN FINAL

Los documentos realizados por el equipo redactor que suscribe este proyecto, y el conjunto de normas y condiciones que figuran en el presente Pliego de Condiciones, y también las que de acuerdo con éste sean de aplicación en el Pliego de Condiciones Varias de la Edificación, redactado por el Centro Experimental de Arquitectura, aprobado por el Consejo Superior de Colegios de Arquitectos de España y adoptado para sus normas por la Dirección General de Arquitectura, constituyen el Contrato que determina y regula las obligaciones y derechos de ambas partes contratantes, las cuales se obligan a dirimir todas las divergencias, que hasta su total cumplimiento pudieran surgir, por amigables componedores y preferentemente por el Arquitecto Director de Obras ó, en su defecto, por el Arquitecto o Arquitectos designados a estos efectos por el Colegio Territorial de Valencia correspondiente al Colegio Oficial de Arquitectos de la Comunidad Valenciana.

NOTA:

En caso de discrepancias entre los documentos que componen este proyecto, será la Dirección Facultativa la que decida cual es válido.

Septiembre de 2014
ESCARIO ARQUITECTOS S.A.P.
por el equipo redactor