



B/ PLIEGO DE CONDICIONES

ÍNDICE

- 0. **Ámbito del presente pliego**
- 1. **Condiciones generales**
- 2. **Características de los materiales**
- 3. **Ejecución de las obras**
- 4. **Mediciones y valoraciones**
- 5. **Normativa de aplicación**



0.- AMBITO DEL PRESENTE PLIEGO DE CONDICIONES

Este Pliego regula las materias que, dentro de los aspectos facultativos-técnicos, están netamente configurados en la legislación vigente como plena competencia de la Dirección Facultativa en las obras de Arquitectura (Arquitectos Superiores, Aparejadores y Arquitectos Técnicos).

Abreviadamente se denomina Pliego de Condiciones, sin que ello suponga restricción del ámbito de aplicación expresado.

Este Pliego de Condiciones es el que habrá de regir en el proyecto de ampliación de la PISCINA CUBIERTA Y CLIMATIZADA DEL PARQUE DE LA MILAGROSA de Lugo, promovidas por Concello de Lugo.



1 CONDICIONES GENERALES

- 1.0 Cláusula preliminar
 - 1.0.1 Contradicciones, errores y omisiones en documentación
 - 1.0.2 Disposiciones legales
- 1.1 Obras que comprende
- 1.2 Medios Auxiliares
- 1.3 Documentos
- 1.4 Definiciones
 - 1.4.1 Dirección Facultativa
 - 1.4.2 Contratista
- 1.5 Interpretación del Proyecto
- 1.6 Libros de Ordenes
- 1.7 Duración de las obras
- 1.8 Inspección de las obras
- 1.9 Obligaciones del Contratista
- 1.10 Unidades de obra no tradicionales
- 1.11 Medición de las obras



1. CONDICIONES GENERALES

1.0 Cláusula Preliminar

Forma parte inseparable de este Pliego de Condiciones los siguientes Pliegos y Normas, siempre que no sean contradichos o anulados por el presente Pliego

- Pliego General de condiciones varias de la edificación compuesto por el Centro Experimental de Arquitectura.
- Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura aprobado por Orden de 4 de Junio de 1.973.
- Ley 13/1995, de 18 de mayo, de Contratos de las Administraciones Públicas.

1.0.1. Contradicciones, errores y omisiones en la documentación

En el caso de que surgieran contradicciones o dudas en la interpretación de los distintos documentos del Proyecto o de las distintas unidades de obra, se tendrá en cuenta:

- 1º Las disposiciones del presente Pliego.
- 2º Lo especificado en planos y demás documentos gráficos.
- 3º Las descripciones establecidas por las distintas unidades de obra en el Presupuesto.
- 4º La Memoria.

Las omisiones en planos y Pliego de Condiciones o las descripciones erróneas de los detalles de la obra que sean manifiestamente indispensable para llevar a cabo el espíritu o intención expuestos en planos y Pliego de Condiciones o que por su uso y costumbre, deban ser realizados, no sólo no exime al Contratista de la obligación de ejecutar estos detalles de obra omitidos o erróneamente descritos si no que por el contrario deberán ser ejecutados como si hubieran sido completa y correctamente especificados en los planos y Pliego de Condiciones.

1.0.2 Disposiciones legales

El Contratista vendrá obligado al cumplimiento de todas las disposiciones legales vigentes y en especial las del Ministerio de Trabajo:

- Reglamentación Nacional de Trabajo en la industria y en la construcción y obras públicas 1.964.
- Responsabilidad general por negligencias en la industria de la construcción.
- Las disposiciones del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de Prevención.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

1.1 Obras que comprende

Son objeto del Contratista, todos los trabajos de los diferentes oficios que intervienen para la total realización del proyecto, incluidos todos los materiales y medios auxiliares con estricta sujeción a los documentos que constituyen el mismo hasta la total terminación de las obras de ampliación de la PISCINA CUBIERTA Y CLIMATIZADA DEL PARQUE DE LA MILAGROSA de Lugo.

1.2 Medios auxiliares

El Contratista debe proporcionar todos los andamios, encofrados, materiales de apeos y apuntalamiento, utensilios, herramientas, maquinaria, etc., necesarios para la realización de estas obras y todos ellos en disposición de ser empleados en cualquier momento y en condiciones de seguridad.

1.3 Documentos

Este Pliego de Condiciones, juntamente con la Memoria, Mediciones, Presupuesto y Planos, son los documentos que han de servir de base para la total realización de las citadas unidades de obra y por consiguiente de obligada observancia por el Contratista de las obras. Todas las condiciones de ejecución y calidad, así como



condiciones de recepción de materiales y características de los mismos que figuran en la Memoria del presente Proyecto, han de considerarse condiciones facultativas y técnicas del presente Pliego de Condiciones que no transcriben por evitar una repetición innecesaria.

1.4 Definiciones

A los efectos de este Pliego de Condiciones Generales se fija el significado de los siguientes términos.

- Dirección Facultativa. - Contratista.

1.4.1 Dirección Facultativa.

Está formada por el Arquitecto o Arquitectos directores y por uno o más Aparejadores o Arquitectos Técnicos.

La misión preferente del o de los Aparejadores o Arquitectos Técnicos consiste en:

- a) Ordenar y dirigir la ejecución material de las obras e instalaciones, cuidando de su control práctico y organizando los trabajos de acuerdo con el proyecto que las define, con las normas y reglas de la buena construcción y con las instrucciones del o de los Arquitectos superiores, director o directores de las obras.
- b) Inspeccionar los materiales a emplear, dosificaciones y mezclas, exigiendo las comprobaciones, análisis necesarios y documentos de idoneidad precisos para su aceptación.
- c) Controlar las instalaciones provisionales, los medios auxiliares de la construcción y los sistemas de protección, exigiendo el cumplimiento de las disposiciones vigentes sobre seguridad en el trabajo.
- d) Ordenar la elaboración y puesta en obra de cada una de sus unidades, comprobando las dimensiones y correcta disposición de los elementos constructivos.
- e) Medir las unidades de obra ejecutada y confeccionar las relaciones valoradas de las mismas, de acuerdo con las condiciones establecidas en el proyecto y documentación que las define, así como las relaciones cuantitativas de los materiales a emplear en obra.
- f) Cualesquiera otras que disponga el Decreto 265/1971 de 19 de Febrero por el que se regulan las facultades y competencias profesionales de los Arquitectos Técnicos.

Con la intervención del Aparejador en la obra queda garantizada la asidua inspección de los materiales, con sus proporciones y mezclas, la ejecución de las fábricas y estructuras y la de los medios y construcciones auxiliares y el cumplimiento de las disposiciones vigentes sobre seguridad en el trabajo supliendo, caso de haberla, la falta de preparación técnica del Contratista.

1.4.2 Contratista.

Es la persona física o jurídica que contratará con la propiedad la ejecución material de toda o de una parte de ella, aunque dentro de la parte contratada se acuerda ejecutar algunos trabajos de régimen de administración personal y responsabilidad del Contratista.

Quando en este Pliego de Condiciones se alude al Contratista se refiere al Contratista General de la obra si es uno sólo o al que haya contratado con la propiedad la parte de la obra que se alude; pero no a otros que hayan podido subcontratar o destajar trabajos parciales bajo la exclusiva responsabilidad del Contratista.

1.5 Interpretación del proyecto

Corresponde exclusivamente a la Dirección Facultativa la interpretación del Proyecto y la consiguiente expedición de órdenes complementarias, gráficas o escritas, para el desarrollo del mismo.

La Dirección Facultativa podrá ordenar, antes de la ejecución de las obras, las modificaciones de detalle del Proyecto que crea oportunas siempre que no alteren las líneas generales de éste, no excedan de la garantía técnica y sean razonablemente aconsejadas por eventualidades surgidas durante la ejecución de los trabajos o por mejoras que crea conveniente introducir.

Las reducciones de obras que puedan originarse serán aceptadas por el Contratista hasta el límite previsto en los casos de rescisión.

Corresponde también a la Dirección Facultativa apreciar las circunstancias en las que, a instancia del Contratista pueda proponerse la sustitución de materiales de difícil adquisición por otros de utilización similar,



aunque de distinta calidad o naturaleza y fijar la alteración de precios unitarios que en tal caso estime razonable.

Las condiciones técnicas que figuran en este Pliego obligan igualmente en las obras que se realicen por contrata y en las que pudieran decidirse por la propiedad que se efectúen en el régimen de administración.

El Contratista no podrá alterar ninguna parte del Proyecto sin autorización escrita del Arquitecto Director de la obra.

El Contratista no podrá hacer uso de los planos y datos de este Proyecto para fines distintos de esta obra.

El Contratista tendrá al menos un encargado al frente de la obra, considerándose como tal el trabajador que poseyendo los conocimientos necesarios para el mando que ejerce y bajo las órdenes directas del Jefe de Obra, si lo hubiera, y de lo contrario bajo su propia y absoluta responsabilidad, adopta las medidas oportunas en cuanto respeta al debido ordenamiento y forma de ejecutar las obras y posee los conocimientos suficientes para la realización de las órdenes que reciba de la Dirección Facultativa.

Arquitecto o aparejador, siendo responsables del mantenimiento de la disciplina de las obras a su cargo, independiente de lo que se disponga en los siguientes apartados.

Los conocimientos del indicado encargado han de ser prácticos de la construcción y aprobados por su experiencia, y tales que le permitan la interpretación del Proyecto y sus planos de detalle así como recibir las órdenes de la Dirección Facultativa y cumplimentarlas, y por tanto y en ausencia del Contratista, el encargado firmará el enterado a las órdenes que por escrito dé en el Libro de Ordenes la Dirección Facultativa.

1.6 Libro de Ordenes

El contratista tendrá en la obra, en todo momento, un libro denominado LIBRO DE ORDENES Y ASISTENCIAS con sus hojas foliadas por triplicado y selladas por el que haya extendido el visado técnico correspondiente.

El Libro de Ordenes estará en todo momento en la obra a disposición del Arquitecto Director y del Arquitecto Técnico o Aparejador de las mismas y donde la Dirección Técnica consignará cuando lo crea oportuno, las órdenes que necesite comunicarle y las observaciones de que deba quedar constancia. El Contratista o Encargado de la obra firmará a continuación de cada inserción el "enterado" de su contenido y la fecha en que lo hace obligándose a su cumplimiento si no reclama por escrito ante la Dirección Técnica dentro de las 48 horas siguientes.

Cualquiera de los Arquitectos directores reflejará en su día las instrucciones insertadas por los Aparejadores y firmarán las que hayan sido escritas por orden suya.

En lo especificado en los párrafos precedentes se estará a lo que dispone la Orden de 9 de Junio de 1,971 por la que se dictan normas sobre el Libro de Ordenes y Asistencias en las obras de edificación.

También guardará el Contratista en la obra una colección de planos y Pliegos de Condiciones a disposición de la Dirección Técnica.

1.7 Duración de las obras

La ejecución total de las obras se llevará a efecto dentro del plazo que fije la propiedad, para lo cual las obras darán comienzo en el plazo que se marque, desarrollándose en la forma necesaria para que dentro de los períodos parciales que se señalen, queden ejecutadas las obras correspondientes.

El Contratista terminará la totalidad de los trabajos en el plazo que fije contractualmente con la propiedad.

1.8 Inspección de las obras

Será misión exclusiva de la Dirección Facultativa de las obras, la comprobación de la realización de las mismas con arreglo al Proyecto y a sus instrucciones complementarias. El Contratista hará guardar las consideraciones debidas al personal con la Dirección que tendrá libre acceso a todos los puntos de trabajo y a sus Almacenes de materiales destinados a la misma para su reconocimiento previo.

La Dirección Facultativa podrá ordenar la apertura de catas cuando sospeche la existencia de posibles defectos no aparentes de construcción o de materiales de calidad deficientes, siendo de cuenta del Contratista todos los gastos sin derecho a indemnización en caso de confirmarse la existencia de dichos defectos y certificando a éste la indemnización correspondiente, tasada a los precios unitarios del contrato, en caso contrario.



1.9 Obligaciones del Contratista

El Contratista tiene la obligación de ejecutar esmeradamente todas las obras y cumplir todas las condiciones estipuladas y cuantas órdenes le sean dadas por el Arquitecto Director de la Obra, entendiéndose que deben entregarse completamente terminadas cuantas obras afecten a este compromiso.

Si a juicio de dicho Arquitecto hubiere alguna parte de la obra mal ejecutada el Contratista tendrá la obligación de demolerla y volverla a ejecutar cuantas veces sean necesarias hasta que queden a satisfacción del Arquitecto, no sirviéndole de excusa, que ya había sido visto por la Dirección Facultativa, y no dándole éstos aumentos de trabajo, derecho a pedir indemnización de ningún género, aunque las malas condiciones de aquellas se hubieran notado después de la recepción provisional.

El Contratista es el único responsable de la ejecución de las obras que haya contratado, no teniendo derecho a indemnización ninguna por los errores que cometiese durante su construcción, siendo de su cuenta y riesgo e independiente de la inspección del Arquitecto Director de la Obra.

Correrán a cargo del Contratista los gastos de guardería de la obra hasta la recepción definitiva de la misma.

Se observará rigurosamente, todo lo que preceptúa el vigente reglamento de los Servicios de Prevención Real Decreto 39/1997, y en especial se protegerán las escaleras y balcones con petos, para seguridad del personal, siendo el exclusivo responsable de su incumplimiento. Así como lo especificado en el estudio de seguridad e higiene en el trabajo presentado con este proyecto en cumplimiento del Real Decreto 1627/1997 de Presidencia de Gobierno.

Asimismo será responsable ante los Tribunales de los accidentes que por inexperiencia o descuido sobreviniesen, tanto en la construcción como en los andamios, atendiéndose en todo a las disposiciones de policía urbana y leyes comunes sobre la materia.

Si el contratista causase algún desperfecto en las propiedades colindantes, tendrá que restaurarlas e indemnizarlas por su cuenta, dejándolas en el estado que las encontró al comienzo de la edificación, tanto si no hubiera seguido estrictamente las instrucciones recibidas o si en circunstancias imprevistas no hubiera actuado inmediatamente de acuerdo con lo previsto en la organización de los trabajos o en las normas de buena construcción.

El Contratista adoptará las medidas necesarias para evitar caídas de operarios, desprendimientos de herramientas y materiales que puedan herir o lesionar alguna persona.

El Contratista queda obligado si así fuera requerido por la Dirección Facultativa, a tener al frente y a pie de las obras personal técnico y perito en construcción al menos con el Título de Aparejador, cuyos honorarios satisfarán por su cuenta y cuya designación hará con aprobación del Arquitecto Director de la Obra, sin poder exigir indemnización alguna o aumento de los precios contratados en razón de este concepto.

El Técnico o Aparejador de la Contrata asumirá la responsabilidad de todo cuanto se refiere a su profesión (conjuntamente con el Aparejador designado por la Dirección de la Obra) vigilando directamente las obras y reconociendo los materiales que hayan de emplearse, la dosificación y buena ejecución de los hormigones y la perfecta realización de todos y cada uno de los tipos de obra que integran la construcción.

Ambos Aparejadores efectuarán periódicamente con toda escrupulosidad, las mediciones de obra ejecutada, las cuales se remitirán suscritas por ambos al Arquitecto de las obras acompañando los planos y detalles gráficos correspondientes, y especificando que se han ejecutado con arreglo a los Planos, Presupuesto, Pliego de Condiciones y Memoria aprobados, para que puedan servir dichos documentos como base para la expedición de las certificaciones facultativas correspondientes.

La Contrata cuidará de forma especial el análisis sistemático de cementos que emplee en la construcción, dicho análisis sistemático lo efectuará con cualquier laboratorio autorizado. Igualmente será preceptivo el análisis del agua empleada para el amasado del mortero y hormigones, dichos ensayos habrá de realizarlos con cualquier laboratorio de carácter oficial y análogamente requerirá del fabricante o distribuidor de aceros especiales de alta adherencia, el certificado obtenido en los ensayos conforme se indica en la Instrucción.

Asimismo no se recibirá ninguna instalación sin los previos dictámenes oficiales que fueran precisos.

El Contratista quedará obligado al cumplimiento de los preceptos relativos al contrato de trabajo y de accidentes; asimismo se ajustará a las obligaciones de carácter oficial vigente pudiendo en todo momento, la Dirección Técnica, exigir los comprobantes que acrediten este cumplimiento.



El Contratista será responsable de las reclamaciones que surgieran con motivo de los derechos de patentes de los materiales o instalaciones a su cargo.

En la ejecución de la obra a que se refiere el presente Pliego de Condiciones y en cumplimiento del Decreto 462/1.971 de 11 de Marzo, en el presente proyecto y durante la ejecución se observarán las normas de la Presidencia del Gobierno y normas del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo sobre la construcción actualmente vigentes y aquellas que en lo sucesivo se promulguen y pudieran ser de aplicación.

1.10 Unidades de obra no tradicionales

Todas las unidades de obra que se caractericen por algún nuevo sistema o método técnico para su ejecución o empleen nuevos materiales, no previstos en el Pliego de Condiciones se ejecutarán con arreglo a las instrucciones que para cada caso disponga el Arquitecto, y en cualquier caso se cumplirán las condiciones de utilización prescritas por los fabricantes del material o sistema, si no existiera el Documento de Idoneidad Técnica que tendrá siempre prioridad en sus especificaciones, salvo orden expresa del Arquitecto, que prevalecerá sobre ellas.

1.11 Medición de las obras

Se realizarán con arreglo a lo prescrito en el sistema de medición que figura en este Pliego de Condiciones.

En los casos en que aparezcan en presupuestos unidades que no figuran en el referido Pliego de Condiciones o que por sus características especiales no puedan considerarse suficientemente definidas, la medición se hará con arreglo a las condiciones técnicas particulares de la obra, en el caso de que estas se hubiesen considerado necesarias.



2. CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

- 2.1 Aguas
- 2.2 Arena
- 2.3 Plaquetas
- 2.4 Adoquín hidráulico
- 2.5 Cal
- 2.6 Cemento
- 2.7 Yeso
- 2.8 Gravas
- 2.9 Cimbras y encofrados
- 2.10 Ladrillos y rasillas
- 2.11 Piedras artificiales
- 2.12 Maderas
- 2.13 Conductos de hormigón para saneamiento
- 2.14 Tuberías para abastecimientos de agua
- 2.15 Perfiles laminados
- 2.16 Vidrios
- 2.17 Pruebas y análisis



2. CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

La calidad de los materiales será la usual para este tipo de edificación, y antes de ser empleados serán examinados por la Dirección Técnica por medio de las muestras que presente el Contratista. Este examen previo no supone recepción de los mismos, y por consiguiente la responsabilidad del Contratista en el cumplimiento de estas condiciones no cesa mientras no sean recibidas las obras en que se hayan empleado.

2.1 Aguas

Como norma general podrán ser utilizadas, tanto par el amasado como para el curado del hormigón, y de fábricas en obra todas las aguas potables que no son aptas para el amasado de hormigones, hay algunas que no lo son, existiendo por el contrario muchas aguas que siendo manifiestamente insalubres son, no obstante, aptas para el hormigonado, manteniendo principalmente la posibilidad de que contengan sulfatos, comprobándose mediante el correspondiente análisis así como que no contengan más de 1/1.000 de humus.

Cuando no se posean antecedentes deberán ser analizadas debidamente, siguiendo los métodos de ensayo en la Norma HA-58 de ITCC y en las Normas UNE 7130, 7131, 7132.

2.2 Arena

No contendrá menos de 90% de sílice y estará exenta de arcilla, limos y materias análogas; será seca con granulometría correcta, su facultad de disgregación será tal que apretando un puñado de la misma, al soltarla deberá desmoronarse, sin dejar modeladas las huellas de los dedos.

La arena de miga se empleará exclusivamente en los morteros de agarre, exigiendo que la arcilla que contenga este en forma de polvo o limo y no de grumos, se prohíbe su empleo en la confección de morteros para enfoscados y enlucidos y en hormigones en los que exclusivamente se utilizarán arenas de río o lavadas sin arcilla. Las arenas empleadas en morteros de fábrica tendrán una curva granulométrica relativamente uniforme y comprendida dentro de los límites que señale la Norma UNE 41.062.

Los ensayos de recepción de arenas se efectuarán de acuerdo con las normas UNE 7082, 7033, 7135 y 7138.

2.3 Plaquetas

Los azulejos y otros elementos análogos deberán ser de primera calidad, si no se prevé otra cosa en proyecto, confeccionados con esmero y no admitiéndose los que presenten grietas, alabeos y cualquier otro defecto que perjudique su efecto o resistencia.

2.4 Adoquín hidráulico

Se compondrá como mínimo de una capa de huella de hormigón o mortero de cemento, triturados de piedra o mármol, y, en general, colorantes y de una capa base de mortero menos rico y árido más grueso.

Los áridos estarán limpios y desprovistos de arcilla y materia orgánica. Los colorantes no serán orgánicos y se ajustarán a la Norma UNE 41060.

Las tolerancias en dimensiones serán:

- Para medidas superiores a diez centímetros, cinco décimas de milímetro en más o en menos.
- Para medidas de diez centímetros o menos tres décimas de milímetro en más o en menos.

- El espesor medido en distintos puntos de su contorno no variará en más de un milímetro y medio y no será inferior a los valores indicados a continuación.

- Se entiende a estos efectos por lado, el mayor del rectángulo si la baldosa es rectangular, y si es de otra forma, el lado mínimo del cuadrado circunscrito.

- El espesor de la capa de la huella será uniforme y no menor en ningún punto de siete milímetros y en las destinadas a soportar tráfico o en las losas no menor de ocho milímetros.

- La variación máxima admisible en los ángulos medida sobre un arco de 20 cm. de radio será de más menos medio milímetro.

- La flecha mayor de una diagonal no sobrepasará el cuatro por mil de la longitud, en más o en menos.



- El coeficiente de absorción de agua determinado según la Norma UNE 7008 será menor o igual al diez por ciento.

- El ensayo de desgaste se efectuará según Norma UNE 7015, con un recorrido de 250 metros en húmedo y con arena como abrasivo; el desgaste máximo admisible será de cuatro milímetros y sin que aparezca la segunda capa tratándose de baldosas para interiores de tres milímetros en baldosas de aceras o destinadas a soportar tráfico.

Las muestras para los ensayos se tomarán por azar, 20 unidades como mínimo del millar y cinco unidades por cada millar más, desechando y sustituyendo por otras las que tengan defectos visibles, siempre que el número de desechadas no exceda del cinco por ciento.

2.5 Cal

Será grasa, no contendrá caliches, ni otras sustancias extrañas; no estará apagada total ni parcialmente.

2.6 Cemento

En la recepción del cemento se seguirán las normas que dicte el Real Decreto 776/1.997 Instrucción para la Recepción de Cementos RC-97 Y a la norma EH-91 sobre hormigones.

Será de primera calidad y de fábrica acreditada, cumpliendo además la normativa vigente. La Dirección Técnica podrá exigir los certificados de los análisis, pruebas y ensayos que considere oportuno. Se recibirá en la obra el envase de origen y se almacenará en sitio ventilado y defendido de la humedad, sobre piso elevado de 30 cm., sobre el nivel del terreno.

Cualquier cambio de procedencia de cemento, marca o calidad se pondrá por parte de la contrata por escrito en conocimiento de la Dirección Técnica antes de su utilización en obra, y no podrá utilizarse sin previa aprobación, igualmente por escrito de la Dirección Técnica.

La contrata deberá conocer la nomenclatura de los cementos nacionales, sus características y sus aplicaciones haciéndose responsable de la utilización de cementos de características inadecuadas al empleo que se le dio.

2.7 Yeso

Deberá cumplir lo especificado en el Pliego General de Condiciones para la recepción de yesos en las obras de carácter oficial aprobadas por orden de 27 de Enero de 1.972. Además del "Pliego General" para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción B.O.E. 10/6/85. No podrá utilizarse como revestimiento en exteriores.

2.8 Gravas

Las gravas que han de emplearse en los hormigones pueden ser de río o de machaqueo. En cualquiera de los dos tipos deberán proceder de rocas eruptivas de profundidad.

Del río: Cuando son sensiblemente esféricas. Se rechazarán las gravas ovaladas y planas, siempre que predomine esta forma sobre la anterior.

De machaqueo: Deberán tener el máximo número de vértices, en forma de triedro trirectángulo.

Por su tamaño las nombraremos:

- Arenas; la comprendida entre diámetro	0,06 a 6 mm.
- Piñoncillo: comprendida entre diámetro	6 a 20mm.
- Garbancillo: comprendida entre diámetro	20 a 35mm.
- Almendrilla: comprendida entre diámetro	35 a 55mm.
- Grava: las que poseen diámetros superiores a	55mm.

No son admisibles aquellas que contengan arcilla o limos, materias orgánicas, carbonos, escorias de alto horno, azufre, carbonatos y sulfatos. Las que no contengan ninguno de los cuerpos nombrados anteriormente serán clasificadas como limpias. Cuando no sean limpias, habrá que efectuar las operaciones necesarias para su lavado si esto es posible, pues en caso contrario se rechazarán.

2.9 Cimbras y encofrados



Los encofrados serán de madera, metálicos u otro material cualquiera con la suficiente resistencia y rigidez para que no se produzcan en los lomos y alineaciones de la estructura errores superiores al 3%.

Se construirán de forma que puedan desencofrarse sin necesidad de golpes que perjudiquen el hormigón.

Los apoyos se colocarán en forma que produzcan sobre los elementos inferiores de estructura cargas de trabajo superiores al tercio de su resistencia.

Las superficies internas se limpiarán y humedecerán antes de vertido de hormigón.

2.10 Ladrillos

El ladrillo será duro y estará fabricado con buena arcilla. Su sección será perfecta, tendrá sonido campanil, su fractura se presentará de modo uniforme sin caliches ni huecos extraños.

Deberá ser perfectamente plano, bien cortado, con buenos frentes y de color uniforme. Procederá de las tejas de la localidad o de otras cuya fabricación responda a las condiciones fijadas anteriormente. El ladrillo hueco reunirá las mismas condiciones exigidas par el anterior.

El ladrillo prensado tendrá todas las condiciones señaladas para el ordinario y además presentará sus aristas finas, paramentos limpios exentos de desportillos no coqueras y de color uniforme.

2.11 Piedras artificiales

Estarán formadas por morteros hormigones de cemento Portland ordinario o especial de tonos claros, y arenas o chinás naturales procedentes de la piedra que se quiera imitar y con dosificación granulométrica que de la máxima semejanza con la piedra natural.

Las condiciones generales de fabricación serán las mismas que se fijan para los morteros y hormigones.

2.12 Maderas

Todas las maderas deberán emplearse sanas, bien cuadradas y sin alabeos en sentido alguno.

Estarán completamente exentas de nudos saltadizos o pasantes, carcomas, grietas en general y todos aquellos defectos que indiquen enfermedad del material y que por tanto afecten a la duración y buen aspecto de la obra.

La dimensión de todas las piezas se sujetará a las indicaciones de los planos.

La labra se ejecutará con la perfección necesaria, para el fin a que se destine cada pieza, y las uniones entre éstas se hará con toda solidez y según las buenas prácticas de construcción.

2.13 Conductos de hormigón para saneamiento.

Serán de sección circular, perfectamente lisos, con generatrices rectas y con la curvatura correspondiente en los codos o piezas especiales.

Estarán fabricados con hormigones de cuatrocientos kilogramos (400 Kgs) de cemento por metro cúbico (m3) y el tamaño máximo de árido ser la cuarta parte (1/4) del espesor de la pieza y contendrá una mitad (1/2) de granos finos de tamaño entre cero y cinco milímetros (0 y 5 mm.) y otra mitad de granos mas gruesos. Los tubos serán centrifugados y en su defecto, se soldarán verticalmente. El soldeo de los enchufes y ranuras de anclaje deberá ser perfecto, desechándose todos los tubos que presenten defectos o roturas.

Habrán de permanecer un mínimo de doce días en curado. Para su recepción en obra se someterán a una carga lineal sobre la generatriz superior estando el tubo apoyado en dos generatrices, que disten cinco centímetros (5 cm.). La carga admitida en estas condiciones es la correspondiente a un peso de seis toneladas por metro cuadrado (6 Tm/m²) de proyección horizontal de tubo para diámetros comprendidos entre veinte y cuarenta centímetros (20 y 40 cm.) y cinco toneladas por metro cuadrado (5 Tm/m²) de proyección para los diámetros comprendidos entre cuarenta y cinco a sesenta centímetros (45 y 60 cm.).

Los conductos verificarán su estanqueidad por tramos independientes, una vez colocados en obra, sometiéndoles a una carga de agua de metro y medio (1 1/2m) por encima de la cabeza superior del tramo probado. Será admitido si al cabo de dos horas (2 h) la altura de agua no ha disminuido en más del quince por ciento (15%).



La porosidad por inmersión admite una tolerancia máxima del 10% sobre el peso en seco. La tolerancia en dimensiones será del 1% y el espesor del 3%.

2.14 Tuberías para abastecimiento de agua

En las obras de suministros y colocación de tubos, uniones, juntas, llaves y demás piezas especiales necesarias para la conducción de aguas, será de aplicación el Pliego de Condiciones aprobado por Orden del Ministerio de Obras Públicas de 28 de Julio de 1.974.

2.15 Perfiles laminados

Los aceros empleados en la fabricación de los distintos elementos estructurales cumplirán las disposiciones de la norma MV-102-1.975 "Acero laminado para estructuras de edificación", y los perfiles huecos a la norma MV 108/76.

2.16 Vidrios

Serán completamente incoloros sin agua ni vetas, inalterables a la acción de los ácidos a excepción del fluorhídrico.

El vidrio armado irá provisto de una tela metálica de espesor no inferior a medio milímetro embebida en la masa vítrea.

Cualquier material que no haya sido detallado y sea necesario emplear, deberá ser aprobado por la Dirección Técnica, entendiéndose que se ha rechazado el que no reúna las condiciones exigidas por la buena práctica de la de la construcción.

Los vidrios se colocarán sobre perfil continuo de neopreno según NTE-FVE.

2.17 Pruebas y análisis

El Arquitecto-Director podrá someter todos los materiales a las pruebas-análisis que juzgue oportunas, para cerciorarse de sus buenas condiciones, verificándose estas pruebas en la forma que disponga dicho facultativo, bien sea a pie de obra o en laboratorios, y en cualquier época o estado de las obras.

Si el resultado de las pruebas no es satisfactorio, se desechará la partida entera o el número de unidades que no reúnan las debidas condiciones. Estas pruebas análisis serán de cuenta del contratista.

Todos los materiales empleados en elementos de obra que estarán en contacto con el ambiente exterior, cumplirán específicamente la condición de no heladizos.



3. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

- 3.1 Replanteo
- 3.2 Rellenos
- 3.3 Cimentación
- 3.4 Hormigón para armar
 - 3.4.1 Hormigonado en tiempo frío
 - 3.4.2 Hormigonado en tiempo caluroso
- 3.5 Fábrica de ladrillo
- 3.6 Morteros
 - 3.6.1 Amasado del mortero
- 3.7 Tabiques
- 3.8 Sistemas de prefabricación
- 3.9 Ensayo de viguetas
 - 3.9.1 Carga de ensayo
 - 3.9.2 Ensayos de rotura
- 3.10 Carpintería de taller
- 3.11 Acabados
 - 3.11.1 Alicatados
 - 3.11.2 Enfoscado y maestreado
 - 3.11.3 Guarnecidos y enlucidos de yeso
 - 3.11.4 Pavimentos
 - 3.11.5 Pinturas
 - 3.11.6 Vidriería
- 3.12 Instalaciones en la edificación
 - 3.12.1 Electricidad
 - 3.12.2 Motores
 - 3.12.3 Fontanería
 - 3.12.4 Saneamiento
- 3.13 Instalaciones de urbanización
 - 3.13.1 Alcantarillado
 - 3.13.2 Riego
 - 3.13.3 Alumbrado
 - 3.13.4 Abastecimiento de agua



3. EJECUCION DE LAS OBRAS

3.1 Replanteo

Se realizará en presencia de la Dirección Facultativa suministrando el Contratista, por su cuenta, el personal y medios para operación, debiendo conservar los puntos de referencia para que pueda comprobar el replanteo durante la ejecución de la obra, y haciéndose directamente responsable de cualquier desaparición o modificación de los mismos.

Todo el movimiento de tierras se efectuará con las debidas precauciones para la seguridad de los obreros, vía pública y edificaciones colindantes.

En las excavaciones para cimentación quedarán éstas perfectamente aplomadas y peinadas con los fondos perfectamente nivelados y horizontales. Las zanjas se replantearán por el sistema de camilla.

Será previa la explanación y desmonte a la apertura de zanjas y pozos de cimentación.

Las tierras procedentes de las excavaciones se retirarán seguidamente, debiendo quedar la obra limpia de ellas.

Es obligación del constructor efectuar las entibaciones o acodamientos necesarios para asegurar el terreno y evitar accidentes de los obreros.

3.2 Rellenos

Se ejecutarán por capas de 20 cm. de espesor, apisonadas y humedecidas convenientemente. Podrán utilizarse las tierras procedentes de vaciados, siempre que lo autorice el Director Técnico.

3.3 Cimentación

En ningún caso, el Contratista comenzará el macizado de hormigón sin autorización escrita del Director Técnico después de efectuados los ensayos de terrenos que se consideren necesarios y, que serán efectuados por el Contratista si no hubieran sido realizados previamente por la propiedad, o a la inspección ocular realizada por la propia Dirección Técnica, si el terreno fuera conocido.

Antes de proceder a la cimentación se efectuará el reconocimiento del terreno mediante los pozos cata que se consideren convenientes por la Dirección Técnica, la cual fijará su número y profundidad para con estos datos determinar la profundidad de la cimentación.

En todo caso, la profundidad mínima independiente de la naturaleza del terreno vendrá señalada por el Estudio Geotécnico y que no será inferior a 2.50 metros.

La superficie de asiento de la cimentación quedará nivelada cuidadosamente, y se apisonará ligeramente, si el terreno estuviera en declive se banqueará el asiento, tomando las precauciones anteriores en cada bloque.

3.4 Hormigón para armar

Deberá cumplir las condiciones particulares exigidas con arreglo a las peculiaridades de la obra. Su resistencia característica no será inferior a la establecida en los planos de estructura o en la memoria de cálculo. Dicha resistencia se comprobará rompiendo probetas a los 7 y 28 días, debidamente conservadas de acuerdo con normas. Estas probetas se tomarán regularmente en la obra, siguiendo las instrucciones de la Dirección Técnica o el Plan de Control de calidad que será de cuenta del Contratista.

3.4.1 Hormigonado en tiempo frío

Previo consulta y aprobación que deberá constar en el libro de Ordenes por la Dirección Técnica, podrá adicionarse como acelerante de fraguados el cloruro cálcico, en una producción inferior al 2% de peso del aglomerante u otro cualquiera de reconocida garantía. Se adoptarán las medidas necesarias para que durante el proceso de fraguado y endurecido, la temperatura de la superficie de hormigón no baje de un grado bajo cero cuando se emplee cemento Portland normal o de alta resistencia o de 5 grados sobre cero cuando los aglomerantes empleados sean cementos puzolánicos o sulfosiderúrgicos.

Queda terminantemente prohibido hormigonar con temperaturas inferiores a 0° C.



Cuando la temperatura sea inferior a más de 2° C, sin llegar a 0°, se podrá hormigonar si se toman precauciones especiales.

Dichas precauciones son:

1°.- En el momento de hacer el hormigón, disponer de agua cuya temperatura sea superior a 35° C e inferior a 50° C.

2°.- Durante el fraguado proteger la superficie expuesta al frío y al viento con placas de corcho o madera aglomerada durante tres días como mínimo, o con cualquier otro sistema eficaz previa aprobación de la Dirección Técnica.

Se autoriza el hormigón con temperaturas inferiores a 0°C, y superiores a menos de 5°C, de pozos de cimentación, cuya profundidad sea superior a un metro.

Para que la Dirección Facultativa pueda comprobar la temperatura en cualquier momento, existirá en la obra un termógrafo (termómetro de registro de temperaturas ambiente) las gráficas serán archivadas y conservadas.

En aquellos casos en que por la naturaleza y emplazamiento de la obra la Dirección Técnica si lo apreciase podrá ser sustituido el termógrafo por un termómetro de máxima y mínima cuyas lecturas y anotaciones se harán diariamente en el Libro de Ordenes por el Aparejador de la Dirección Técnica o en su lugar por el jefe de Obra o encargado de la Contrata en la misma.

3.4.2 Hormigonado en tiempo caluroso

Cuando la temperatura sea superior a los 22°C se deberá tomar las siguientes precauciones:

- Situar la hormigonera al abrigo del sol. - La grava que vaya a ser usada y este expuesta al sol será regada frecuentemente al menos 2 veces al día, una por la mañana y otra por la tarde y mejor con temperaturas más altas cada hora.

La superficie del hormigón, expuesta al sol directamente serán protegidas con sacos de papel o arpillera, que conservarán la humedad constante, 3 horas después de hormigonadas y hasta transcurridas 24 horas y después se continuará regando durante seis días como mínimo.

1°.- El hormigón será entregado en obras antes de transcurrir media hora de su fabricación. Este artículo se cumplirá de forma especial en la ejecución de viguetas de forjado.

2°.- Si el hormigón hubiera de ser trasplantado desde la hormigonera hasta su colocación en la fábrica que se ejecuta, se transportará mediante elementos que no transmitan vibraciones ni golpes a la masa, pues puede ocurrir de no tomar precauciones que exista falta de asiento.

3°.- El hormigón de consistencia seca, se apisonará o vibrará convenientemente hasta que fluya agua por tongadas de 15 cm de altura como máximo. En los restantes tipos de hormigones, se bate de modo suave con los pisonos o vibradores y remueve con barras por tongadas cuya altura depende del elemento que se hormigona. En los soportes no debe pasarse de una velocidad de 2 metros de altura por hora.

4°.- Las interrupciones de trabajo se ejecutarán de modo que las juntas estén situadas en los sitios más favorables desde el punto de vista estético.

5°.- Antes de reanudar el hormigonado se limpiará la superficie de la junta rascándola y regándola después con la lechada de cemento.

6°.- Cuando la temperatura baja de 2°C debe suspenderse el hormigonado si no se toman las precauciones especiales marcadas anteriormente.

7°.- El curado del hormigón durante el verano se realizará regando con agua la superficie del hormigón. Esta operación se realizará dos veces al día, la primera por la mañana y antes de las 10 horas, la segunda por la tarde después de las 18. Esta operación se realizará durante 6 días después del hormigonado como mínimo.

8°.- Cuando la temperatura sea normal, bastará con regar una vez al día y en cualquier hora para lograr un curado normal. Deber realizarse durante 6 días como mínimo.

9°.- El desencofrado no deberá hacerse hasta que el hormigón se haya endurecido lo suficiente para soportar el triple de la carga a que quede sometido al quitar el encofrado.



Se dejarán apoyos de reserva que se correspondan en los distintos pisos después de efectuar el resto de desencofrado durante 14 días con hormigón de cemento corriente y 7 días con hormigón de cemento de alta resistencia.

Este plazo de prorrogará en caso de helada por lo que dure ésta.

3.4.3 Armaduras para hormigón

Las barras se ensayarán doblándose en frío y en forma de gancho sobre otra de doble diámetro de la que se ensaya.

Se limpiarán de toda suciedad y sobre todo de aceite, pintura y ácido adherente, golpeándolas y por medio de un cepillo de alambre.

Los hierros para armaduras se doblarán en frío cuando tengan los diámetros inferiores a 25 mm.

Los doblados de las barras se harán de forma que el radio de curvatura sea por lo menos o igual a 5 veces el diámetro.

Los anclajes de las barras se harán en prolongación recta, o por patilla en ángulo recto. La patilla se doblará con un radio de curvatura interno de 2,5 diámetros y prolongarán otros 5 diámetros.

Los empalmes se efectuarán solapando las barras, terminadas en gancho, por lo menos en una longitud correspondiente a 40 diámetros de la misma.

Todo ello de acuerdo con la Instrucción para el Proyecto y Ejecución de obras de hormigón en masa o armado EHE.

3.5 Fábrica de ladrillo

Las fábricas de ladrillo serán de los espesores señalados en los planos construidos con los morteros de cemento indicados y quedarán perfectamente aplomadas. Previamente a la colocación del ladrillo en la fábrica se regarán por lo menos cada tres horas en tiempo caluroso.

Con temperaturas inferiores a más de 2°C se suspenderán las obras de fábrica de ladrillo y se protegerán cubriendo debidamente la fábrica ejecutada.

Con temperaturas superiores a los 22 grados se tomará la precaución de regar una vez al día las fábricas ejecutadas y durante 7 días, de forma que no existan grietas en el mortero por falta de curado.

Los paramentos de ladrillo escogidos se fundirán con esmero rellenándose las juntas, si se juzgase necesario por el Director Técnico con mortero más fino.

Los encuentros de muros en distintas direcciones, salientes o entrantes (aristas o rincón), se ejecutarán con especial esmero, pasándose alternativamente las hiladas o grupos de hiladas formándose llaves en tal forma que los distintos muros que den perfectamente trabados entre sí y evitando que ninguna fábrica quede suelta.

Las impostas, resaltados, molduras, fajas, cornisas, etc., se ejecutarán con especial esmero cuidándose mucho se perfecta trabazón con el resto de la fábrica y en particular en los casos en que su vuelo exceda de dos hiladas en altura o un ladrillo de ancho.

En tiempo de lluvia la fábrica reciente se protegerá debidamente cubriendo la parte superior del muro a fin de evitar el arrastre del mortero fuera de las juntas.

No se levantará una altura de muro superior a 10 veces su espesor sin el debido apuntalamiento con el fin de evitar que el muro pueda sufrir por empujes laterales o del viento.

Igualmente el relleno de tierras no se echará contra los muros de cimentación hasta que éstos no hayan sido debidamente arriostrados para resistir el empuje horizontal, y las juntas de mortero no estén suficientemente fraguadas y hayan alcanzado al menos un 80% de su resistencia definitiva.

En muros muy cargados o en aquellos que sean fabricados con ladrillos huecos o perforados (hueco doble o gafas) se evitará la apertura de rozas y cajas, sin previa autorización por escrito de la Dirección Técnica.



3.6 Morteros

Los morteros par emplear en fábricas de ladrillo serán los siguientes de acuerdo con la nomenclatura de los cuadros adjuntos.

1º Fábrica resistentes muy cargadas. Mortero tipo C-III - C-IV - CC-I

El mortero del tipo C-III se utilizará empleando arenas de río solamente: limpia y crujiente y exenta de impurezas, reuniendo las prescripciones exigidas para la arena que se emplee en hormigones de armar.

2º Fábrica resistente normalmente cargadas. Morteros tipo: C-V - C-VI - CC-II

3º Fábrica resistentes poco cargadas, solados, recibidos y asientos de bordillos. Morteros tipo: C-VII - C-VIII - CC-III - CC-IV

4º Fábrica de cerramiento. Cualquier tipo de mortero indicado por la Dirección Técnica y de acuerdo con las indicaciones que figuran en proyecto.

3.6.1 Amasado del mortero

Los conglomerantes y los áridos deben amasarse durante un tiempo no inferior a un minuto con la cantidad de agua adecuada (que se indica en el recuadro adjunto) para que el mortero alcance la consistencia necesaria.

El amasado se realizará en mezcladora mecánica y solamente en obras de menor importancia y previa autorización escrita de la Dirección Técnica podrá procederse al amasado a mano y en este caso sobre plataforma impermeable y absolutamente limpia.

En general los morteros deberán ajustarse a las normas UNE relativas a su calidad y ensayos y en su defecto a las normas ASM-C 270-59 T.

El mortero debe utilizarse dentro de las dos horas inmediatas a la adición de agua, es decir, a su fabricación todo el mortero que no se haya empleado después de ese tiempo debe rechazarse sin intentar volverlo a hacer utilizable, mediante la nueva adición de aglomerante y agua.

3.7 Tabiques

Se ejecutarán perfectamente aplomados y con sus hiladas bien alineadas, empleándose mortero de cemento para su enlace.

Cuando los tabiques se ejecuten en orden de plantas ascendente, se dejará un hueco en la parte superior del tabique para evitar que entre en carga cuando se sobrecarga con la tabiquería la planta inmediata superior. Posteriormente cuando se realicen los tabiques de aquella, podrá completarse hasta el techo su agarre.

En los panderetes se tendrá cuidado al ejecutar las rozas para instalaciones y especialmente al empotrar los tubos y cajas correspondientes a las instalaciones eléctricas de no degollar el tabique tomando las precauciones debidas.

3.8 Sistemas de prefabricación

Todos los sistemas de prefabricación total o parcial que deban cumplir funciones resistentes en la edificación (tales como viguetas, forjados de piso, etc.), deberán estar autorizados par su uso por la Dirección General de Arquitectura Económica y Técnica de la Construcción (Decreto 254/63 de 7 de Febrero B.O.E. de 16 de Febrero de 1.963 página 2.172), y se ajustarán a lo previsto en el Decreto 20 de Enero de 1.966 sobre fabricación de elementos resistentes para pisos y cubiertas. Así como el Real Decreto 1630/1980 de presidencia de Gobierno de 18 de Julio de 1980. B.O.E. de 8 de Agosto de 1.980.

Salvo derogación especial acordada por el Director de la Obra, la unión de viguetas o suelos prefabricados a las vigas principales o a las menos importantes será realizada a la vez por penetración de elementos y armaduras de espera.

En los casos de suelos, portantes de cerámica de relleno o piezas huecas de mortero, no deberán éstas en ningún caso penetrar en las vigas principales o apoyar sobre muros portantes.



Se rechazarán y se apartarán de las obras las viguetas que presenten fisuras, cavernas y en general reducciones de su sección.

3.9 Ensayo de viguetas

Se ensayarán tres por lote, este ensayo podrá ser suplido con el certificado de control de garantía y calidad de la casa suministradora.

Los ensayos tendrán lugar antes de la puesta en obra de las viguetas o suelos prefabricados.

Los ensayos tendrán lugar antes de la puesta en obra o en su lugar simplemente apoyadas y reconsiderando la experiencia dadas las condiciones de apoyo.

3.9.1 Carga de ensayo

Los ensayos de viguetas, forjados de viguetas, de losa maciza o aligerados se efectuarán con la carga prevista en el cálculo. La carga se dejará actuar 24 horas y la flecha residual obtenida en carga, si fuera mayor, podrá hacerse un nuevo ensayo de carga, debiendo resultar la nueva flecha remanente, no superior a 1% de la flecha obtenida en esta segunda carga.

En caso contrario se rechazará el forjado, e igualmente si durante el curso del ensayo apareciesen fisuras en las viguetas o suelos armados, o si la flecha máxima es superior a 1/500 de luz.

3.9.2 Ensayos de rotura

En ensayos se considera aceptable si la rotura de la viga se produce bajo la carga al menor 1,5 (a-b) 2c, siendo:

- a) Carga de forjado.
- b) Carga de solado y revestimiento de techo.
- c) Sobrecarga de uso y tabiquería.

3.10 Carpintería de taller

Los cercos se colocarán dejándoles perfectamente a plomo, línea y nivel, en tabique sencillo el cerco abrazará el espesor del muro enrasado con éste, por sus dos caras.

Las espigas deberán ser siempre de la tercera parte del grueso de la pieza correspondiente.

Donde haya de ensamblarse deberá encajar bien en las escopladuras, en el sentido de su grueso y de su ancho.

Se permitirá una holgura máxima de 8 mm. en el acañado.

Las puertas se labrarán y armarán en taller, una vez ejecutadas sus piezas y encajadas se conservarán en el taller sin ajustar ni acañar hasta el momento de colocarlas.

El ensamblado será muy preciso para lo cual las escopladuras tendrán una tercera parte del grueso de los largueros.

Encajada la puerta para fijar los traveseros se tendrá especial cuidado en que las boquillas estén a escuadra, que los cortes no se marquen fuera de las molduras y que el toldo forme un conjunto agradable y unido.

Los cabeceros de los cercos llevarán cogotes de 7 cm. de longitud mínima y los largueros tendrán un exceso de 6 cm. de longitud como mínimo.

En la construcción de carpinterías metálicas de taller se tendrá en cuenta las condiciones de los materiales que se detallan en este Pliego y con los perfiles que se señalan en los planos del proyecto.

Los cercos de madera de puertas y ventanas se recibirá con mortero de cemento uniéndolos a los muros con pernos anclados, uno de cuyos extremos se atornillará sujetando el cerco y el otro se recibe en la fábrica; estos pernos de anclaje tendrán una longitud de 15 cm. con la mitad abierta en forma de V y estarán separados entre sí 50 cm. como máximo.

No se fijará ninguna hoja sin que el cerco este perfectamente aplomado y sin alabeo, con sus largueros derechos por canto y tabla, y bien nivelados sus cabeceros.



La separación de pernos o bisagra no excederá en ningún caso de 80 cm.

Toda la carpintería de taller se presentará perfectamente lijada y terminada.

3.11 Acabados

3.11.1 Alicatados

Los alicatados se efectuarán con el material indicado en los planos cuya calidad y colores serán previamente decididos por la Dirección Técnica a la vista de las muestras presentadas por el Contratista dentro de las clases indicadas en los planos para cada sitio.

La calidad será de primera clase, si así está previsto en el Proyecto, la colocación con mortero de cemento y el suficiente esmero para que coincidan las juntas y niveles, así como en el reparto de piezas de ángulos, rodapiés y remates con los techos.

Los azulejos sumergidos en agua 12 horas antes de su empleo, se colocarán con mortero de cemento cola, no admitiéndose yeso como material de agarre.

3.11.2 Enfoscado y maestreado de cemento

Los enfoscados de cemento se harán con cemento de 550 Kg. de cemento por m³ de pasta, en paramentos exteriores y de 500 Kg. de cemento por m³ en paramentos interiores, empleándose arena de río, lavada para su confección.

Antes de extender el mortero se prepara el paramento sobre el cual haya de aplicarse.

En todos los casos se limpiarán bien de polvo los paramentos y se lavarán, debiendo estar húmeda la superficie de la fábrica antes de extender el mortero. La fábrica debe estar en su interior perfectamente seca. Las superficies de hormigón se picarán, regándolas antes de proceder al enfoscado.

Preparada así la superficie, se aplicará con fuerza el mortero sobre una parte del paramento por medio de la llana, evitando echar una porción de mortero sobre otra ya aplicada. Así se extenderá una capa que se irá regularizando al mismo tiempo que se coloca para lo cual se recogerá con el canto de la llana el mortero. Sobre el revestimiento blando todavía se volverá a extender una segunda capa, continuando así hasta que la parte sobre la que se haya operado tenga conveniente homogeneidad. Al emprender la nueva operación habrá fraguado la parte aplicada anteriormente. Será necesario pues, humedecer sobre la junta de unión antes de echar sobre ellas las primeras llanas de mortero.

La superficie de los enfoscados debe quedar áspera para facilitar la adherencia del revoco que se eche sobre ellos. En el caso de que la superficie deba quedar fratasada se dará una segunda capa de mortero fino con el fratas.

Si las condiciones de temperatura y humedad lo requieren a juicio de la Dirección Facultativa, se humedecerán diariamente los enfoscados, bien durante la ejecución o bien después de terminada, para que el fraguado se realice en buenas condiciones.

Las maestras no estarán separadas más de 80 cm, y antes de procederse al enfoscado se barrerán y regarán perfectamente los paramentos acabándose el paramento con un fratasado fino.

3.11.3 Guarnecidos y maestreado de yeso

Todos los paramentos interiores para pintar se guarnecerán y enlucirán con yeso, si no se indica otra cosa en el presupuesto.

En los ángulos alféizares y mochetas, se ejecutarán maestreados dobles a fin de que salgan vivas y rectas, disponiéndose en las esquinas cantoneras de PVC a fin de quedar mejor protegidas.

Si los paramentos no son perfectamente planos y verticales se prepararán superficies maestreándolas.

Los enlucidos no se ejecutarán hasta que esté completamente seco el guarnecido del paramento, se empleará yeso blanco puro y de buena calidad.



3.11.4 Pavimentos

Los materiales empleados y sus colores, serán decididos por la Dirección Técnica de la obra en muestras presentadas por el Contratista.

Su calidad será siempre de primera, si no se indica otra cosa en el presupuesto; la colocación con mortero de cemento, y el esmero necesario para que no queden desniveles exagerados en juntas, así como en el despiece de las unidades y distribución de juntas cerca de las paredes o cuando formen algún dibujo en el pavimento.

Los pavimentos a la intemperie garantizarán una resistencia a las heladas, presentando si se requiere certificados de pruebas realizadas por un laboratorio homologado en que se contemple este extremo.

Dispondrán de las necesarias juntas de dilatación para absorber las variaciones dimensionales sin daños en el pavimento.

En los locales húmedos no tendrá una absorción de agua mayor del 10% en peso, actuándose en su recepción de modo análogo al anterior.

Solado de baldosas de gres compacto

Las baldosas, se colocarán con cemento-cola sobre capa de recrido, cuidando que el material de agarre forme una superficie continua de asiento y recibido de solado, y que las baldosas queden con sus lados a tope.

Terminada la colocación de las baldosas se las enlechará con lechada de cemento Portland, pigmentada con el color de la plaqueta, hasta que se llenen perfectamente las juntas repitiéndose esta operación a las 48 horas.

3.11.5 Pintura

Todas las pinturas, colores y demás aceites, han de ponerse a pie de obra en envases originales de fábrica sin abrir, y todas las mezclas y empleo de las pinturas, han de hacerse siguiendo exactamente las instrucciones que se dicten para cada caso.

La pintura de imprimación, está constituida por barniz y aceite de linaza muy fluido y secante, mezclado con ocre de minio de plomo exento de ácido. La pintura de aceite, sobre la de imprimación en una o más manos, estará compuesta de aceite de linaza puro con albayalde gráfico o polvo de zinc.

La cantidad de pintura a emplear no será inferior a 150/m² para el minio y a 85/m², para la pintura al óleo en primera mano y a 70 para la segunda mano.

En caso de emplearse otros tipos de pintura habrán de ser aprobados previamente por la Dirección Técnica.

Todas las sustancias de usos generales deberán ser de excelente calidad.

Todos los materiales a que este artículo se refiere podrán ser sometidos a los análisis o pruebas necesarias para acreditar su calidad.

3.11.6 Vidriería

El Contratista está obligado a presentar muestras del material vítreo que se proponga emplear en la obra.

Deberán resistir perfectamente y sin irritarse a la acción de la humedad y del calor, solo o conjuntamente en agua fría o caliente y de los agentes químicos excepto del ácido fluorhídrico.

No deberá tampoco amarillearse bajo la acción de la luz solar, serán homogéneos sin presentar manchas, burbujas, aguas, vetas, nubes u otros defectos. Serán perfectamente planos y cortados con limpieza, sin presentar asperezas cortes ni ondulaciones en los bordes y el grueso uniforme en toda su extensión.

3.12 Instalaciones en la edificación

3.12.1 Electricidad

Los materiales y elementos empleados, serán de los tipos y calidad aceptados previamente por el Director Técnico sobre muestras presentadas por el Contratista.



No se permitirán instalaciones vistas en zona de consultas ni el empleo de cajetines de madera. En canalizaciones paralelas a otras de agua o gas la distancia no será menor de 30 cm. Respecto a las canalizaciones de telefonía o antenas la separación no será inferior a 25 cm.

Estas instalaciones cumplirán el reglamento electrotécnico para baja tensión aprobado por Decreto de 2 de Agosto de 2002 y normas complementarias y modificaciones que se hayan producido.

3.12.2 Motores

Aislamiento de las vibraciones:

Los motores eléctricos destinados al servicio de los ascensores se dispondrán sobre una bancada de hormigón, en el que se introducen las patillas de agarre.

Entre la base del motor y la cara superior de la bancada, se dispondrá un aislamiento antivibratorio consistente en plancha de neopreno adecuada a las presiones a soportar y que asegure la no transmisión de vibraciones al edificio.

3.12.3 Fontanería

Se emplearán tuberías de tipo sencillo, reforzadas doblemente, según la presión del servicio.

El tubo empleado será de polietileno reticulado se paredes lisas curvable en frío. Las uniones se ejecutarán mediante camisas metálicas interiores y piezas del mismo material roscadas a los tubos de polietileno.

Se comprobará la estanqueidad a un presión doble de la de uso.

Las conducciones de agua caliente irán separadas un mínimo de 4 cms. de las de agua fría y por debajo de estas, disponiéndose aislamiento mediante coquilla en ambos casos.

3.12.4 Saneamiento

Antes de hormigonar la cama que soporta los tubos, se apisonará perfectamente el fondo de la zanja.

Todas las tuberías se montarán centrándose perfectamente los tubos, de modo que sus ejes vengan en prolongación.

Cada tubo se presentará en el fondo con pasta pura de cemento, se golpeará ligeramente el tubo con la parte de obra ya ejecutada y se terminará la junta rellenándola de pasta cuidándose que éste no forme rebabas en el interior. Una vez colocados los tubos, se verterá hormigón hasta cubrir la mitad de los mismos.

Las instalaciones sanitarias, así como las redes de distribución y desagüe reflejados en planos para retretes, lavabos, urinarios, baños, etc., serán de la calidad que se especifique en el Proyecto. El Director Técnico podrá aceptar o rechazar los que le proponga el Contratista, teniendo en cuenta el lugar de la instalación y su destino.

La instalación de saneamiento de la edificación se ejecutará mediante PVC sanitario serie "C" (3.2 mm. de espesor) para las aguas usadas y PVC sanitario serie "F" para las pluviales. El sistema de unión será machihembrado y se garantizará su perfecta unión mediante adhesivo específico. La evacuación de aguas pluviales de cubierta que baja por fachada, se ejecutará mediante tubo de aluminio solapados mediante mango interior del mismo material.

Las pendientes no serán inferiores al 1.5%. Los sumideros llevarán rejilla desmontable y cierre hidráulico.

Las conducciones se ejecutarán garantizando la posibilidad de dilatación libre respecto a sí mismas y con otros elementos constructivos.

3.13 Instalaciones de urbanización

3.13.1 Alcantarillado

La instalación de alcantarillado en su acometida a la red general, se realizará en hormigón, mediante pozo general de registro.



En los pasos bajo calzada se reforzará con hormigón de 150 Kg/cm² de resistencia característica, hasta alcanzar 50 cm por encima de la canalización; el resto se rellenará por tongadas de 20 cm, alcanzando una densidad 100%. Proctor en los 50 cm. superiores y en 95% en el resto.

Los sumideros y rejillas para evacuación de aguas pluviales y de riego de la parcela, serán sifónicos, dispondrán de rejillas de fundición. Quedarán enrasados con el pavimento. La superficie de recogida no será mayor de 600 m².

Se efectuará una prueba de servicio análoga a la red de saneamiento.

3.13.2 Riego

La red de agua para riego discurrirá a menor profundidad que el saneamiento, y quedará protegida contra las heladas al ir enterrada a más de 50 cm.

Las bocas de riego tendrán cuerpo de fundición y mecanismos de bronce, permitiendo el desagüe por los laterales.

Resistirá una presión de 15 atmósferas sin perder la estanqueidad.

Quedarán enrasadas con el pavimento de la acera y lo más próxima al bordillo.

La red se someterá a una prueba de servicio, consistente en mantener durante dos horas vez y media a la presión en la acometida sin la aparición de problemas de funcionamiento de llaves y bocas de riego.

3.13.3 Alumbrado Público

Se iluminarán las zonas peatonales interiores y exteriores con luminarias sobre columnas de 1,5 m. y apliques de pared con uniformidad no menor de 1/6.

Las luminarias se dispondrán según planos y garantizarán una uniformidad no menor a 1/4.

Los pernos de anclaje tendrán 25 mm. de diámetro y se recibirán en un dado de hormigón de 150 Kg/cm² de 70 x 70 cm., con tubo de plástico de diámetro 90 mm., embutido en el dado.

No se anclará la columna hasta haber transcurrido 21 días del hormigonado.

Todos los materiales expuestos serán resistentes a los agentes atmosféricos o llevarán incorporado un sistema de protección.

Cada columna llevar puesta a tierra con pica que cumplirá la instrucción MIBT-039.

La conducción irá enterrada a distancia no menor de 40 cm. bajo el pavimento; estará protegida por tubo de PVC rígido de diámetro 40 mm. En la instalación interior y de 90 mm. en las vías públicas.

Se efectuará un aprueba de funcionamiento, accionando los interruptores de encendido y comprobando si no se enciende alguna lámpara.

La iluminación media se medirá con un luxómetro colocado a 20 cm. del suelo y por el método de los nueve puntos, comprobando que no sea inferior al 90% de la especificada.

3.13.4 Abastecimiento de agua

Los tubos de PVC presentarán interiormente y en la zona de unión una superficie regular y lisa, sin protuberancias.

La presión de prueba de los tubos será doble de la máxima que hayan de experimentar en servicio normal.

Sobre la zanja terminada se colocarán los conductos de polietileno y en disposición de fácil unión, permitiendo la verificación posterior de la presión de prueba y servicio.

En la cota inferior se colocará una brida ciega con ventosa que posibilite el vaciado del agua de dicho sector, y el purgado de aire.

Se cumplirán las disposiciones del Pliego de Prescripciones Técnicas para tuberías de Abastecimiento de Agua (O.M. 28 de Julio de 1.974-MOPU).



4. MEDICIONES Y VALORACIONES

- 4.1 Excavaciones
- 4.2 Relleno
- 4.3 Arquetas y registros
- 4.4 Hormigones
- 4.5 Perfiles laminados
- 4.6 Fábrica de ladrillo
- 4.7 Tabiquería
- 4.8 Enfoscados y enlucidos
- 4.9 Forjados
- 4.10 Conductos y canalizaciones
- 4.11 Alicatados
- 4.12 Pintura
- 4.13 Carpintería
- 4.14 Vidrios
- 4.15 Electricidad
- 4.16 Sanitarios



4. MEDICIONES Y VALORACIONES

Todas las mediciones se realizarán con arreglo a las unidades especificadas en el Proyecto y anexo libro de detalles y especificaciones.

4.1 Excavaciones

Se medirá por metros cúbicos y por el volumen real de la excavación una vez realizada, incluyendo la parte proporcional de transporte a vertedero.

4.2 Relleno

Se medirá por metros cúbicos y por el volumen real una vez terminado y apisonado.

4.3 Arquetas y registros

Se medirán por unidades cualquiera que sea su profundidad.

4.4 Hormigones

Se medirán por metros cúbicos y por su volumen real de acuerdo con las dimensiones establecidas en el Proyecto.

4.5 Perfiles laminados

Se medirán por kilos de hierro, aumentando un tanto por ciento por diferencia de laminado en fabricación (recortes y puntas).

4.6 Fábrica de ladrillo

Se medirán por metros cuadrados realizándose siempre con arreglo a sus superficies reales, descontándose todos los huecos existentes.

4.7 Tabiquería

Se medirán por metros cuadrados, sin descontar huecos menores de 0,5 metros cuadrados, y si mayores.

4.8 Enfoscados y enlucidos

Se medirán por metros cuadrados, sin descontar huecos menores de 0,5 m. cuadrados.

4.9 Forjados

Se medirán por metros cuadrados, descontándose los huecos mayores de 0,5 metros cuadrados.

4.10 Conductos y canalizaciones

Se medirán por metros lineales realizándose siempre con arreglo a su longitud real.

4.11 Alicatados

Se medirán por metros cuadrados, realizándose siempre con arreglo a su superficie real, descontándose todos los huecos.

4.12 Pintura

Se medirán por metros cuadrados, realizándose siempre con arreglo a su superficie real, descontándose todos los huecos.

4.13 Carpintería

Se medirá, tanto la metálica como la de madera por unidades con la excepción de las barandillas que serán por metro lineal.



4.14 Vidrios

Se medirán por metros cuadrados, realizándose siempre con arreglo a su superficie real.

4.15 Electricidad

Se medirá por unidad de cuadro o punto de luz, y en las acometidas y derivaciones individuales por metro lineal.

4.16 Sanitarios

Se medirán por unidad de elemento real.

Para el criterio de medición de aquellas unidades no indicadas en párrafos precedentes, se estará a lo que disponen los Pliegos de Condiciones de carácter oficial, señalados en este Pliego.



5. NORMATIVA DE APLICACION

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 aplicable.

Normativa técnica de aplicación en los proyectos y la ejecución de obras.

ÍNDICE

- 0) Normas de carácter general
 - 0.1 Normas de carácter general
- 1) Estructuras
 - 1.1 Acciones en la edificación
 - 1.2 Acero
 - 1.3 Fabrica de Ladrillo
 - 1.4 Hormigón
 - 1.5 Madera
 - 1.6 Forjados
- 2) Instalaciones
 - 2.1 Agua
 - 2.2 Ascensores
 - 2.3 Audiovisuales y Antenas
 - 2.4 Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria
 - 2.5 Electricidad
 - 2.6 Instalaciones de Protección contra Incendios
- 3) Cubiertas
 - 3.1 Cubiertas
- 4) Protección
 - 4.1 Aislamiento Acústico
 - 4.2 Aislamiento Térmico
 - 4.3 Protección Contra Incendios
 - 4.4 Seguridad y Salud en las obras de Construcción
 - 4.5 Seguridad de Utilización
- 5) Barreras arquitectónicas
 - 5.1 Barreras Arquitectónicas
- 6) Varios
 - 6.1 Instrucciones y Pliegos de Recepción
 - 6.2 Medio Ambiente
 - 6.3 Otros

ANEXO 1: XUNTA DE GALICIA



0) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

0.1) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

Ordenación de la edificación
LEY 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 6-NOV-1999

MODIFICADA POR:
Modificación de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación
Artículo 105 de la LEY 53/2002, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 31-DIC-2002

Código Técnico de la Edificación
REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda
B.O.E.: 28-MAR-2006
(El régimen de aplicación se encuentra contenido en las disposiciones transitorias del citado R.D.)

Certificación energética de edificios de nueva construcción
REAL DECRETO 47/2007, de 19 de enero, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 31-ENE-2007 (Entrada en vigor el 1 de mayo de 2007)

1) ESTRUCTURAS

1.1) ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

DBE SE-AE. Seguridad estructural - Acciones en la Edificación.
Código Técnico de la Edificación R.D. 314/2006, de 17 de marzo
B.O.E.: 28-MAR-2006

Norma de Construcción Sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02)
REAL DECRETO 997/2002, de 27 de septiembre, del Ministerio de Fomento
B.O.E.: 11-OCT-2002

1.2) ACERO

DBE SE-A. Seguridad Estructural - Acero
Código Técnico de la Edificación. R.D. 314/2006, de 17 de marzo
B.O.E.: 28-MAR-2006

1.3) FÁBRICA

DBE SE-F. Seguridad Estructural Fábrica
Código Técnico de la Edificación R.D. 314/2006, de 17 de marzo
B.O.E.: 28-MAR-2006

1.4) HORMIGÓN

Instrucción de Hormigón Estructural "EHE"
REAL DECRETO 2661/1998, de 11 de diciembre, del Ministerio de Fomento
B.O.E.: 13-ENE-1999

MODIFICADO POR:
Modificación del R.D. 1177/1992, de 2-OCT, por el que se reestructura la Comisión Permanente del Hormigón y el R.D. 2661/1998, de 11-DIC, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)
REAL DECRETO 996/1999, de 11 de junio, del Ministerio de Fomento
B.O.E.: 24-JUN-1999

Actualización de la composición de la Comisión Permanente del Hormigón
ORDEN de 18 de Abril de 2005, del Ministerio de Fomento
B.O.E.: 4-MAY-2005

1.5) MADERA

DBE SE-M. Seguridad estructural - Estructuras de Madera



Código Técnico de la Edificación R.D. 314/2006, de 17 de marzo
B.O.E.: 28-MAR-2006

1.6) FORJADOS

Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados (EFHE)

REAL DECRETO 642/2002, de 5 de julio, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 06-AGO-2002

Corrección de errores: B.O.E. 30-NOV-2002

Fabricación y empleo de elementos resistentes para pisos y cubiertas

REAL DECRETO 1630/1980, de 18 de julio, de la Presidencia del Gobierno

B.O.E.: 8-AGO-1980

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 de noviembre de 1989, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo

B.O.E.: 16-DIC-1989

MODIFICADO POR:

Actualización del contenido de las fichas técnicas y del sistema de autocontrol de la calidad de la producción, referidas en el Anexo I de la Orden de 29-NOV-89

RESOLUCIÓN de 6 de noviembre, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 2-DIC-2002

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados

RESOLUCIÓN de 30 de enero 1997, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 6-MAR-1997

2) INSTALACIONES

2.1) AGUA

DBE HS. Salubridad (Capítulos HS-4, HS-5)

Código Técnico de la Edificación R.D. 314/2006, de 17 de marzo

B.O.E.: 28-MAR-2006

2.2) ASCENSORES

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores

REAL DECRETO 1314/1997 de 1 de agosto de 1997, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 30-SEP-1997

Corrección errores: 28-JUL-1998

Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos

(sólo están vigentes los artículos 10 a 15, 19 y 23, el resto ha sido derogado por el R.D. 1314/1997)

REAL DECRETO 2291/1985, de 8 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 11-DIC-1985

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes

REAL DECRETO 57/2005, de 21 de enero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 04-FEB-2005

Instrucción técnica complementaria ITC-MIE-AEM 1, referente a ascensores electromecánicos

(Derogado, excepto los preceptos a los que remiten los artículos vigentes del "Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos")

ORDEN de 23 de septiembre de 1987, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 6-OCT-1987

Corrección errores: 12-MAY-1988

MODIFICADA POR:

Modificación de la ITC-MIE-AEM 1, referente a ascensores electromecánicos

ORDEN de 12 de septiembre de 1991, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 17-SEP-1991



Corrección errores: 12-OCT-1991

Prescripciones técnicas no previstas en la ITC-MIE-AEM 1, del Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos

RESOLUCIÓN de 27 de abril de 1992, de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 15-MAY-1992

2.3) AUDIOVISUALES Y ANTENAS

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicaciones.

REAL DECRETO LEY 1/1998, de 27 de febrero, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 28-FEB-1998

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones.

REAL DECRETO 401/2003, de 4 de abril, del Ministerio de Ciencia y Tecnología

B.O.E.: 14-MAY-2003

Desarrollo del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones.

ORDEN 1296/2003, de 14 de mayo, del Ministerio de Ciencia y Tecnología

B.O.E.: 27-MAY-2003

2.4) CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) y sus Instrucciones técnicas complementarias (ITE) y se crea la comisión asesora para instalaciones térmicas de los edificios.

REAL DECRETO 1751/1998, de 31-JUL, Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 5-AGO-98

Corrección errores: 29-OCT-98

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1751/1998, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE) y se crea la comisión asesora para instalaciones térmicas de los edificios.

REAL DECRETO 1218/2002, de 22-NOV, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 3-DIC-02

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11

REAL DECRETO 919/2006, de 28 de julio

B.O.E.: 4-SEPT-06

Instrucción técnica complementaria MI-IP 03 " Instalaciones petrolíferas para uso propio"

REAL DECRETO 1427/1997, de 15-SEP, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 23-OCT-97

Corrección errores: 24-ENE-98

MODIFICADA POR:

Modificación del Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobado por R. D. 2085/1994, de 20-OCT, y las Instrucciones Técnicas complementarias MI-IP-03, aprobadas por el R.D. 1427/1997, de 15-SET, y MI-IP-04, aprobada por el R.D. 2201/1995, de 28-DIC.

REAL DECRETO 1523/1999, de 1-OCT, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 22-OCT-99

Corrección errores: 3-MAR-00

DBE HE. Ahorro de Energía (Capítulo HE-4: Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria)

Código Técnico de la Edificación R.D. 314/2006, de 17 de marzo

B.O.E.: 28-MAR-2006

2.5) ELECTRICIDAD

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



Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología
B.O.E.: suplemento al nº 224, 18-SEP-2002

Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03 por:
Sentencia de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo
B.O.E.: 5-ABR-2004

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico
RESOLUCIÓN de 18 de enero 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial
B.O.E.: 19-FEB-1988

2.6) INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios
REAL DECRETO 1942/1993, de 5 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía
B.O.E.: 14-DIC-1993
Corrección de errores: 7-MAY-1994

Normas de procedimiento y desarrollo del Real Decreto 1942/1993, de 5-NOV, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios y se revisa el anexo I y los apéndices del mismo
ORDEN, de 16 de abril de 1998, del Ministerio de Industria y Energía
B.O.E.: 28-ABR-1998

3) CUBIERTAS

3.1) CUBIERTAS

DBE HS-1. Salubridad
Código Técnico de la Edificación R.D. 314/2006, de 17 de marzo
B.O.E.: 28-MAR-2006

4) PROTECCIÓN

4.1) AISLAMIENTO ACÚSTICO

Norma Básica de la edificación "NBE-CA-88" condiciones acústicas de los edificios
ORDEN de 29 de septiembre 1988, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo
B.O.E.: 8-OCT-1988

Aprobada inicialmente bajo la denominación de:
Norma "NBE-CA-81" sobre condiciones acústicas de los edificios
REAL DECRETO 1909/1981, de 24 de julio, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo
B.O.E.: 7-SEP-1981

Modificada pasando a denominarse Norma "NBE-CA-82" sobre condiciones acústicas de los edificios
REAL DECRETO 2115/1982, de 12 de agosto, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo
B.O.E.: 3-SEP-1982
Corrección errores: 7-OCT-1982

4.2) AISLAMIENTO TÉRMICO

DBE-HE-Ahorro de Energía
Código Técnico de la Edificación R.D. 314/2006, de 17 de marzo
B.O.E.: 28-MAR-2006

4.3) PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

DBE-SI-Seguridad en caso de Incendios
Código Técnico de la Edificación R.D. 314/2006, de 17 de marzo
B.O.E.: 28-MAR-2006

Reglamento de Seguridad contra Incendios en los establecimientos industriales.
REAL DECRETO 2267/2004, de 3 Diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 17-DIC-2004
Corrección errores: 05-MAR-2005



Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo

B.O.E.: 02-ABR-2006

4.4) SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

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

REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 25-OCT-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 13-NOV-2004

Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 29-MAY-2006

Prevención de Riesgos Laborales

LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado

B.O.E.: 10-NOV-1995

DESARROLLADA POR:

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

REAL DECRETO 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 31-ENE-2004

Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 31-ENE-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 1-MAY-1998

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 29-MAY-2006

Señalización de seguridad en el trabajo

REAL DECRETO 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 23-ABR-1997

Seguridad y Salud en los lugares de trabajo

REAL DECRETO 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 23-ABR-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 13-NOV-2004

Manipulación de cargas

REAL DECRETO 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales

B.O.E.: 23-ABR-1997

Utilización de equipos de protección individual



REAL DECRETO 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 12-JUN-1997

Utilización de equipos de trabajo
REAL DECRETO 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 7-AGO-1997

MODIFICADO POR:
Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.
REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 13-NOV-2004

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto
REAL DECRETO 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 11-ABR-2006

Regulación de la subcontratación
LEY 32/2006, de 18 de Octubre
B.O.E.: 19-OCT-2006

4.5) SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

DBE-SU-Seguridad de utilización
Código Técnico de la Edificación R.D. 314/2006, de 17 de marzo
B.O.E.: 28-MAR-2006

5) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

5.1) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

Medidas mínimas sobre accesibilidad en los edificios
REAL DECRETO 556/1989, de 19 de mayo, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo
B.O.E.: 23-MAY-1989

6) VARIOS

6.1) INSTRUCCIONES Y PLIEGOS DE RECEPCIÓN

Pliego general de condiciones para la recepción de ladrillos cerámicos en las obras "RL-88"
ORDEN de 27 de julio de 1988, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y con la Secretaría del Gobierno
B.O.E.: 3-AGO-1988

Pliego general de condiciones para recepción yesos y escayolas en las obras de construcción "RY-85"
ORDEN de 31 de mayo de 1985, de la Presidencia del Gobierno
B.O.E.: 10-JUN-1985

Instrucción para la recepción de cementos "RC-03"
REAL DECRETO 1797/2003, de 26 de diciembre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 16-ENE-2004
Corrección errores: 13-MAR-2004

Disposiciones para la libre circulación de productos de construcción en aplicación de la Directiva 89/106/CEE
REAL DECRETO 1630/1992, de 29 de diciembre, del Ministerio de Relación con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno
B.O.E.: 09-FEB-1993

MODIFICADO POR:
Modificación del Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE.
REAL DECRETO 1328/1995, de 28 de julio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 19-AGO-1995

6.2) MEDIO AMBIENTE

Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas



DECRETO 2414/1961, de 30 de noviembre
B.O.E.: 7-DIC-1961
Corrección errores: 7-MAR-1962

DEROGADOS el segundo párrafo del artículo 18 y el Anexo 2 por:
Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo
REAL DECRETO 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 1-MAY-2001

Instrucciones complementarias para la aplicación del Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas
ORDEN de 15 de marzo de 1963, del Ministerio de la Gobernación
B.O.E.: 2-ABR-1963

6.3) OTROS

Casilleros postales. Reglamento de los servicios de correos
DECRETO 1653/1964, de 14 de mayo, del Ministerio de la Gobernación
B.O.E.: 9-JUN-1964
Corrección errores: 9-JUL-1964

MODIFICADO POR:
Modificación del Reglamento de los servicios de correos
ORDEN de 14 de agosto de 1971 del Ministerio de Gobernación
B.O.E.: 3-SEP-1971

ANEXO 1: XUNTA DE GALICIA

ACCESIBILIDAD Y SUPRESION DE BARRERAS EN LA COMUNIDAD AUTONOMA DE GALICIA

Ley 8/1997, de 20 de Agosto de la Consellería de la Presidencia 2-Oct-97

CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACION EN LA COMUNIDAD AUTONOMA DE GALICIA

Decreto 232/1993, de 30-Sep., de la Consellería de Ordenación del Territorio y Obras Públicas 15-Oct-93

NORMAS PARTICULARES PARA AS INSTALACIÓNS DE ENLACE NA SUBMINISTRACIÓN DE ENERXÍA ELÉCTRICA EN BAIXA TENSIÓN

Resolución do 30 de Xullo de 1.987, da Dirección Xeral de Industria e Comercio da Xunta de Galicia

CRITERIOS TÉCNICOS PARA A APLICACIÓN DE DETERMINADAS INSTRUCCIÓN TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS DO REGULAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAIXA TENSIÓN

Resolución do 5 de Setembro de 1.997, da Dirección Xeral de Industria da Xunta de Galicia

PROTECCIÓN CONTA LA CONTAMINACIÓN ACUSTICA

Ley 7/1.997, de 11 de Agosto da Xunta de Galicia. 3-Oct-97

LEI DO SOLO DE GALICIA

Ley 1/1997 do 24 de Marzo. DOGA 26-Mar-97

Decreto 122/1995 Reglamento Sanitario de piscinas de uso colectivo

Fdo: D. EDUARDO HERRAEZ FERNANDEZ.
DICIEMBRE 2008