



Ayuntamiento de Manilva

Contrato de obras. ADAPTACIÓN DE LOCALES 6 Y 7 A INSTALACIONES MUNICIPALES UBICADOS EN EL EDIFICIO SAN LUIS DE SABINILLAS (POS-PM-14/2023).

En Manilva a fecha de la firma electrónica impresa en el lateral.

REUNIDOS

De una parte, **D. JOSÉ MANUEL FERNÁNDEZ FERNÁNDEZ**, Alcalde-Presidente del Ayuntamiento de Manilva.

De otra parte, **Dña. ÁNGELA CAÑETE MARFIL**, mayor de edad, con n.º de DNI: 44651314B en su propio nombre y representación de la empresa “A7GR SERVICIOS Y OBRAS, S.L.”, en virtud del poder que ostenta, como Administrador Único, otorgado ante el Notario de Málaga, Dña. Carmen Casasola Gómez-Aguado el día 13/04/2022, bajo el número 977 de su protocolo, que asegura mantener en la actualidad.

INTERVIENEN

D. José Fernández Fernández, en nombre y representación del **AYUNTAMIENTO DE MANILVA**.

Dña. ÁNGELA CAÑETE MARFIL en representación de la empresa “A7GR SERVICIOS Y OBRAS, S.L.”, con n.º de CIF B-93487742, constituida ante el Notario de Málaga D. Javier Misas Barba, en escritura el día 16/06/2016, bajo el número 954 de su protocolo, con domicilio a efecto de notificaciones en Calle Avda. Moliere n.º 36 Oficina 304, Málaga (CP 29004).

Los Señores intervinientes se reconocen mutuamente la capacidad de obrar suficiente para la firma de este contrato.

ANTECEDENTES

PRIMERO.- Por Resolución de Alcaldía 2024-1011, se aprobó el expediente de contratación,

Ayuntamiento de Manilva

C/ Mar, 34, Manilva. 29691 Málaga. Tfno. 952890065. Fax: 952890066





Ayuntamiento de Manilva

Expte. Contrat. 4157/2024, mediante procedimiento abierto simplificado de las obras y tramitación ordinaria consistente, actuación de la “ADAPTACIÓN DE LOCALES 6 Y 7 A INSTALACIONES MUNICIPALES UBICADOS EN EL EDIFICIO SAN LUIS DE SABINILLAS(POS-PM-14/2023)”, cuyo presupuesto de ejecución es de *SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS (676.753,00 €)(IVA INCLUIDO)* y un plazo de ejecución de SEIS MESES, con sujeción a los artículos 159 de la LCSP 2017.

Se autorizó, en cuantía de euros, incluye IVA, el gasto que para este Ayuntamiento representa la contratación referenciada, con cargo a la aplicación presupuestaria 200.920.632 ADAPTACIÓN LOCALES 6 Y 7 EDIFICIO PUERTA MAR EN SABINILLAS, del estado de gastos del Presupuesto Municipal de este Ayuntamiento para el ejercicio 2024.

Se aprobó el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y el Pliego de Prescripciones Técnicas que regirán el contrato de obras.

SEGUNDO.- Por Resolución de Alcaldía 2024-1551, se adjudicó el Expte. Contrat. 4157/2024 *Contrato de Obras. Adaptación de Locales 6 y 7 Instalaciones Municipales Ubicados en el Edificio San Luis de Sabinillas (POS-PM 14/2023)*, para fines institucionales, en las condiciones que figuran en su oferta y las que se detallan en los pliegos de cláusulas administrativas particulares y de prescripciones técnicas a:

- A7GR SERVICIOS Y OBRAS, S.L., con n.º de CIF: B-93487742, cuya oferta se corresponde a CUATROCIENTOS OCHENTA MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS DE EUROS (480.382,77 euros) más IVA y reduce el plazo de ejecución en 4 SEMANAS.

TERCERO.- El adjudicatario constituyó la correspondiente garantía definitiva a favor de la Tesorería Municipal, correspondiente a un 5% del precio final ofertado, (excluido el Impuesto sobre el Valor Añadido), que asciende a VEINTICUATRO MIL DIECINUEVE EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS DE EUROS (24.019,14 euros), que se encuentran depositado en la Tesorería Municipal.

Y conviniendo a ambas partes, en calidad de adjudicante y adjudicatario, el presente contrato de obra, lo formalizan en el presente documento administrativo, con arreglo a las siguientes:

CLÁUSULAS

Ayuntamiento de Manilva

C/ Mar, 34, Manilva. 29691 Málaga. Tfno. 952890065. Fax: 952890066





Ayuntamiento de Manilva

PRIMERA.- A7GR SERVICIOS Y OBRAS, S.L, con n.º de CIF: B-93487742, se compromete a ejecutar las obras, con arreglo al pliego de cláusulas administrativas particulares y al pliego de prescripciones técnicas, que figuran en el expediente, al Proyecto de Ejecución, documentos contractuales que acepta incondicionalmente y sin reserva alguna y de lo que deja constancia firmando en este acto su conformidad en él.

SEGUNDA.- El precio del contrato es de CUATROCIENTOS OCHENTA MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS DE EUROS (480.382,77 euros) más la cantidad de CIEN MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS DE EUROS (100.880,38 euros) en concepto de Impuesto del Valor Añadido (IVA), por tanto, la oferta total suma la cantidad de (581.263,15 euros).

La administración expedirá mensualmente, en los primeros días siguientes al mes al que correspondan, certificaciones que comprendan la obra ejecutada durante dicho periodo de tiempo.

TERCERA.- El plazo de ejecución de las obras será de SEIS MESES MENOS CUATRO SEMANAS, contados a partir del Acta de Replanteo suscrita favorablemente por la Dirección de Obras.

CUARTA.- En este contrato no se revisarán los precios.

QUINTA.- El plazo de garantía será de DOS AÑOS a contar desde la fecha de recepción de las obras y se procederá si cabe a la devolución de la garantía definitiva constituida a los efectos, siempre que el contrato se haya cumplido satisfactoriamente.

SEXTA.- La Dirección Facultativa, que incluye la Dirección de la Obra y la Coordinación de la Seguridad en la Obra, será designada por la Corporación Municipal.

SÉPTIMA.- Formalizado el contrato, el adjudicatario elaborará un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo de la obra, ajustado al Estudio de Seguridad y Salud. Este plan será aprobado por el Ayuntamiento de Manilva, antes del inicio de la obra, previo informe del Coordinador en





Ayuntamiento de Manilva

materia de seguridad y salud.

OCTAVA.- Dña. ÁNGELA CAÑETE MARFIL, en representación de la empresa “A7GR SERVICIOS Y OBRAS, S.L.”, con n.º de CIF B-93487742,, presta su conformidad al Pliego de Condiciones que es documento contractual, firmándolo en este acto y se somete, para cuando no se encuentre en él establecido a los preceptos de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, al Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, y al Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Asimismo, el presente contrato se somete a la normativa nacional y de la Unión Europea en materia de protección de datos. Supletoriamente se aplicarán las restantes normas de derecho administrativo y, en su defecto, las normas de derecho privado.

Y para la debida constancia de todo lo convenido, firman digitalmente este contrato en un único ejemplar.

EL ALCALDE

Fdo.: D. José Manuel Fernández Fernández

LA ADJUDICATARIA

Fdo.: Dña. Ángela Cañete Marfil

(A7GR SERVICIOS Y OBRAS, S.L.)



**PROYECTO DE EJECUCIÓN DE ADAPTACIÓN DE LOCALES 6 Y 7 A
INSTALACIONES MUNICIPALES UBICADOS EN EL EDIFICIO SAN
LUIS DE SABINILLAS.**

Situación: Avd. España, C/Panamá. Manilva.

Promotor: Excmo. Ayuntamiento de Manilva.

Arquitectos: Agustín Martín Moreno y Álvaro Berrocal Lara

III. PLIEGO DE CONDICIONES.

INDICE

A.- PLIEGO DE CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS. PLIEGO GENERAL

CAPITULO I: DISPOSICIONES GENERALES

CAPITULO II: DISPOSICIONES FACULTATIVAS

EPÍGRAFE 1º: DELIMITACION GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS

EPÍGRAFE 2º: DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA

EPÍGRAFE 3º: RESPONSABILIDAD CIVIL DE LOS AGENTES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE LA EDIFICACIÓN

EPÍGRAFE 4º: PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES

EPÍGRAFE 5º: DE LAS RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS

CAPITULO III: DISPOSICIONES ECONÓMICAS

EPÍGRAFE 1º: PRINCIPIO GENERAL

EPÍGRAFE 2º: FIANZAS

EPÍGRAFE 3º: DE LOS PRECIOS

EPÍGRAFE 4º: OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

EPÍGRAFE 5º: VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS

EPÍGRAFE 6º: INDEMNIZACIONES MUTUAS

EPÍGRAFE 7º: VARIOS

B.- PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES. PLIEGO PARTICULAR

CAPITULO IV: PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES

EPÍGRAFE 1º: CONDICIONES GENERALES

EPÍGRAFE 2º: CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES

CAPÍTULO V. PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA Y SOBRE VERIFICACION DEL EDIFICIO TERMINADO



CAPITULO VI: ANEXOS - CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

EPÍGRAFE 1.º: ANEXO 1. CODIGO ESTRUCTURAL

EPÍGRAFE 2.º: ANEXO 2. CONDICIONES DE AHORRO DE ENERGÍA. DB HE

EPÍGRAFE 3.º: ANEXO 3. CTE DB-HR "PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO", REGLAMENTO DE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN ANDALUCIA (DECRETO 6/2012) Y LEY DEL RUIDO (7/2003)

EPÍGRAFE 4.º: ANEXO 4. CTE DB-SI "SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO". CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA AL FUEGO (RD 312/2005). REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (RD 513/2017)



CAPITULO I. DISPOSICIONES GENERALES

PLIEGO GENERAL

Artículo 1.- Naturaleza y objeto del pliego general.

El presente pliego general de condiciones tiene carácter supletorio del pliego de condiciones particulares del proyecto, que tienen 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, al contratista o constructor de la misma, sus técnicos y encargados, al arquitecto y al aparejador o arquitecto técnico y a los laboratorios y entidades de control de calidad, así como las relaciones entre todos ellos y sus correspondientes obligaciones en orden al cumplimiento del contrato de obra.

Artículo 2- Documentación del contrato de obra.

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

- 1.º Las condiciones fijadas en el propio documento de contrato de empresa o arrendamiento de obra, si existiera.
- 2.º El pliego de condiciones particulares.
- 3.º El presente pliego general de condiciones.
- 4.º El resto de la documentación de proyecto (memoria, planos, mediciones y presupuesto, estudio de seguridad y salud, estudio de gestión de residuos, plan de control de calidad...).

Deberá incluir las condiciones y delimitación de los campos de actuación de laboratorios y entidades de control de calidad, si la obra lo requiriese.

Las órdenes e instrucciones de la dirección facultativa de las obras se incorporan al proyecto como interpretación, complemento o precisión de sus determinaciones.

En los documentos escritos, las especificaciones en letra prevalecen sobre las numéricas. En los planos, las especificaciones gráficas prevalecen sobre las escritas.

En el caso de contradicción entre la memoria y los planos, prevalecerá la información recogida en los planos, en los que, además, la cota numérica prevalece sobre la medida a escala.

En cualquier caso, si se detectase una contradicción entre los documentos del proyecto o entre estos y otros documentos necesarios para el desarrollo de la obra, será la dirección facultativa la encargada de interpretar y resolver las discrepancias.

CAPITULO II. DISPOSICIONES FACULTATIVAS

PLIEGO GENERAL

EPÍGRAFE 1.º - DELIMITACION GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS

Artículo 3.- Ámbito de aplicación de la L.O.E.

El presente pliego general está redactado para edificios incluidos en el ámbito de aplicación de la Ley de Ordenación de la Edificación.

De acuerdo a lo establecido en la citada Ley, el autor del proyecto, el director de las obras y el director de la ejecución de las obras deberá contar con la titulación habilitante en función del uso del edificio.

Si el autor del proyecto, director de la obra o director de la ejecución de la obra no cuenta con la titulación establecida en los artículos 10º, 12º y 13º respectivamente de la Ley de Ordenación de la Edificación según sea el uso del edificio a construir, se considerará una contradicción entre el presente pliego general y el contrato suscrito entre el técnico sin titulación habilitante y el promotor.

Artículo 4.- Agentes

EL PROMOTOR

Será considerado promotor cualquier persona física o jurídica, pública o privada, que individual o colectivamente, decide, impulsa, programa y financia, con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Las obligaciones del promotor son las recogidas en el artículo 9.2 de la Ley de Ordenación de la Edificación.

EL PROYECTISTA

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

Podrán redactar proyectos parciales del proyecto de edificación, o partes que lo complementen, otros técnicos, de forma coordinada con el autor de éste.

Cuando el proyecto se desarrolle o complete mediante proyectos parciales u otros documentos técnicos según lo previsto en el apartado 2 del artículo 4 de la LOE, cada proyectista asumirá la titularidad de su proyecto.

Las obligaciones del proyectista son las recogidas en el artículo 10.2 de la Ley de Ordenación de la Edificación.

EL CONSTRUCTOR

Es el agente que asume contractualmente ante el promotor el compromiso de ejecutar con medios humanos y materiales, propios y ajenos, las obras o parte de las mismas con sujeción al proyecto y al contrato.

Las obligaciones del constructor son las recogidas en el artículo 11.2 de la Ley de Ordenación de la Edificación.

EL DIRECTOR DE OBRA

Es el agente que, formando parte de la dirección facultativa, dirige el desarrollo de la obra en los aspectos técnicos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con el proyecto que la define, la licencia de edificación y demás autorizaciones preceptivas y las condiciones del contrato, con el objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto. Podrán dirigir las obras

III. Pliego de Condiciones

Hoja n.º 5



Validado por el sistema de gestión de documentos de la plataforma de firma electrónica de la Mancomunidad de Municipios de la zona de la Ribera de Aragón. Código de verificación: https://manlva.sedelectronica.es/verificador-electronico.aspx?codigo=K2Y47C3TMFGXHP4ZMZMDEE451H6X3

Página 7 de 15

proyectos parciales otros técnicos, bajo la coordinación del directos de obra.

Las obligaciones del director de obra son las recogidas en el artículo 12.2 de la Ley de Ordenación de la Edificación.

EL DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

El director de la ejecución de la obra es el agente que, formando parte de la dirección facultativa, asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y calidad de lo edificado.

Las obligaciones del director de ejecución de obra son las recogidas en el artículo 13.2 de la Ley de Ordenación de la Edificación.

EL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD

El coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra es el agente que deberá desarrollar las siguientes funciones:

Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad.

Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgo Laborales durante la ejecución de la obra.

Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.

Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.

Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.

LAS ENTIDADES Y LOS LABORATORIOS DE CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN

Las entidades de control de calidad de edificación son aquellas capacitadas para prestar asistencia técnica en al verificación de calidad del proyecto, de los materiales y de la ejecución de la obra y sus instalaciones de acuerdo con el proyecto y con la normativa aplicable.

Son laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación los capacitados para prestar asistencia técnica, mediante la realización de ensayos o pruebas de servicio de los materiales, sistemas o instalaciones de una obra de edificación.

Las obligaciones de las entidades de control y de los laboratorios son las recogidas en el artículo 14.2 de la Ley de Ordenación de la Edificación. Asimismo, deberán estar inscritas en el registro de laboratorios de ensayos y de entidades de control de calidad de la construcción y obra pública de Andalucía, de acuerdo a lo establecido en el Decreto 67/2011, de 5 de abril, por el que se regula el control de calidad de la construcción y obra pública.

SUMINISTRADORES DE PRODUCTOS

Se consideran suministradores de productos los fabricantes, almacenistas, importadores o vendedores de productos de construcción, entendido como aquel que se fabrica para su incorporación permanente en una obra, incluyendo materiales, elementos semi-elaborados, componentes y otras obras o partes de las mismas, tanto terminadas como en proceso de ejecución.

Las obligaciones del suministrador son las recogidas en el artículo 15.2 de la Ley de Ordenación de la Edificación.

EPÍGRAFE 2.º- DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA

Artículo 5.- Verificación de los documentos del 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.

Artículo 6.- Plan de Seguridad y Salud

El constructor, a la vista del Estudio de Seguridad y Salud y del proyecto de ejecución, presentará el plan de seguridad y salud de la obra para a la aprobación del coordinador en materia de seguridad y salud, de acuerdo con el procedimiento establecido en el R.D. 1627/1997, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

Artículo 7.- Plan de Gestión de Residuos

El Constructor, como poseedor de residuos y a la vista del estudio de gestión de residuos y del proyecto de ejecución, presentará el plan de gestión de residuos de la obra para a la aprobación por parte de la dirección facultativa, de acuerdo con el procedimiento establecido en el R.D. 105/2008, sobre producción y gestión de residuos de construcción y demolición.

Artículo 8.- Plan de control de calidad.

El constructor tendrá a su disposición el plan de control de calidad incluido en el proyecto de ejecución, en el que se especifican las características y requisitos que deberán cumplir los materiales y unidades de obra, y los criterios para la recepción de los materiales, según estén avalados o no por sellos marcas e calidad; ensayos, análisis y pruebas a realizar, determinación de lotes y otros parámetros definidos en el proyecto.

Artículo 9.- 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 órdenes y asistencia.
- El libro de subcontratación, cuando sea necesario.
- El plan de seguridad y salud y su libro de incidencias, si hay para la obra.
- El plan de gestión de residuos.
- El plan de control de calidad y su libro de registro.
- La documentación de los seguros suscritos por el constructor.

III. Pliego de Condiciones

Hoja n.º 5



Validación: K2Y47C3TMFGXHNZMDEB45H6X3
Verificación: https://manilva.sedelectronica.es/
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma es

En el caso de que la obra lo requiera, se habilitará una sala de trabajo para la dirección facultativa.

Artículo 10.- Representación del contratista. Jefe de Obra.

El constructor viene obligado a comunicar a la propiedad la persona designada como delegado suyo en la obra, que tendrá el carácter de jefe de obra de la misma, con dedicación plena y con facultades para representarle y adoptar en todo momento cuantas decisiones competan a la contrata.

Sus funciones y serán las mismas que las del constructor según se especifica en el artículo 4 del presente pliego general.

Cuando la importancia de las obras lo requiera y así se consigne en el pliego de "Condiciones particulares de índole facultativa", el delegado del contratista será un facultativo de grado superior o grado medio, según los casos.

El pliego de condiciones particulares determinará el personal facultativo o especialista que el Constructor se obligue a mantener en la obra como mínimo, y el tiempo de dedicación comprometido.

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

Artículo 11.- 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 o al aparejador o arquitecto técnico, en las visitas que hagan a las obras, poniéndose a su disposición para la práctica de los reconocimientos que se consideren necesarios y suministrándoles los datos precisos para la comprobación de mediciones y liquidaciones.

Artículo 12.- 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.

En defecto de especificación en el pliego de condiciones particulares, se entenderá que requiere reformado de proyecto con consentimiento expreso del promotor, toda variación que suponga incremento de precios de alguna unidad de obra en más del 20% o del total del presupuesto en más de un 10%.

Artículo 13.- Interpretaciones, aclaraciones y modificaciones de los documentos del proyecto.

El constructor podrá requerir del arquitecto o del aparejador o arquitecto técnico, según sus respectivos cometidos, las instrucciones o aclaraciones que se precisen para la correcta interpretación y ejecución de lo proyectado.

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

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

Artículo 14.- Reclamaciones contra las órdenes 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 razonada dirigida al Arquitecto, el cual podrá limitar su contestación al acuse de recibo, que en todo caso será obligatorio para este tipo de reclamaciones.

Artículo 15.- Recusación por el contratista del personal nombrado por el arquitecto.

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

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

Artículo 16.- Faltas del personal

El arquitecto, en supuestos de desobediencia a sus instrucciones, manifiesta incompetencia o negligencia grave que comprometa 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.

Artículo 17.- Subcontrataciones.

El contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de obra a otros contratistas e industriales, con sujeción en su caso, a lo estipulado en el pliego de condiciones particulares y sin perjuicio de sus obligaciones como contratista general de la obra.

Cuando se realicen subcontrataciones de trabajo en las obras, se deberá atender a lo dispuesto en la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción, desarrollada por el R.D 1109/2007.

En este caso, en la obra se deberá disponer del Libro de Subcontratación debidamente habilitado de acuerdo al procedimiento establecido en la Orden de 22 de noviembre de 2007 de la Consejería de Empleo.

EPÍGRAFE 3.º- RESPONSABILIDAD CIVIL DE LOS AGENTES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE LA EDIFICACIÓN

Artículo 18.- Daños materiales

En la obra, la responsabilidad civil sobre los daños materiales de los agentes que intervienen en el proceso de la edificación se establece en el artículo 17 de la Ley de Ordenación de la Edificación, en los plazos establecidos en función de la causa del daño.



La responsabilidad civil será exigible en forma personal e individualizada, tanto por actos u omisiones de propios, como por actos u omisiones de personas por las que se deba responder.

No obstante, cuando pudiera individualizarse la causa de los daños materiales o quedase debidamente probada la concurrencia de culpas sin que pudiera precisarse el grado de intervención de cada agente en el daño producido, la responsabilidad se exigirá solidariamente.

En todo caso, el promotor responderá solidariamente con los demás agentes intervinientes ante los posibles adquirentes de los daños materiales en el edificio ocasionados por vicios o defectos de construcción.

El régimen de garantías exigibles para las obras de edificación se hará efectivo de acuerdo con la obligatoriedad que se establece en la LOE (el apartado c) exigible para edificios cuyo destino principal sea el de vivienda según disposición adicional segunda de la LOE), teniendo como referente a las siguientes garantías:

Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante un año, el resarcimiento de los daños causados por vicios o defectos de ejecución que afecten a elementos de terminación o acabado de las obras, que podrá ser sustituido por la retención por el promotor de un 5% del importe de la ejecución material de la obra.

Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante tres años, el resarcimiento de los daños causados por vicios o defectos de los elementos constructivos o de las instalaciones que ocasionen el incumplimiento de los requisitos de habitabilidad especificados en el art. 3 de la LOE

Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante diez años, el resarcimiento de los daños materiales causados por vicios o defectos que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y estabilidad del edificio.

EPÍGRAFE 4.º - PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES

Artículo 19.- Caminos y accesos.

El constructor dispondrá por su cuenta los accesos a la obra, el cerramiento o vallado de ésta y su mantenimiento durante la ejecución de la obra. El aparejador o arquitecto técnico podrá exigir su modificación o mejora.

Artículo 20.- Replanteo

El constructor iniciará las obras con el replanteo de las mismas en el terreno, señalando las referencias principales que mantendrá como base de ulteriores replanteos parciales. Dichos trabajos se considerarán a cargo del contratista e incluidos en su oferta.

El constructor someterá el replanteo a la aprobación de la dirección facultativa, que se formalizará mediante la correspondiente acta de replanteo y, en su caso, plano descriptivo.

Artículo 21.- Inicio de la obra. Ritmo de ejecución de los trabajos.

El constructor dará comienzo a las obras en el plazo marcado en el pliego de condiciones particulares, desarrollándolas de 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 a la dirección facultativa del comienzo de los trabajos al menos con tres días de antelación.

Artículo 22.- 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.

Artículo 23.- 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.

Artículo 24.- 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 fórmula 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 aperturas, 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.

Artículo 25.- 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, razonado debidamente la prórroga que por dicha causa solicita.

Artículo 26.- Responsabilidad de la Dirección Facultativa en el 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 hubiese proporcionado.



Artículo 27.- 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 15.

Artículo 28.- Documentación de 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.

Artículo 29.- Trabajos defectuosos.

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

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

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

Artículo 30.- 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 serán a cargo de la propiedad.

Artículo 31.- De los materiales y de los aparatos. Su procedencia.

El constructor tiene libertad de proveerse de los materiales y aparatos de todas clases en los puntos que le parezca conveniente, excepto en los casos en que el pliego particular de condiciones técnicas preceptúe una procedencia determinada.

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

Artículo 32.- 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.

Artículo 33.- Materiales no utilizables.

El constructor, a su costa, transportará y colocará, agrupándolos ordenadamente y en el lugar adecuado, los materiales procedentes de las excavaciones, derribos, etc., que no sean utilizables en la obra.

Se retirarán de ésta, o se gestionarán de acuerdo al plan de gestión de residuos, cuando así estuviese establecido.

Si no se hubiese preceptuado nada sobre el particular, se retirarán de ella cuando así lo ordene el aparejador o arquitecto técnico, pero acordando previamente con el Constructor su justa tasación, teniendo en cuenta el valor de dichos materiales y los gastos de su transporte.

Artículo 34.- Materiales y aparatos defectuosos.

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

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

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

Artículo 35.- Gastos ocasionados 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. El presupuesto del proyecto de ejecución debe especificar un capítulo correspondiente al plan de control de calidad de acuerdo con lo establecido en el Código Técnico de la Edificación, por lo que debe el constructor debe realizar la obra considerando esos ensayos y pruebas.

Todo ensayo que no haya resultado satisfactorio o que no ofrezca las suficientes garantías podrá comenzarse de nuevo a expensas del mismo.

Artículo 36.- 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.



Artículo 37.- 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.

EPÍGRAFE 5.º - DE LAS RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS

Artículo 38.- Acta de recepción.

La recepción de la obra es el acto por el cual el constructor una vez concluida ésta, hace entrega de la misma al promotor y es aceptada por éste. Podrá realizarse con o sin reservas y deberá abarcar la totalidad de la obra o fases completas y terminadas de la misma, cuando así se acuerde por las partes.

La recepción deberá consignarse en un acta firmada, al menos, por el promotor y el constructor, y en la misma se hará constar la información establecida en el artículo 6 de la Ley de Ordenación de la Edificación.

El promotor podrá rechazar la recepción de la obra por considerar que la misma no está terminada o que no se adecua a las condiciones contractuales. En todo caso, el rechazo deberá ser motivado por escrito en el acta, en la que se fijará el nuevo plazo para efectuar la recepción.

Salvo pacto expreso en contrario, la recepción de la obra tendrá lugar dentro de los treinta días siguientes a la fecha de su terminación, acreditada en el certificado final de obra, plazo que se contará a partir de la notificación efectuada por escrito al promotor. La recepción se entenderá tácitamente producida si transcurridos treinta días desde la fecha indicada el promotor no hubiera puesto de manifiesto reservas o rechazo motivado por escrito.

En el caso de realizarse una recepción parcial, se contará 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.

Artículo 39.- Documentación final de obras de la obra ejecutada.

El arquitecto, asistido por el contratista y los técnicos que hubieren intervenido en la obra, redactarán la documentación final de las obras, que se facilitará a la propiedad. Dicha documentación se adjuntará, al acta de recepción, con la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación. A su vez dicha documentación se divide en:

a.- DOCUMENTACIÓN DE SEGUIMIENTO DE OBRA

Dicha documentación según el Código Técnico de la Edificación se compone de:

Libro de órdenes y asistencias de acuerdo con lo previsto en el Decreto 461/1971 de 11 de marzo.

Libro de incidencias en materia de seguridad y salud, según el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre.

Proyecto con sus anejos y modificaciones debidamente autorizadas por el director de la obra.

Licencia de obras, de apertura del centro de trabajo y, en su caso, de otras autorizaciones administrativas.

La documentación de seguimiento será depositada por el director de la obra en el Colegio Oficial de Arquitectos de Málaga.

b.- DOCUMENTACIÓN DE CONTROL DE OBRA

Su contenido cuya recopilación es responsabilidad del director de ejecución de obra, se compone de:

Documentación de control, que debe corresponder a lo establecido en el proyecto, más sus anejos y modificaciones.

Documentación, instrucciones de uso y mantenimiento, así como garantías de los materiales y suministros que debe ser proporcionada por el constructor, siendo conveniente recordárselo fehacientemente.

En su caso, documentación de calidad de las unidades de obra, preparada por el constructor y autorizada por el director de ejecución en su colegio profesional.

c.- CERTIFICADO FINAL DE OBRA.

Este se ajustará al modelo publicado en el Decreto 462/1971 de 11 de marzo, del Ministerio de Vivienda, en donde el director de la ejecución de la obra certificará haber dirigido la ejecución material de las obras y controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad de lo edificado de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que lo desarrolla y las normas de buena construcción.

El director de la obra certificará que la edificación ha sido realizada bajo su dirección, de conformidad con el proyecto objeto de la licencia y la documentación técnica que lo complementa, hallándose dispuesta para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento.

Al certificado final de obra se le unirán como anejos los siguientes documentos:

Descripción de las modificaciones que, con la conformidad del promotor, se hubiesen introducido durante la obra para que conste su compatibilidad con las condiciones de la licencia.

Relación de los controles realizados.

Artículo 40.- Medición definitiva de los trabajos y liquidación provisional de la obra.

Recibidas provisionalmente las obras, se procederá inmediatamente por el aparejador o arquitecto técnico a su medición definitiva, con precisa asistencia del constructor o de su representante. Se extenderá la oportuna certificación por triplicado que, aprobada por el Arquitecto con su firma, servirá para el abono por la propiedad del saldo resultante salvo la cantidad retenida en concepto de fianza (según lo estipulado en el Art. 6 de la LOE)



Artículo 41.- Plazo de garantía.

El plazo de garantía deberá estipularse en el pliego de condiciones particulares y en cualquier caso nunca deberá ser inferior a nueve meses (un año con contratos de las Administraciones Públicas).

Artículo 42.- Conservación de las 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.

Artículo 43.- 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 las responsabilidades que pudieran alcanzarle por vicios de la construcción.

Artículo 44.- 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.

Artículo 45.- 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 condiciones particulares, la maquinaria, medios auxiliares, instalaciones, etc., a resolver los subcontratos que tuviese concertados y a dejar la obra en condiciones de ser reanudada por otra empresa.

Las obras y trabajos terminados por completo se recibirán provisionalmente con los trámites establecidos en este pliego de condiciones. Transcurrido el plazo de garantía se recibirán definitivamente según lo dispuesto en este pliego.

Para las obras y trabajos no determinados pero aceptables a juicio del arquitecto director, se efectuará una sola y definitiva recepción.

CAPITULO III. DISPOSICIONES ECONÓMICAS PLIEGO GENERAL

EPÍGRAFE 1.º - PRINCIPIO GENERAL

Artículo 46.- Fianzas.

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

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

EPÍGRAFE 2.º - FIANZAS

Artículo 47.- Cuantía de las fianzas.

El contratista prestará fianza con arreglo a alguno de los siguientes procedimientos según se estipule:

Depósito previo, en metálico, valores, o aval bancario, por importe entre el 4% y el 10% del precio total de contrata.

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

El porcentaje de aplicación para el depósito o la retención se fijará en el pliego de condiciones particulares.

Artículo 48.- Fianza en subasta pública.

En el caso de que la obra se adjudique por subasta pública, el depósito provisional para tomar parte en ella se especificará en el anuncio de la misma y su cuantía será de ordinario, y salvo estipulación distinta en el pliego de condiciones particulares vigente en la obra, de un cuatro por ciento (4%) como mínimo, del total del presupuesto de contrata.

El Contratista a quien se haya adjudicado la ejecución de una obra o servicio para la misma, deberá depositar en el punto y plazo fijados en el anuncio de la subasta o el que se determine en el pliego de condiciones particulares del proyecto, la fianza definitiva que se señale y, en su defecto, su importe será el diez por cien (10%) de la cantidad por la que se haga la adjudicación de las formas especificadas en el apartado anterior.

El plazo señalado en el párrafo anterior, y salvo condición expresa establecida en el Pliego de Condiciones particulares, no excederá de treinta días naturales a partir de la fecha en que se le 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.

Artículo 49- Ejecución de trabajos con cargo a la 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 propietario, los ordenará ejecutar a un tercero, o, podrá realizarlos directamente por administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones a que tenga derecho el Propietario en el caso de que el importe de la fianza no bastare para cubrir el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen de recibo.



Artículo 50.- Devolución de fianzas.

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...

Artículo 51.- Devolución de la fianza en el caso de efectuarse recepciones provisionales.

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

EPÍGRAFE 3.º- DE LOS PRECIOS

Artículo 52.- 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:

- La mano de obra, con sus pluses y cargas y seguros sociales, que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.
- Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que queden integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.
- Los equipos y sistemas técnicos de seguridad e higiene para la prevención y protección de accidentes y enfermedades profesionales.
- Los gastos de personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
- Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, instalaciones, sistemas y equipos anteriormente citados.

Se considerarán costes indirectos:

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

Se considerarán gastos generales:

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

Beneficio industrial:

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

Precio de ejecución material:

Se denominará precio de ejecución material el resultado obtenido por la suma de los anteriores conceptos a excepción del beneficio industrial.

Artículo 53.- Precio de contrata. Importe de contrata.

El precio de contrata es la suma de los costes directos, los Indirectos, los gastos generales y el beneficio industrial.

El IVA se aplica sobre esta suma (precio de contrata) pero no integra el precio.

En el caso de que los trabajos a realizar en un edificio u obra aneja, cualquiera que 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%, salvo que en las condiciones particulares se establezca otro distinto.

Artículo 54.- 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 y en el plazo que determine el pliego de condiciones particulares. Si subsiste la diferencia se acudirá, en primer lugar, al concepto más análogo dentro del cuadro de precios del proyecto, y en segundo lugar al banco de precios de uso más frecuente en la localidad.

Los contradictorios que hubiere se referirán siempre a los precios unitarios de la fecha del contrato.

Artículo 55.- Reclamación de aumento de precios.

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.

Artículo 56.- 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 obras ejecutadas, se estará a lo previsto en primer lugar, al pliego general de condiciones técnicas y en segundo lugar, al pliego de condiciones particulares técnicas.

Artículo 57.- 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 la suma de las unidades que falten por realizar de acuerdo con el calendario, un montante superior al tres por ciento (3%) del importe



total del presupuesto de contrato.

Caso de producirse variaciones en alza superiores a este porcentaje, se efectuará la correspondiente revisión de acuerdo con la fórmula establecida en el pliego de condiciones particulares, percibiendo el contratista la diferencia en más que resulte por la variación del IPC superior al 3%.

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

Artículo 58.- 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.

EPÍGRAFE 4.º - OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

Artículo 59.- Administraciones.

Se denominan obras por administración aquellas en las que las gestiones que se precisan para su realización las lleva directamente el propietario, bien por sí o por un representante suyo o bien por mediación de un constructor.

Las obras por administración se clasifican en las dos modalidades siguientes:

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

Artículo 60.- Obras por administración directa.

Son 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.

Artículo 61.- Obras por Administración delegada o indirecta.

Son aquellas 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:

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.

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.

Artículo 62.- 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 las "condiciones particulares de índole económica" vigentes en la obra; a falta de ellas, las cuentas de administración las presentará el constructor al Propietario, en relación valorada a la que deberá acompañarse y agrupados en el orden que se expresan los documentos siguientes todos ellos conformados por el Aparejador o Arquitecto Técnico:

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.

Las nóminas de los jornales abonados, ajustadas a lo establecido en la legislación vigente, especificando el número de horas trabajadas en las obras 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.

Las facturas originales de los transportes de materiales puestos en la obra o de retirada de escombros.

Los recibos de licencias, impuestos y demás cargas inherentes a la obra que haya pagado o en cuya gestión haya intervenido el constructor, ya que su abono es siempre de cuenta del propietario.

A la suma de todos los gastos inherentes a la propia obra en cuya gestión o pago haya intervenido el constructor se le aplicará, a falta de convenio especial, un quince por ciento (15%), 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.

Artículo 63.- 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 las partes de trabajos realizados aprobados por el propietario o por su delegado representante. Independientemente, el aparejador o arquitecto técnico redactará, con igual periodicidad, la medición de la obra realizada, valorándola con arreglo al presupuesto aprobado. Estas valoraciones no tendrán efectos para los abonos al constructor salvo que se hubiese pactado lo contrario contractualmente.

Artículo 64.- 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.



Artículo 65.- 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 llegasen a los normales, el propietario queda facultado para resarcirse de la diferencia, rebajando su importe del quince por ciento (15%) 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.

Artículo 66.- Responsabilidades del constructor.

En los trabajos de "Obras por Administración delegada", el constructor solo será responsable de los efectos constructivos que pudieran tener los trabajos o unidades por él ejecutadas y también de los accidentes o perjuicios que pudieran sobrevenir a los obreros o a terceras personas por no haber tomado las medidas precisas que en las disposiciones legales vigentes se establecen. En cambio, y salvo lo expresado en el artículo 70 precedente, no será responsable del mal resultado que pudiesen dar los materiales y aparatos elegidos con arreglo a las normas establecidas en dicho artículo.

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

EPÍGRAFE 5.º - VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS

Artículo 67.- Formas de abono de las obras.

Según la modalidad elegida para la contratación de las obras y salvo que en el pliego particular de condiciones económicas se preceptúe otra cosa, el abono de los trabajos se efectuará así:

- 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.
- Tipo fijo o tanto alzado por unidad de obra. Este precio por unidad de obra es invariable y se haya fijado de antemano, pudiendo variar solamente el número de unidades ejecutadas. Previa medición y aplicando al total de las diversas unidades de obra ejecutadas, del precio invariable estipulado de antemano para cada una de ellas, estipulado de antemano para cada una de ellas, se abonará al contratista el importe de las comprendidas en los trabajos ejecutados y ultimados con arreglo y sujeción a los documentos que constituyen el proyecto, los que servirán de base para la medición y valoración de las diversas unidades.
- 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.
- Por listas de jornales y recibos de materiales, autorizados en la forma que el presente "Pliego General de Condiciones económicas" determina.
- Por horas de trabajo, ejecutado en las condiciones determinadas en el contrato.

Artículo 68.- Relaciones valoradas y certificaciones.

En cada una de las épocas o fechas que se fijan en el contrato o en los "Pliegos de Condiciones Particulares" que rijan en la obra, formará el contratista una relación valorada de las obras ejecutadas durante los plazos previstos, según la medición que habrá practicado el aparejador.

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

Al contratista, que podrá 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 referida en los "Pliegos Generales de Condiciones Facultativas y Legales".

Tomando como base la relación valorada indicada en el párrafo anterior, expedirá el arquitecto-director la certificación de las obras ejecutadas. De su importe se deducirá el tanto por ciento que para la construcción de la fianza se haya preestablecido.

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

Las certificaciones se remitirán al propietario, dentro del mes siguiente al período a que se refieren, y tendrán el carácter de documento y entregas a buena cuenta, sujetas a las rectificaciones y variaciones que se deriven de la liquidación final, no suponiendo tampoco dichas certificaciones aprobación ni recepción de las obras que comprenden.

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

Artículo 69.- Mejoras de obras libremente ejecutadas.

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

Artículo 70.- Abono de trabajos presupuestados con partida alzada.

Salvo lo preceptuado en el "Pliego de Condiciones Particulares de índole económica", vigente en la obra, el abono de los trabajos



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

- a) Si existen precios contratados para unidades de obras iguales, las presupuestadas mediante partida alzada, se abonarán previa medición y aplicación del precio establecido.
- b) Si existen precios contratados para unidades de obra similares, se establecerán precios contradictorios para las unidades con partida alzada, deducidos de los similares contratados.
- c) Si no existen precios contratados para unidades de obra iguales o similares, la partida alzada se abonará íntegramente al contratista, salvo el caso de que en el presupuesto de la obra se exprese que el importe de dicha partida debe justificarse, en cuyo caso el arquitecto-director indicará al contratista y con anterioridad a su ejecución, el procedimiento que de seguirse para llevar dicha cuenta, que en realidad será de Administración, valorándose los materiales y jornales a los precios que figuren en el presupuesto aprobado o, en su defecto, a los que con anterioridad a la ejecución convengan las dos partes, incrementándose su importe total con el porcentaje que se fije en el pliego de condiciones particulares en concepto de gastos generales y beneficio industrial del contratista.

Artículo 71.- Abono de agotamientos y otros trabajos especiales no contratados.

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

Además de reintegrar mensualmente estos gastos al contratista, se le abonará juntamente con ellos el tanto por ciento del importe total que, en su caso, se especifique en el pliego de condiciones particulares.

Artículo 72.- 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 aquéllos.

Artículo 73.- Abono de trabajos ejecutados durante el plazo de garantía.

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

1. Si los trabajos que se realicen estuvieran especificados en el proyecto, y sin causa justificada no se hubieran realizado por el contratista a su debido tiempo; y el arquitecto-director exigiera su realización durante el plazo de garantía, serán valorados a los precios que figuren en el presupuesto y abonados de acuerdo con lo establecido en los "pliegos particulares" o en su defecto en los generales, en el caso de que dichos precios fuesen inferiores a los que rijan en la época de su realización; en caso contrario, se aplicarán estos últimos.
2. Si se han ejecutado trabajos precisos para la reparación de desperfectos ocasionados por el uso del edificio, por haber sido éste utilizado durante dicho plazo por el propietario, se valorarán y abonarán a los precios del día, previamente acordados.
3. Si se han ejecutado trabajos para la reparación de desperfectos ocasionados por deficiencia de la construcción o de la calidad de los materiales, nada se abonará por ellos al contratista.

EPÍGRAFE 6.º - INDEMNIZACIONES MUTUAS

Artículo 74.- Indemnización por retraso del plazo de terminación de las obras.

La indemnización por retraso en la terminación se establecerá en un tanto por mil del importe total de los trabajos contratados, por cada día natural de retraso, contados a partir del día de terminación fijado en el calendario de obra, salvo lo dispuesto en el pliego particular del presente proyecto.

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

Artículo 75.- Demora de los pagos por parte del propietario.

Si el propietario no efectuase el pago de las obras ejecutadas, dentro del mes siguiente al que corresponde el plazo convenido el contratista tendrá además el derecho de percibir el abono de un cinco por ciento (5%) anual (o el que se defina en el pliego particular), en concepto de intereses de demora, durante el espacio de tiempo del retraso y sobre el importe de la mencionada certificación.

Si aún transcurrieran dos meses a partir del término de dicho plazo de un mes sin realizarse dicho pago, tendrá derecho el contratista a la resolución del contrato, procediéndose a la liquidación correspondiente de las obras ejecutadas y de los materiales acopiados, siempre que éstos reúnan las condiciones preestablecidas y que su cantidad no exceda de la necesaria para la terminación de la obra contratada o adjudicada.

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

EPÍGRAFE 7.º - VARIOS

Artículo 76.- Mejoras, aumentos y/o reducciones de obra.

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. También se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, salvo caso de error en las mediciones del proyecto a menos que el arquitecto-director ordene, también por escrito, la ampliación de las contratadas.

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

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



Artículo 77.- Unidades de obra defectuosas, pero 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.

Artículo 78.- 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 ésta se vaya realizando.

El reintegro de dicha cantidad al contratista se efectuará por certificaciones, como el resto de los trabajos de la construcción. En ningún caso, salvo conformidad expresa del contratista, hecho en documento público, el propietario podrá disponer de dicho importe para menesteres distintos del de reconstrucción de la parte siniestrada.

La infracción de lo anteriormente expuesto será motivo suficiente para que el contratista pueda resolver el contrato, con devolución de fianza, abono completo de gastos, materiales acopiados, etc., y una indemnización equivalente al importe de los daños causados al contratista por el siniestro y que no se le hubiesen abonado, pero sólo en proporción equivalente a lo que suponga la indemnización abonada por la compañía aseguradora, respecto al importe de los daños causados por el siniestro, que serán tasados a estos efectos por el arquitecto-director.

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

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

Además, se han de establecer garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción, según se describe en el Art. 81, en base al Art. 19 de la L.O.E.

Artículo 79.- 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 y en el caso de que la conservación del edificio corra a cargo del contratista, no deberá haber en él más herramientas, útiles, materiales, muebles, etc., que los indispensables para su guardería y limpieza y para los trabajos que fuese preciso ejecutar.

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

Artículo 80.- Uso del contratista del edificio o bienes del 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 81.- Pago de impuestos y arbitrios.

El pago de impuestos y arbitrios en general, municipales o de otro origen, sobre vallas, alumbrado, etc., cuyo abono debe hacerse durante el tiempo de ejecución de las obras y por conceptos inherentes a los propios trabajos que se realizan, correrán a cargo de la contrata, siempre que en las condiciones particulares del proyecto no se estipule lo contrario.

CAPITULO IV. PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES PLIEGO PARTICULAR

EPÍGRAFE 1.º - CONDICIONES GENERALES

Artículo 1.- Calidad de los materiales.

Todos los materiales a emplear en la presente obra serán de primera calidad y reunirán las condiciones exigidas vigentes referentes a materiales y prototipos de construcción.

Cuando sea obligatorio según las directivas europeas que regulen el producto de construcción, dispondrán del marcado CE.

Artículo 2.- Pruebas y ensayos de materiales, productos y sistemas.

Los materiales, productos y sistemas se someterán a las pruebas y ensayos definidos en el plan de control de calidad incluido en el proyecto de ejecución.

Cualquier otro material, producto o sistemas que sea necesario emplear deberá ser aprobado por la dirección de las obras, entendido que será rechazado el que no reúna las condiciones exigidas por la buena práctica de la construcción, pudiéndose definir nuevas pruebas o controles para ellos.

Artículo 3.- Materiales no consignados en proyecto.

Los materiales no consignados en proyecto que dieran lugar a precios contradictorios reunirán las condiciones de bondad necesarias, a juicio de la Dirección Facultativa no teniendo el contratista derecho a reclamación alguna por estas condiciones exigidas.

Artículo 4.- Condiciones generales de ejecución.

Condiciones generales de ejecución. Todos los trabajos, incluidos en el presente proyecto se ejecutarán esmeradamente con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo a las especificaciones recogidas en la normativa aplicable y, cuando



no entren en contradicción con ella, atendiendo a las especificaciones de ejecución de las Normas Tecnológicas de la Edificación. No obstante, se deberán cumplir estrictamente las instrucciones recibidas por la Dirección Facultativa, no pudiendo por tanto servir de pretexto al contratista la baja subasta, para variar esa esmerada ejecución ni la primerísima calidad de las instalaciones proyectadas en cuanto a sus materiales y mano de obra, ni pretender proyectos adicionales.

EPÍGRAFE 2.º - CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES

Artículo 5.- Materiales para hormigones y morteros.

5.1. Agua para amasado y curado del hormigón.

El agua no contendrá ningún ingrediente perjudicial en cantidades tales que afecten a las propiedades del hormigón o a la protección de las armaduras frente a la corrosión.

En general, podrán emplearse todas las aguas sancionadas como aceptables por la práctica.

En el caso de no disponer de antecedentes de utilización, o en caso de duda, se realizarán análisis a partir de la toma de muestras según la norma UNE-EN 1008:2007, controlándose:

- Exponente de hidrógeno pH (UNE 83952:2008)	≥ 5
- Sustancias disueltas (UNE 83957:2008)	≤ 15 gramos por litro (15.000 p.p.m.)
- Sulfatos expresados en S04 (UNE 83956:2008)	En general ≤ 1 gramo por litro (1.000 p.p.m.) En cementos SR ≤ 5 gramos por litro (5.000 p.p.m.)
- Ión cloruro Cl- (UNE 83958:2014):	
- Hormigón pretensado	≤ 1 gramo por litro (1.000 p.p.m.)
- Hormigón armado	≤ 3 gramos por litro (3.000 p.p.m.)
- Hormigón en masa con armaduras contra fisuración	≤ 3 gramos por litro (3.000 p.p.m.)
- Hidratos de carbono (UNE 83959:2014)	0

Salvo en hormigones en masa sin armaduras, queda prohibido el empleo de aguas salinas o agua de mar para el amasado y para el curado.

5.2. Áridos.

5.2.1. Generalidades.

La naturaleza de los áridos y su preparación serán tales que permitan garantizar la adecuada resistencia y durabilidad del hormigón, así como las restantes características que se exijan a éste en el pliego de prescripciones técnicas Particulares.

Como áridos para la fabricación de hormigones pueden emplearse áridos gruesos (gravas) y áridos finos (arenas), según UNE-EN 12620, rodados o procedentes de rocas machacadas, así como escorias siderúrgicas enfriadas por aire según UNE-EN 12620, y en general, cualquier otro tipo de árido cuya evidencia de buen comportamiento haya sido sancionado por la práctica y se justifique debidamente.

En el caso de áridos reciclados, se seguirá lo establecido en el artículo 30.8 del Código Estructural.

En el caso de áridos ligeros, se seguirá lo indicado en el Anejo nº 8 del Código Estructural y en particular, lo establecido en la norma UNE-EN 13055-1

En el caso de emplear áridos siderúrgicos, se comprobará previamente que son estables, es decir, que no contienen silicatos intestables ni compuestos ferrosos intestables.

En cualquier caso, los áridos no serán reactivos con el cemento, ni deben descomponerse por los agentes exteriores a que estarán sometidos en la obra.

Cuando no se tengan antecedentes sobre la utilización de los áridos disponibles, o se vayan a emplear para otras aplicaciones distintas de las ya sancionadas por la práctica, se realizarán ensayos de identificación mediante análisis mineralógicos, petrográficos, físicos o químicos, según convengan a cada caso.

5.2.2. Limitación de tamaño.

Cumplirá las condiciones señaladas en artículo 30 del Código Estructural.

Para determinar el tamaño máximo del árido grueso o fina y el tamaño mínimo del árido grueso o fino, se procederá de acuerdo al procedimiento especificado en la norma UNE-EN 933-2

Se considerará lo recogido en los apartados 30.2 Designación de los áridos, 30.3 Tamaños máximo y mínimo de un árido, 30.4 Granulometría de los áridos, 30.5 Forma del árido grueso, 30.6 Requisitos físico-mecánicos y 30.7 Requisitos químicos para los áridos empleados en la obra.

5.3. Aditivos.

Son aquellas sustancias o productos que, incorporados al hormigón antes del amasado (o durante el mismo o en el transcurso de un amasado suplementario) en una proporción no superior al 5% del peso del cemento producen la modificación deseada, en el estado fresco o endurecido, de alguna de las características, de sus propiedades habituales o de su comportamiento. Deberán cumplir las especificaciones de la norma UNE-EN 934-2:2010



En el momento de la recepción del cemento, deberán estar presentes el suministrador y el responsable de la recepción, o sus respectivos representantes. El responsable de la recepción asegurará de que esta se realiza conforme al plan de control de calidad, que podrá establecer una distribución de las remesas del cemento objeto del control para formar lotes de los que extraer, en su caso, las muestras necesarias que permitan, en su caso, la comprobación experimental de los criterios de calidad. Los lotes se establecerán de acuerdo a lo recogido en el artículo 6.2 Organización de la recepción de la Instrucción RC-16.

La recepción del cemento debe incluir, al menos:

- una primera fase de comprobación de la documentación, incluidos los distintivos de calidad, en su caso, y del etiquetado del cemento envasado; y
 - una segunda fase, consistente en una inspección visual del suministro.
- Ambas fases son obligatorias cualquiera que sea la organización del control.

El almacenamiento de los cementos a granel se realizará en silos estancos, protegidos de la humedad y se evitará su contaminación con otros cementos de tipo y/o clase de resistencia distintos. El silo dispondrá de un mecanismo de la apertura para la carga en condiciones adecuadas desde los vehículos de transporte.

El almacenamiento de los cementos envasados deberá realizarse sobre palets o plataformas similares, protegidos de la humedad, en locales cubiertos, ventilados y protegidos de las lluvias y de la exposición directa al sol.

Las instalaciones de almacenamiento, carga y descarga del cemento dispondrán de los dispositivos adecuados para minimizar las emisiones de polvo a la atmósfera.

Artículo 6.- Acero.

6.1. Acero de alta adherencia.

Para las armaduras pasivas en hormigón armado se pueden emplear los siguientes productos de acero:

- Barras rectas o rollos de acero corrugado soldable.
- Alambres de acero corrugado o grafiado soldable.
- Alambres lisos de acero soldable (sólo utilizables como elementos de conexión de armaduras básicas electrosoldadas en celosía).

Los elementos de acero no pueden presentar grietas ni fisuras, y sus características serán las cogidas en la tabla 34.2a del Código Estructural.

Los aceros deben contar con certificación específica elaborada por un laboratorio oficial acreditado conforme a la norma UNE-EN ISO/IEC 17025.

En el suministro del acero, se deberá comprobar la acreditación del ensayo en el que constará:

- Marca comercial
- Límites admisibles de variación de las características geométricas de los resaltes (suministros de barras rectas).
- Información recogida en el Anejo C de la norma UNE-EN 10080:2006

En la obra se tendrán en cuenta las disposiciones recogidas en los siguientes artículos del Código Estructural:

- Armaduras pasivas Artículos 34º y 35º
- Armaduras activas Artículo 36º y 37º

6.2. Acero laminado.

El acero empleado en los perfiles de acero laminado será de los tipos establecidos en la norma UNE EN 10025:2006 (Productos laminados en caliente para estructuras) también se podrán utilizar los aceros establecidos por las normas UNE EN 10210-1:2007 relativa a perfiles huecos para la construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino, y en la UNE EN 10219-1:2007-1 y UNE EN 10219-2:2019, relativa a secciones huecas de acero estructural conformadas en frío.

Las características del acero en la obra serán, para el tipo de acero prescrito en el anejo de cálculo de la estructura, las resumidas el apartado 4.2 del DB SE-A Seguridad Estructural Acero del CTE.

Las características de los materiales suministrados deben estar documentadas para poder comprobar la correspondencia del material suministrado con el prescrito.

Además, los materiales deben poderse identificar en todas las etapas de fabricación, de forma única y por un sistema apropiado.

La identificación puede basarse en registros documentados para lotes de producto asignados a un proceso común de producción, pero cada componente debe tener una marca duradera, distinguible, que no le produzca daño y resulte visible tras el montaje.

En general y salvo que lo prohíba el pliego de condiciones, están permitidos los números estampados y las marcas punzonadas para el marcado, pero no las entalladuras cinceladas.

El material debe almacenarse siguiendo las instrucciones de su fabricante y no usarse si ha superado la vida útil en almacén especificada. Si por la forma o el tiempo de almacenaje pudieran haber sufrido un deterioro importante, antes de su utilización deben comprobarse que siguen cumpliendo con los requisitos establecidos.

Los componentes estructurales deben manipularse y almacenarse de forma segura, evitando que se produzcan deformaciones permanentes y de manera que los daños superficiales sean mínimos.

Cada componente debe protegerse de posibles daños en los puntos en donde se sujete para su manipulación. Los componentes estructurales se almacenarán apilados sobre el terreno pero sin contacto con él, evitando cualquier acumulación de agua.

Artículo 7.- Materiales auxiliares de hormigones.

7.1. Productos para curado de hormigones.

Se definen como productos hidráulicos para curado de hormigones los que, aplicados en forma de pintura pulverizada, depositan una película impermeable sobre la superficie del hormigón para impedir la pérdida de agua por evaporización. La aplicación se realizará de forma previa al endurecimiento del hormigón, entre 2 y 3 horas del vertido.

En el caso de emplear productos para el curado, serán de pigmentación blanca de forma que se evite la absorción de calor del



aumento de la temperatura del mismo. Esta capa deberá ser capaz de permanecer intacta durante siete días al menos después de una aplicación.

Se prohíbe el empleo en hormigones que posteriormente deban ser revestidos.

7.2. Desencofrantes.

Se definen como tales a los productos que, aplicados en forma de pintura a los encofrados, disminuyen la adherencia entre éstos y el hormigón, facilitando la labor de desmoldeo. Su utilización exige que el encofrado deba estar limpio y seco.

Se prohíbe el empleo de desencofrantes sin la autorización previa de la Dirección Facultativa.

Artículo 8.- Encofrados y cimbras.

8.1. Encofrados en muros.

Tipos de encofrado a utilizar en la obra para los muros de hormigón:

- Encofrado metálico
 Encofrado de madera

Sea cual sea el tipo utilizado tendrán la suficiente rigidez, latiguillos y puntales para que la deformación máxima debida al empuje del hormigón fresco sea inferior a un centímetro respecto a la superficie teórica de acabado. El Plan de Control de Calidad define el procedimiento de comprobación y las tolerancias máximas.

8.2. Encofrado de pilares, vigas y arcos.

Tipos de encofrado a utilizar en la obra para pilares y vigas:

- Encofrado metálico
 Encofrado de madera

Podrán ser de madera o metálicos pero cumplirán la condición de que la deformación máxima de una arista encofrada respecto a la teórica, sea menor o igual de un centímetro de la longitud teórica. El Plan de Control de Calidad define el procedimiento de comprobación y las tolerancias máximas.

Igualmente deberá tener el conforntado lo suficientemente rígido para soportar los efectos dinámicos del vibrado del hormigón de forma que el máximo movimiento local producido por esta causa sea de cinco milímetros.

Artículo 9.- Aglomerantes.

9.1. Cal hidráulica.

Cumplirá las siguientes condiciones:

Será suministrado en recipientes y su estado no será grumoso o aglomerado, con indicación del tipo de cal:

- HL (Cal hidráulica)
- NHL (Cal hidráulica natural)
- FL (Cales formuladas)

Dispondrá de marcado CE

Las características serán:

- Peso específico comprendido entre 2,50 y 2,80 T/m³
- Densidad aparente superior a 0,80.
- Pérdida de peso por calcinación al rojo blanco menor del 12%
- Comienzo del fraguado después de 2 horas de su amasado.
- Fin del fraguado antes de 15 horas de su amasado.

Características de las cales:

TIPO	SO3	CAL ÚTIL	RESISTENCIA A COMPRESIÓN (N/mm ²)	
			7 días	28 días
HL-2	≤ 3ª	≥ 10,00 %	-	≥ 2 a ≤ 7
HL-3.5	≤ 3ª	≥ 8,00 %	-	≥ 3,5 a ≤ 10
HL-5	≤ 3ª	≥ 4,00 %	≥ 2,00	≥ 5 a ≤ 15
NHL-2	≤ 2	≥ 35 %	-	≥ 2 a ≤ 7
NHL-3.5	≤ 2	≥ 25 %	-	≥ 3,5 a ≤ 10
HL-5	≤ 2	≥ 15%	≥ 2,00	≥ 5 a ≤ 15
FL A	≤ 2	≥ 40 % < 80%	-	≥ 2 a ≤ 7
FL B	≤ 2	≥ 25 % < 50%	-	≥ 3,5 a ≤ 10
FL C	≤ 2	≥ 15 % < 40%	≥ 2,00	≥ 5 a ≤ 15

Se registrarán por lo dispuesto en las normas UNE siguientes:

UNE-EN 459-1:2016 Cales para la construcción. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.

UNE-EN 459-2:2011 Cales para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.

UNE-EN 459-3:2016 Cales para la construcción. Parte 3: Evaluación de la conformidad.

9.2. Yesos y escayolas.

La designación de los yesos según la norma UNE EN 13279-1:2009 que deberá atenderse en la obra es la siguiente:

III. Pliego de Condiciones

Hoja número 5



Código de Validación: K2Y47C3TMFGXHNZMPEE#451-BX:
 Verificación: https://manilva.sedelectronica.es/
 Documento firmado electrónicamente desde la plataforma es

TIPO	DESIGNACIÓN	UTILIZACIÓN EN LA OBRA
CONGLOMERANTES A BASE DE YESO	A	
Para uso directo o su transformación (productos en polvo, secos)	A1	<input type="checkbox"/>
Para su empleo directo en obras	A2	<input type="checkbox"/>
- Para su transformación	A3	<input type="checkbox"/>
YESO PARA LA CONSTRUCCIÓN	B	
- Yeso de construcción	B1	<input type="checkbox"/>
- Mortero de yeso	B2	<input checked="" type="checkbox"/>
- Mortero de yeso y cal	B3	<input type="checkbox"/>
- Yeso de construcción aligerado	B4	<input type="checkbox"/>
- Mortero aligerado de yeso	B5	<input type="checkbox"/>
- Mortero aligerado de yeso y cal	B6	<input type="checkbox"/>
- Yeso de construcción de alta dureza	B7	<input type="checkbox"/>
YESO PARA APLICACIONES ESPECIALES	C	
- Yeso para trabajos con yeso fibroso	C1	<input type="checkbox"/>
- Yeso para mortero de agarre	C2	<input type="checkbox"/>
- Yeso acústico	C3	<input checked="" type="checkbox"/>
- Yeso con propiedades de asilamiento térmico	C4	<input type="checkbox"/>
- Yeso para protección contra el fuego	C5	<input type="checkbox"/>
- Yeso para su aplicación en capa fina, producto de acabado	C6	<input type="checkbox"/>
- Producto de acabado	C6	<input type="checkbox"/>

Las características y especificaciones de los tipos de yeso empleados en la obra se ajustarán a la norma UNE-EN 13279-1:2009 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 1: Definiciones y especificaciones y los métodos de ensayo a la norma UNE-EN 13279-2:2014 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 1: Métodos de ensayo.

El almacenamiento de los yesos a granel se realizará en silos estancos, protegidos de la humedad y se evitará su contaminación con otros yesos de tipo y/o clase de resistencia distintos.

El almacenamiento de los yesos envasados deberá realizarse sobre palets o plataformas similares, protegidos de la humedad, en locales cubiertos, ventilados y protegidos de las lluvias y de la exposición directa al sol.

En el caso de escayolas, en la obra se utilizarán para los falsos techos y se corresponderán con los siguientes tipos, de acuerdo a la norma UNE-EN 14246:2007 Placas de escayola para techos suspendidos. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

FALSOS TECHOS DE ESCAYOLA	SUBTIPO	UTILIZACIÓN EN LA OBRA
- Continuo tradicional	Canto recto	<input checked="" type="checkbox"/>
	Canto biselado	<input type="checkbox"/>
- Continuo de contramolde.	Canto biselado	<input type="checkbox"/>
	Canto rebajado	<input type="checkbox"/>
- Canto cuadrado. Tipo A	--	<input type="checkbox"/>
- Canto rebajado o biselado. Tipo B.	Perfilería E15	<input type="checkbox"/>
	Perfilería E24	<input type="checkbox"/>
	Otros	<input type="checkbox"/>
- Canto ranurado frente a biselado	--	<input type="checkbox"/>

Ninguna placa presentará, en su cara vista, eflorescencias, manchas, rayaduras, fisuras, abolladuras, oquedades o coqueras. La resistencia a flexión en placas para techos continuos será 4 kg y en placas techos desmontables 6 kg. El espesor mínimo de las placas será de 25 mm.

Los elementos de compartimentación vertical, tabiquería y trasdosados realizados con placas de yeso laminado o escayola atenderán en la obra a las siguientes condiciones:

Dispondrán del marcado CE

Se comprobará la correspondencia del suministro con las especificaciones del proyecto.

En el caso de paneles prefabricados, se seguirá las instrucciones del fabricante para la ejecución, para los adhesivos, pastas de relleno, pastas de acabado, cubrejuntas, bastidores y rigidizadores.

En cualquier caso, se cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE 102011:1913 Escayolas para la construcción. Especificaciones

UNE-EN 13963:2014 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo

UNE-EN 12860/AC:2002 Adhesivos a base de yeso para paneles de yeso. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo

UNE-EN 12860:2001 Adhesivos a base de yeso para paneles de yeso. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo

UNE-EN 12860:2002 ERRATUM Adhesivos a base de yeso para paneles de yeso. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

UNE-EN 14496:2017 Adhesivos a base de yeso para transformados de placa de yeso laminado con aislante térmico/acústico y placas de yeso laminado. Definiciones, requisitos y métodos de ensayo.

UNE 102043:2013 Montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL). Tabiques, trasdosados y techos. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.

III. Pliego de Condiciones

Hoja número 5



Código de Verificación: 47CZMDEE45H6X3
 Verificación: https://manifiestolectronica.es/
 Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico

UNE 102044:2016 Instalación de techos continuos con placas de escayola.

UNE-EN 12859:2012 Paneles de yeso. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo

UNE-EN 520:2005+A1:2010 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

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

UNE-EN 13950:2014 Transformados de placa de yeso laminado con aislamiento térmico acústico. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

9.2.1 Tabiquería de cartón yeso. Trasdosado autoportante placa doble.

Dispondrán del marcado CE, ajustándose a la norma UNE-EN 13915:2018. Paneles transformados con placas de yeso laminado con alma celular de cartón. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

Se comprobará la correspondencia del suministro con el tipo de pavimento descrito en el proyecto de ejecución, con sus medidas y propiedades correspondientes.

- Estructura sencilla
- Placa sencilla
- Placa doble
- Trasdosado directo
- Trasdosado semidirecto placa simple
- Trasdosado semidirecto placa doble
- Trasdosado autoportante placa simple
- Trasdosado autoportante placa doble
- Tabique de estructura única placa sencilla
- Tabique de estructura única placa doble
- Incremento adición aislamiento térmico en sistema PVL

Esta unidad de obra "Tabique de estructura única placa doble" consiste en tabique de sistema de paneles de yeso laminado (PVL) en diferentes soluciones y espesores, formado por 2 placas de yeso laminado atornillada a cada lado de una estructura de acero galvanizado, de canales horizontales de diversos anchos y montantes verticales, con una modulación de 400 mm de separación de ejes entre montantes. Totalmente terminado para acabo mínimo Nivel Q1 o Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar.

Los materiales empleados en los tabiques y trasdosados a base de placas de yeso laminado atenderán a las especificaciones y requisitos recogidos en las siguientes Normas:

- UNE-EN 14195:2015. Elementos de periferia metálica para uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
- UNE-EN 520:2005+A1:2010. Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
- UNE-EN 14190:2014. Transformados de placas de yeso laminado procedentes de procesos secundarios. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
- UNE-EN 14496:2017. Adhesivos a base de yeso para transformados de placa de yeso con aislante y térmico/acústico y placas de yeso. Definiciones, requisitos métodos de ensayo.
- UNE-EN 13963:2014. Material para juntas para placas de yeso. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
- UNE-EN 13162-.2013+A1:2015. Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Especificación.

Las condiciones de almacenaje y manipulación:

- La periferia metálica se almacenará en horizontal, sobre una superficie plana y seca, protegida de la luz solar, de la lluvia y de fuente de ignición. Se evitará su contacto directo con disolvente, aceites y oxidantes. Durante la manipulación de los perfiles se evitarán golpes que puedan dañarlos.
- Las placas de yeso laminado se almacenarán en horizontal, sobre una superficie plana y seca, protegida de la luz solar y de la lluvia. Los palés se dispondrán formando pilas estables y perfectamente verticales. Durante su transporte manual las placas se mantendrán en horizontal, manipulándose en vertical a la hora de proceder a su montaje. En todo momento se evitarán los golpes que puedan dañarlas
- Las pasta de agarre y para tratamiento de juntas se almacenarán en lugar seco y cubierto, protegido de las heladas y de la exposición al sol, así como elevadas del suelo para protegerlas de la humedad (dado que tanto el frío y calor excesivos como la humedad aceleran su envejecimiento, reducen su caducidad y pueden alterar su comportamiento). Se conservarán en su envase original, cerrado y no deteriorado.
- Los aislantes se almacenarán en lugares secos y ventilados, protegidos del sol, de la lluvia y de la humedad del suelo. Se conservarán en su embalaje original.

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 el control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1 del CTE Parte I (incluso el marcado CE y la Declaración de Prestaciones, cuando sea pertinente); el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2 del CTE Parte I; y el control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3 de CTE Parte I.

Los materiales cumplirán con lo especificado en el Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo del 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción, que deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo.

Normativa de aplicación. Los trabajos se realizarán conforme a la Normativa:

- CTE DB-HR. Protección frente al ruido.
- CTE DB-HE. Ahorro de energía
- CTE DB-SI. Seguridad en caso de incendio.
- UNE 102043:2013. Montaje de los sistemas con placas de yeso laminado (PVL). Tabiques, trasdosados y techos. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.

III. Pliego de Condiciones

Hoja número 5



Código de Verificación: KY47C3TMFGXHNZMPE51H6X3
Verificación: <http://manilva.sedelectronica.es>
Documento firmado electrónicamente desde el portal de Plataforma de Gestión de Procedimientos

9.3 Morteros

9.3.1 Morteros de albañilería

Los morteros para albañilería, según la norma UNE-EN 998-2:2018 son diferenciados según su concepto en:

- **Morteros para albañilería diseñados:** Morteros cuya composición y sistema de fabricación se han elegido por el fabricante con el fin de obtener las propiedades especificadas (concepto de prestación). La prestación corresponde principalmente a la resistencia.
- **Morteros para albañilería prescritos:** Mortero que se fabrica en unas proporciones determinadas y cuyas proporciones dependen de las de los componentes que se han declarado (concepto de receta).

Los morteros diseñados se clasifican conforme a su resistencia a compresión, designada con la letra "M" seguida de la clase de resistencia a compresión en N/mm²:

CLASIFICACIÓN EN FUNCIÓN DE LA RESISTENCIA	RESISTENCIA	UTILIZACIÓN EN LA OBRA
M1	1,0 N/mm ²	<input type="checkbox"/>
M2,5	2,5 N/mm ²	<input type="checkbox"/>
M5	5,0 N/mm ²	<input type="checkbox"/>
M10	10,0 N/mm ²	<input type="checkbox"/>
M15	15,0 N/mm ²	<input type="checkbox"/>
M20	20,0 N/mm ²	<input type="checkbox"/>
Md (>20 N/mm ²)	Md N/mm ²	<input type="checkbox"/>

(d: Resistencia a compresión > 25 N/mm² declarado por el fabricante)

9.3.2 Morteros para revocos y enlucidos

Los morteros para revocos y enlucidos, según la norma UNE-EN 998-1:2018 son diferenciados en base a tres propiedades, en el siguiente extracto de la citada norma, divididas en diferentes niveles según los valores indicados:

CLASIFICACIÓN DE LAS PROPIEDADES DEL MORTERO ENDURECIDO	CATEGORÍAS	VALORES	UTILIZACIÓN EN LA OBRA
- Absorción de agua por capilaridad	CSI	0,4 a 2,5 N/mm ²	<input type="checkbox"/>
	CSII	1,5 a 5,0 N/mm ²	<input type="checkbox"/>
	CSIII	3,5 a 7,5 N/mm ²	<input type="checkbox"/>
	CSIV	≥ 6,0 N/mm ²	<input type="checkbox"/>
- Absorción de agua por capilaridad	W0	No especificado	<input type="checkbox"/>
	W1	$c \leq 0,40 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{min}0,5$	<input type="checkbox"/>
	W2	$c \leq 0,20 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{min}0,5$	<input type="checkbox"/>
- Conductividad térmica	T1	$\leq 0,1 \text{ W/m} \cdot \text{K}$	<input type="checkbox"/>
	T2	$\leq 0,2 \text{ W/m} \cdot \text{K}$	<input type="checkbox"/>

Prescripción de morteros para revoco/enlucido

Morteros para enlucidos interiores a base de cemento sin requerimientos permeables, con absorción de agua por capilaridad W0 y resistencias que en función de los especificaciones se encuentran entre: CSII 1,5-5 N/mm², CSIII 3,5-7,5 N/mm², CSIV ≥6 N/mm²:

- CSII-W0
- CSIII-W0
- CSIV-W0

Morteros para revocos exteriores a base de cemento sin requerimientos permeables para enfoscados pintados u otros recubrimientos protectores con resistencias que se encuentran entre: CSIII 3,5-7,5 N/mm², CSIV ≥6 N/mm²:

- CSIII-W0
- CSIV-W0

Morteros para revocos exteriores a base de cemento para enfoscados pintados u otros recubrimientos protectores con resistencias que se encuentran entre: CSIII 3,5-7,5 N/mm², CSIV ≥6 N/mm² y absorciones por capilaridad (c) con valores ≤ 0,4 kg/m²·min0,5, equivalentes a W1:

- CSIII-W1
- CSIV-W1

Morteros para revocos exteriores a base de cemento para enfoscados no pintados o exposición a viento y agua moderada, con resistencias CSIII 3,5-7,5 N/mm² y absorciones por capilaridad (c) con valores ≤0,4 kg/m²·min0.5 equivalentes a W1:

- CSIII-W1

Morteros para revocos exteriores a base de cemento para enfoscados no pintados o exposición a viento y agua moderada, con resistencias CSIV ≥6 N/mm² y absorciones por capilaridad (c) con valores ≤0,4 kg/m²·min0.5 equivalentes a W1:

- CSIV-W1

Morteros para revocos exteriores a base de cemento para enfoscados no pintados o exposición a viento y agua elevada, con resistencias CSIII 3,5-7,5 N/mm², CSIV ≥6 N/mm² y absorciones por capilaridad (c) con valores ≤ 0,2 kg/m²·min0.5 equivalentes a W2:

- CSIII-W2
- CSIV-W2

Prescripción de morteros para revoco/enlucido monocapa (OC)

Morteros monocapa para enfoscados no pintados o exposición a viento y agua moderada, con resistencias CSIV ≥6 N/mm² y absorciones por capilaridad (c) con valores ≤0,4 kg/m²·min0.5 equivalentes a W1:

- OC-CSIV-W1

Morteros monocapa para enfoscados no pintados o exposición a viento y agua elevada, con resistencias CSIII 3,5-7,5 N/mm², CSIV ≥6 N/mm² y absorciones por capilaridad (c) con valores ≤ 0,2 kg/m²·min0.5 equivalentes a W2:



- OC-CSIII-W2
- OC-CSIV-W2

9.3.2 Adhesivos cementosos

La normativa relativa a los adhesivos, UNE-EN 12004-1:2017, establece la siguiente denominación y clasificación:

Tipos:

- C: Adhesivo cementoso
- D: Adhesivo en dispersión
- R: Adhesivo de resinas reactivas

Clases:

- 1: Adhesivo normal
- 2: Adhesivo mejorado
- F: Adhesivo de fraguado rápido
- T: Adhesivo con deslizamiento reducido
- E: Adhesivo con tiempo abierto mejorado
- S1: Adhesivo deformable
- S2: Adhesivo altamente deformable

SIMBOLO		DESCRIPCIÓN	UTILIZACIÓN EN LA OBRA
TIPO	CLASE		
C	1	Adhesivo cementoso de fraguado normal.	<input type="checkbox"/>
C	1 F	Adhesivo cementoso de fraguado rápido.	<input type="checkbox"/>
C	1 T	Adhesivo cementoso de fraguado normal y deslizamiento reducido.	<input type="checkbox"/>
C	1 E	Adhesivo cementoso de fraguado normal con tiempo abierto ampliado.	<input type="checkbox"/>
C	1 S1	Adhesivo cementoso deformable de fraguado normal.	<input type="checkbox"/>
C	1 S2	Adhesivo cementoso altamente deformable de fraguado normal.	<input type="checkbox"/>
C	1 TS1	Adhesivo cementoso deformable de fraguado normal con deslizamiento reducido.	<input type="checkbox"/>
C	1 TS1	Adhesivo cementoso altamente deformable de fraguado normal con deslizamiento reducido.	<input type="checkbox"/>
C	1 ES1	Adhesivo cementoso deformable de fraguado normal con tiempo abierto ampliado.	<input type="checkbox"/>
C	1 ES2	Adhesivo cementoso altamente deformable de fraguado normal con tiempo abierto ampliado.	<input type="checkbox"/>
C	1 TES1	Adhesivo cementoso deformable de fraguado normal con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado	<input type="checkbox"/>
C	1 TES2	Adhesivo cementoso altamente deformable de fraguado normal con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado	<input type="checkbox"/>
C	1 FT	Adhesivo cementoso de fraguado rápido y deslizamiento reducido.	<input type="checkbox"/>
C	1 FE	Adhesivo cementoso de fraguado rápido y con tiempo abierto ampliado	<input type="checkbox"/>
C	1 FS1	Adhesivo cementoso deformable de fraguado rápido	<input type="checkbox"/>
C	1 FS2	Adhesivo cementoso altamente deformable de fraguado rápido	<input type="checkbox"/>
C	1 FTE	Adhesivo cementoso de fraguado rápido con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado	<input type="checkbox"/>
C	1 FTS1	Adhesivo cementoso deformable de fraguado rápido con deslizamiento reducido	<input type="checkbox"/>
C	1 FTS2	Adhesivo cementoso altamente deformable de fraguado rápido con deslizamiento reducido	<input type="checkbox"/>
C	1 FES1	Adhesivo cementoso deformable de fraguado rápido con tiempo abierto ampliado	<input type="checkbox"/>
C	1 FES2	Adhesivo cementoso altamente deformable de fraguado rápido con tiempo abierto ampliado	<input type="checkbox"/>
C	1 FTES1	Adhesivo cementoso deformable de fraguado rápido con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado	<input type="checkbox"/>
C	1 FTES2	Adhesivo cementoso altamente deformable de fraguado rápido con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado	<input type="checkbox"/>
C	2	Adhesivo cementoso mejorado.	<input type="checkbox"/>
C	2 E	Adhesivo cementoso mejorado, tiempo abierto ampliado.	<input type="checkbox"/>
C	2 F	Adhesivo cementoso mejorado de fraguado rápido	<input type="checkbox"/>
C	2 T	Adhesivo cementoso mejorado deslizamiento reducido	<input type="checkbox"/>
C	2 S1	Adhesivo cementoso mejorado deformable	<input type="checkbox"/>
C	2 S2	Adhesivo cementoso mejorado altamente deformable	<input type="checkbox"/>
C	2 TS1	Adhesivo cementoso mejorado deformable con deslizamiento reducido	<input type="checkbox"/>
C	2 TS1	Adhesivo cementoso mejorado altamente deformable con deslizamiento reducido	<input type="checkbox"/>
C	2 ES1	Adhesivo cementoso mejorado deformable con tiempo abierto ampliado	<input type="checkbox"/>
C	2 ES1	Adhesivo cementoso mejorado altamente deformable con tiempo abierto ampliado	<input type="checkbox"/>
C	2 TE	Adhesivo cementoso mejorado con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado	<input type="checkbox"/>
C	2 TES1	Adhesivo cementoso mejorado deformable con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado	<input type="checkbox"/>
C	2 TES2	Adhesivo cementoso mejorado altamente deformable con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado	<input type="checkbox"/>
C	2 FT	Adhesivo cementoso mejorado de fraguado rápido y deslizamiento reducido	<input type="checkbox"/>
C	2 FE	Adhesivo cementoso mejorado de fraguado rápido con tiempo abierto ampliado	<input type="checkbox"/>
C	2 FS1	Adhesivo cementoso mejorado deformable de fraguado rápido	<input type="checkbox"/>
C	2 FS2	Adhesivo cementoso mejorado altamente deformable de fraguado rápido	<input type="checkbox"/>
C	2 FTE	Adhesivo cementoso mejorado de fraguado rápido con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado	<input type="checkbox"/>
C	2 FTS1	Adhesivo cementoso mejorado deformable de fraguado rápido con deslizamiento reducido	<input type="checkbox"/>
C	2 FTS2	Adhesivo cementoso mejorado altamente deformable de fraguado rápido con deslizamiento reducido	<input type="checkbox"/>
C	2 FES1	Adhesivo cementoso mejorado deformable de fraguado rápido con tiempo abierto ampliado	<input type="checkbox"/>

III. Pliego de Condiciones

Hoja número 5



Cód. Validación: K2Y47C3TFMFGXHNZIMDEE451-6X3
 Verificación: https://manilva.sedelectronica.es/
 Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona

Página 26 de 140

C	2 FES2	Adhesivo cementoso mejorado altamente deformable de fraguado rápido con tiempo abierto ampliado	<input type="checkbox"/>
C	2 FTES1	Adhesivo cementoso mejorado deformable de fraguado rápido con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado	<input type="checkbox"/>
C	2 FTES2	Adhesivo cementoso mejorado altamente deformable de fraguado rápido con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado	<input type="checkbox"/>
D	1	Adhesivo en dispersión normal.	<input type="checkbox"/>
D	1 E	Adhesivo en dispersión normal con tiempo abierto ampliado	
D	1 T	Adhesivo en dispersión normal con deslizamiento reducido	<input type="checkbox"/>
D	1 TE	Adhesivo en dispersión normal con tiempo abierto ampliado Y deslizamiento reducido	
D	2	Adhesivo de dispersión mejorado	<input type="checkbox"/>
D	2 E	Adhesivo en dispersión normal mejorado con tiempo abierto ampliado	
D	2 T	Adhesivo de dispersión mejorado con deslizamiento reducido.	<input type="checkbox"/>
D	2 TE	Adhesivo de dispersión mejorado, deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado.	<input type="checkbox"/>
R	1	Adhesivo de resinas reactivas normal.	<input type="checkbox"/>
R	1 T	Adhesivo de resinas reactivas y deslizamiento reducido.	<input type="checkbox"/>
R	2	Adhesivo de resinas reactivas mejorado.	<input type="checkbox"/>
R	2 T	Adhesivo de resinas reactivas mejorado y deslizamiento reducido.	<input type="checkbox"/>

9.3.3 Morteros autonivelantes.

La normativa relativa a los morteros autonivelantes **UNE-EN 13813:2014** establece:

9.3.3.1 Resistencia a compresión

CLASE	C 5	C 7	C 12	C 16	C 20	C 25	C 30	C 35	C 40	C 50	C 60	C 70	C 80
RESISTENCIA A COMPRESIÓN N/mm ²	5	7	12	16	20	25	30	35	40	50	60	70	80

9.3.3.2 Resistencia a flexión

CLASE	F 1	F 2	F 3	F 4	F 5	F 6	F 7	F 10	F 15	F 20	F 30	F 40	F 50
RESISTENCIA A FLEXIÓN N/mm ²	1	2	3	4	5	6	7	10	15	20	30	40	50

Artículo 10.- Materiales de cubierta.

10.1. Tejas y baldosas.

En la obra se comprobará el suministro de los siguientes tipos de materiales de protección, en función del diseño de la cubierta recogido en el proyecto:

Teja de arcilla cocida

- Dispondrán del marcado CE
- Podrán ser cerámicas curvas, cerámicas mixtas o cerámicas planas, según la forma prescrita en el proyecto.
- Las tejas no presentarán grietas, fisuras ni fracturas, exfoliaciones o laminaciones.
- Se considerará desconchado aquel que presente una superficie superior a 0,70 cm² o aquellos que supongan una superficie de la cara vista correspondiente al 5% del total.
- El espesor mínimo de las piezas será de 8,00 mm en cualquier punto.
- Presentarán las siguientes características:

METODO DE ENSAYO	PROPIEDAD	TOLERANCIAS
UNE EN 1304:2014	Defectos estructurales	≤ 5 %
UNE EN 1024:2013	Longitud	± 2 %
	Anchura	± 2 %
	Uniformidad de perfiles transversales	≤ 15 mm (sólo para tejas curvas)
	Rectitud	L > 300 mm - 1,5 %
		L ≤ 300 mm - 2 %
Alabeo	L > 300 mm - 1,5 %	
	L ≤ 300 mm - 2 %	

MÉTODOS DE ENSAYO	PROPIEDAD	TEJAS PLANAS SIN ENCAJE	TEJAS PLANAS CON ENCAJE	TEJAS CURVAS	RESTO DE TEJAS
UNE EN 538:1995	Resistencia a la flexión				
600 N				1000 N	1200 N

MÉTODOS DE ENSAYO	PROPIEDAD	CATEGORÍA 1	CATEGORÍA 2
UNE EN 539-1:2007	Permeabilidad		
		Categoría 1	Categoría 2

III. Pliego de Condiciones

Hoja número 5



Método 1	Método 2	Método 1	Método 2
		El empleo de tejas clasificadas en esta categoría solamente está autorizado cuando son colocadas para formar una cubierta provista de un techo estanco al agua.	
Valor medio: ≤ 0,5 cm ³ /cm ² /día	Valor medio: ≤ 0,8	Valor medio: ≤ 0,8 cm ³ /cm ² /día	Valor medio: ≤ 0,925
Valores individuales: ≤ 0,6 cm ³ /cm ² /día	Valores individuales: ≤ 0,85	Valores individuales: ≤ 0,9 cm ³ /cm ² /día	Valores individuales: ≤ 0,95

MÉTODO DE ENSAYO	PROPIEDAD
UNE EN 539-2:2007	Resistencia a helada
Método C	50 ciclos

La ejecución se realizará de acuerdo a la norma UNE 136020:2004 Tejas cerámicas. Código de práctica para el diseño y el montaje de cubiertas con tejas cerámicas.

Teja de hormigón

- Dispondrán del marcado CE.
- Podrán ser de hormigón curvas, de hormigón planas-curvas, de hormigón planas o cerámicas planas, según la forma prescrita en el proyecto, del tipo "con ensamble" (T-EN 490-IL) o del tipo "sin ensamble" (T-EN 490-NL)
- Las tejas no presentarán grietas, ni coqueas.
- En la cara vista no se admitirán eflorescencias.
- Permitirán un solape de 70 a 150 mm. o bien estarán dotadas de una parte plana con resaltes o dientes de apoyo para facilitar el encaje de las piezas.
- Presentarán las siguientes características, de acuerdo a los métodos de ensayo especificados en la norma UNE EN 491:2012 Tejas y piezas de hormigón para tejados y revestimiento de muros. Métodos de ensayo:

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	
DIMENSIONES	TOLERANCIAS
Longitud	± 3 mm
Anchura	+ 2 mm / - 1 mm
Espesor	+ 1 mm
- Resistencia a flexión:	1400 N para tejas planas y 2000 N para el resto.
- Resistencia a helada:	+ de 25 ciclos de hielo - deshielo.
- Absorción de agua	<10%

Baldosa cerámica para exteriores

- Dispondrán del marcado CE.
- En el suministro se identificará la marca comercial, la calidad, las medidas y el código de fabricación.
- Se especificarán asimismo las características de las piezas:

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	
TIPO DE BALDOSA	
Método A	Extruidas
Método B	Prensadas
Método C	Otros procedimientos.
ABSORCIÓN DE AGUA	
Grupo I	Absorción baja
Grupo II	Absorción media
Grupo III	Absorción alta
TIPO DE ACABADO	
GL	Esmaltadas
UGL	No esmaltadas

Valores mínimos exigibles de la fuerza y módulo de rotura:

Valores mínimos exigibles de la fuerza y módulo de rotura							
BALDOSAS EXTRUIDAS							
UNE EN ISO 10545-4:2019	Grupo del producto						
	A1a	A1b	A11a-1	A11a-2	A11b-1	A11b-2	A111
Fuerza de rotura							
Grosor de baldosa ≥ 7,5 mm	≥ 1300	≥ 1100	≥ 950	≥ 800	≥ 900	≥ 750	≥ 600
Grosor de baldosa < 7,5 mm	≥ 600	≥ 600	≥ 600	≥ 600	≥ 900	≥ 750	≥ 600
Módulo de rotura (1)	28/21	23/18	20/18	13/11	17,5/15	9/8	8/7
	(2)						

III. Pliego de Condiciones

Hoja número 5



BALDOSAS PRENSADAS					
UNE EN ISO 10545-4:2019	Grupo del producto				
	Bla	Blb	Blla	Bllb	Blll
Fuerza de rotura					
Grosor de baldosa $\geq 7,5$ mm	≥ 1300	≥ 1100	≥ 1000	≥ 800	≥ 600
Grosor de baldosa $< 7,5$ mm	≥ 700	≥ 700	≥ 600	≥ 500	≥ 200
Módulo de rotura (1)					
Grosor de baldosa $\geq 7,5$ mm	35/32	30/27	22/20	18/16	12
Grosor de baldosa $< 7,5$ mm	35/32	30/27	22/20	18/16	15

(1) No aplicable para baldosas con fuerza de rotura igual o superior a 3000 N

(2) Valor medio / valor menor del muestreo.

En las zonas exteriores destinadas a tránsito peatonal, la resistencia a flexión mínima de las baldosas será de 900 N y en las zonas con tránsito no exclusivamente peatonal será al menos de 2000 N. En este último caso, el grosor mínimo será de 11 mm, las baldosas serán tipo UGL (no esmaltadas) con dimensiones iguales o inferiores a 30x30 cm.

10.2. Impermeabilizantes.

Tipos de impermeabilizantes utilizados en cubiertas y muros:

- Bituminosos o bituminosos modificados
 Plásticos
 De caucho

- Dispondrán del marcado CE.
- Las láminas y las imprimaciones deberán llevar una etiqueta identificativa indicando la clase de producto, el fabricante, las dimensiones y el peso por metro cuadrado.
- Dispondrán de distintivo de calidad, de acuerdo a lo establecido en el artículo 7 de la Orden VIV/1744/2008, por la que se regula el Registro General del Código Técnico de la Edificación.
- Las características de los materiales recepcionados corresponderán con los descritos en el proyecto de ejecución y dispondrán de la documentación exigida.

Características de los productos de impermeabilización empleados en la obra:

CARACTERÍSTICAS	NORMA	VALOR
- Comportamiento ante el fuego	UNE-EN 13501:2007	Broof-t1
- Reacción ante el fuego	UNE-EN 13501:2007	E
- Estanqueidad	UNE-EN 1928:2000	Pasa
- Resistencia a la penetración de raíces.	UNE-EN 13948:2008	No pasa
- Envejecimiento artificial por exposición prolongada a la combinación de radiación ultravioleta, elevadas temperaturas y agua.	UNE-EN 1297:2006	Pasa
- Resistencia a la fluencia (°C) - Láminas bituminosas -	UNE-EN 1110:2011	PND
- Estabilidad dimensional	UNE-EN 1107:2000	$\leq 2\%$
- Envejecimiento térmico (°C)	UNE-EN 1296:2001	--
- Flexibilidad a bajas temperaturas (°C)	UNE-EN 1109:2013	15 kg
- Resistencia a las cargas estáticas (kg)	UNE-EN 12730:2001	≥ 15 kg
- Alargamiento de la rotura (%)	UNE-EN 13897:2006	≥ 250 % Elongación
- Propiedades de tracción - Láminas bituminosas -	UNE-EN 12311-1:2000	≥ 10 N/mm ²

PND: Prestación no determinada

Artículo 11.- Aislamientos

Grupo de materiales destinados al aislamiento térmico y al aislamiento acústico. Dispondrán del marcado CE.

En la obra se emplean los siguientes aislantes:

AISLAMIENTO	UTILIZACIÓN EN LA OBRA
- Lana mineral (MW)	<input checked="" type="checkbox"/>
- Poliestireno expandido (EPS)	<input type="checkbox"/>
- Poliestireno extruido (XPS)	<input checked="" type="checkbox"/>
- Poliuretano proyectado (PUR)	<input type="checkbox"/>
- Planchas de poliuretano (PUR)	<input type="checkbox"/>
- Espuma fenólica (PF)	<input type="checkbox"/>
- Vidrio celular (CG)	<input type="checkbox"/>
- Lana de madera (WW)	<input type="checkbox"/>
- Perlita expandida (EPB)	<input type="checkbox"/>
- Corcho expandido (ICB)	<input type="checkbox"/>
- Fibra de madera (WF)	<input type="checkbox"/>
- Arcilla expandida aligerada (LWA)	<input type="checkbox"/>
- Perlita expandida aligerada (PE)	<input type="checkbox"/>
- Vermiculita exfoliada (EV)	<input type="checkbox"/>
- Kits para aislamiento térmico exterior	<input type="checkbox"/>

La ubicación concreta de cada tipo de aislamiento térmico y/o acústico será la definida en el proyecto de ejecución.

En la documentación de recepción de los productos se comprobará que los materiales se corresponden con los especificados.

III. Pliego de Condiciones

Hoja número 5



Código de Verificación: K2Y47C3TMRGXHNZWPDEE451H6X3
 Verificación: https://mativa.se/electronic.es/
 Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona
 Página 29 de 140

En concreto, para cada tipo de aislamiento se verificará la correspondencia entre los parámetros prescritos en el proyecto de ejecución y las características del material suministrado correspondientes a:

MATERIALES AISLANTES		CARACTERÍSTICAS A COMPROBAR EN LA RECEPCIÓN	
Materiales utilizados como aislamientos térmicos		Conductividad térmica λ (W/mK)	
		Factor de resist. a la difusión del vapor de agua μ	
		Densidad ρ (kg/m ³)	
		Calor específico (J/kgK)	
Materiales utilizados como aislamientos acústicos		Productos para relleno de cámaras en los elementos constructivos de separación.	
		Resistividad al flujo del aire r (kPa s/m)	
Materiales utilizados como absorbentes acústicos		Productos aislantes de ruidos de impacto en suelos flotantes y bandas elásticas	
		Rigidez dinámica s' (MN/m ³)	
		Rigidez dinámica s'' MN/m ³	
		Clase de compresibilidad	
		Coeficiente de absorción acústica α para las frecuencias 500 Hz, 1000 Hz y 2000 Hz	

Artículo 12.- Materiales para fábrica y forjados.

12.1. Fábrica de ladrillo y bloque.

Las piezas utilizadas en la construcción de fábricas de ladrillo o bloque se ajustarán a lo estipulado en el artículo 4 del DB SE-F Seguridad Estructural Fábrica, del CTE.

Los tipos de piezas a emplear serán macizas, perforadas, aligeradas o huecas, según lo especificado en el proyecto de ejecución.

La resistencia normalizada a compresión mínima de las piezas utilizadas en las obras será de 5 N/mm².

Los morteros en fábricas serán, al menos, del tipo M-2,5

La resistencia a compresión de la fábrica será como mínimo:

TIPO DE FÁBRICA									
Resistencia normalizada de las piezas	5		10		15		20		25
Resistencia del mortero	5	7,5	5	7,5	7,5	10	10	15	15
- Ladrillo macizo de junta delgada	3	3	5	5	7	7	9	10	11
- Ladrillo macizo	3	3	4	4	6	6	8	8	10
- Ladrillo perforado	2	3	4	4	5	6	7	8	9
- Bloques aligerados	2	2	3	4	5	5	6	7	8
- Bloques huecos	2	2	2	3	4	4	5	6	6

12.2. Viguetas prefabricadas.

Las viguetas serán armadas o pretensadas según la memoria de cálculo y deberán poseer la autorización de uso del Ministerio de Fomento. No obstante el fabricante deberá garantizar su fabricación y resultados por escrito, caso de que se requiera.

El fabricante deberá facilitar instrucciones adicionales para su utilización y montaje en caso de ser éstas necesarias siendo responsable de los daños que pudieran ocurrir por carencia de las instrucciones necesarias.

Tanto el forjado como su ejecución se adaptará al Código Estructural y, en concreto, a lo establecido en sus artículos 54.3.1.

12.3. Bovedillas.

Podrán ser de hormigón (convencional o aligerado) o cerámica, en función de la definición de los forjados realizada en el proyecto de ejecución. Las características se deberán exigir directamente al fabricante a fin de ser aprobadas.

Queda prohibida la modificación en la obra del material prescrito para las bovedillas, en especial, se prohíbe el empleo de bovedillas de poliestireno extrusionado, salvo aceptación por parte del director de obra, que dejará documentado en Libro de Órdenes y Asistencias.

Artículo 13.- Materiales para solados y alicatados.

13.1. Baldosas y losas de terrazo.

Dispondrán del marcado CE.

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

Los áridos estarán limpios y desprovistos de arcilla y materia orgánica.

Se ajustarán a la norma UNE-EN 13748-1:2005 Parte 1: Baldosas de terrazo para uso interior y UNE-EN 13748-2:2005 Parte 2: Baldosas de terrazo para uso exterior.

BALDOSAS PARA USO INTERIOR

La dirección facultativa, en el caso de que no quede definido en el proyecto de ejecución, determinará el tamaño de las baldosas y el tamaño de grano del pavimento:

Micrograno	≤ 6 mm
Grano medio	≤ 27 mm
Grano grueso	≤ 45 mm
Encachado	> 45 mm

Además, para su recepción, se determinará el color de acabado y el tipo de uso admisible:

- Normal.
- Intensivo
- Industrial.

Ensayos de control de producción correspondientes a los lotes suministrados sobre las características siguientes:

Requisitos dimensionales, resistencia a flexión y carga de rotura, absorción de agua total (≤ 8,00%) y por la cara vista (≤ 0,10 g/cm²), resistencia al desgaste por abrasión y resistencia al impacto.

III. Pliego de Condiciones

Hoja número 5



Los índices de resbaladidad y la clase de pavimento se ajustará a la clasificación establecida en el documento DB-SUA "Seguridad de utilización y accesibilidad"

BALDOSAS PARA USO EXTERIOR

La dirección facultativa, en el caso de que no quede definido en el proyecto de ejecución, determinará el tamaño de las baldosas y el acabado superficial de la cara vista:

- Bajorrelieve sin pulir
- Lavado
- Bajorrelieve pulido
- Texturizado
- Granallado
- Mixto

Se especificará la carga de rotura mínima y el desgaste máximo de acuerdo a los siguientes tipos:

CARGA DE ROTURA (kN)	CLASE	VALOR MEDIO	VALOR INDIVIDUAL	OBRA
	3T	≥ 3,00%	≥ 2,40%	<input type="checkbox"/>
	4T	≥ 4,50%	≥ 3,60%	<input type="checkbox"/>
	7T	≥ 7,00 %	≥ 5,60 %	<input type="checkbox"/>
	11T	≥ 11,00%	≥ 8,80%	<input type="checkbox"/>
	14T	≥ 14,00%	≥ 11,20%	<input type="checkbox"/>

DESGASTE POR ABRASIÓN (mm)	CLASE	VALOR MEDIO	OBRA
	G	≤ 26	<input type="checkbox"/>
	H	≤ 23	<input type="checkbox"/>
	I	≤ 20	<input type="checkbox"/>

Se comprobará la disposición de los Ensayos de Control de Producción correspondientes a los lotes suministrados sobre las características siguientes: requisitos dimensionales, resistencia a flexión y carga de rotura, absorción de agua total (≤ 6,00%) y por la cara vista (≤ 0,40 g/cm²), resistencia al desgaste por abrasión y resistencia al impacto (³ 600 mm). Las baldosas presentarán una resistencia al deslizamiento / resbalamiento, ÍNDICE USRV > 45

Las tolerancias en dimensiones serán:

- Para medidas superiores a 10 centímetros, 0,50 milímetros en más o en menos.
- Para medidas de 10 centímetros o menos 0,30 milímetros 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 7 milímetros y en las destinadas a soportar tráfico o en las losas no menor de 8 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 UNE-EN 13748-2:2005 será menor o igual al quince por ciento.

Los índices de resbaladidad y la clase de pavimento se ajustará a la clasificación establecida en el documento DB-SUA "Seguridad de utilización y accesibilidad".

13.2. Rodapiés de terrazo.

Las piezas para rodapié, estarán hechas de los mismos materiales que los del solado, tendrán un canto romo. Las exigencias técnicas serán análogas a las del material de solado.

13.3. Baldosas y losas de mármol y piedra natural.

Dispondrán del marcado CE, ajustándose a la norma UNE-EN 12058:2015 Productos de piedra natural. Baldosas para pavimentos y escaleras. Requisitos

TOLERANCIAS DIMENSIONALES	
Característica dimensional	Tolerancia máxima
Longitud o anchura nominal inferior a 600 mm	± 1,00 mm (para espesores de bordes biselados ≤ 50mm) ± 2,00 mm (para espesores de bordes biselados > 50mm)
Longitud o anchura nominal mayor o igual a 600 mm	± 1,50 mm (para espesores de bordes biselados ≤ 50mm) ± 3,00 mm (para espesores de bordes biselados > 50mm)
Espesor nominal en mm 12 < E ≤ 30	± 10%
Espesor nominal en mm 30 < E ≤ 80	± 3,00 mm
Espesor nominal en mm E ≥ 80	± 5,00 mm

Las baldosas serán de clase 1 (F1) en relación con la resistencia al hielo, de acuerdo a la norma UNE:EN 1341:2013, cuando se empleen en exteriores.

En función de la carga de rotura, se deberá comprobar la limitación de uso en la obra en cada caso:

CARGAS DE ROTURA		
CLASE	CARGA DE ROTURA (kN)	EMPLEO
0	-	Decoración
1	0,75	Zonas peatonales. Baldosas embebidas en mortero.
2	3,50	Zonas peatonales y para bicicletas.

III. Pliego de Condiciones

Hoja número 5



Código de Verificación: KY47C7TMEFGXHNZMDEB446X3
 Verificación: https://manifiesto.es/eleccionica/es/eleccionica/verificar/
 Este documento ha sido firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 31 de 140

3	6,00	Zonas de acceso ocasional de coches, vehículos ligeros, motocicletas... Entrada de garajes.
4	9,00	Aceras, áreas comerciales. Uso ocasional de vehículos de emergencia o transporte.
5	14,00	Zonas peatonales, utilizadas frecuentemente con cargas pesadas.
6	25,00	Calzadas y calles. Gasolineras.

Los índices de resbaladidad y la clase de pavimento se ajustará a la clasificación establecida en el documento DB-SUA "Seguridad de utilización y accesibilidad".

Los mármoles y piedras naturales deben de estar exentos de los defectos generales tales como vetas, grietas, coqueas, variaciones de tonalidad..., bien sean estos defectos debidos a trastornos de la formación de la masa o a la mala explotación de las canteras.

Deberán estar perfectamente planos y pulimentados, salvo que se el pulimentado se vaya a realizar en la propia obra, según las condiciones de la ejecución.

A solicitud de la dirección facultativa, se podrá exigir al fabricante la descripción petrográfica según la norma UNE-EN 12407:2007

13.4. Rodapiés de mármol.

Las piezas de rodapié estarán hechas del mismo material que las de solado; tendrán un canto romo. Las exigencias técnicas serán análogas a las del solado de mármol.

13.5. Baldosas cerámicas.

Dispondrán del marcado CE, ajustándose a la norma UNE-EN 14411:2016 Baldosas cerámicas. Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características, evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones, y marcado.

Se comprobará la correspondencia del suministro con el tipo de baldosas descritas en el proyecto de ejecución (barro cocido, gres rústico, baldosin, gres porcelánico, gres esmaltado), con sus medidas correspondientes.

En la recepción se observará su clasificación de acuerdo al siguiente esquema, según el tipo de moldeado:

- A: Baldosas modeladas por **extrusión**.
- B: Baldosas modeladas por **prensado en seco** o semiseco.

El siguiente cuadro muestra la clasificación completa de las baldosas cerámicas según norma UNE-EN 14411, con los grupos de absorción de agua y los métodos de conformación (moldeo).

CLASIFICACIÓN DE LAS BALDOSAS CERÁMICAS SEGÚN NORMA UNE-EN 14411:2013				
Método de conformación	CAPACIDAD DE ABORCIÓN DE AGUA			
	Grupo I Eb<3%	Grupo IIa 3% < Eb <6%	Grupo IIb 6% < Eb < 10%	Grupo III Eb>10%
A - EXTRUIDAS	A1a Eb < 0,5% (ver anexo M de la norma UNE)	Alla-1a Según anexo B de la norma UNE	Allb-1a Según anexo D de la norma UNE	AIII Según anexo F de la norma UNE
	A1b 0,5% < Eb < 3% (ver anexo A de la norma UNE)	Alla-2a Según anexo C de la norma UNE	Allb-2a Según anexo E de la norma UNE	
B - PENSADAS EN SECO	B1a Eb < 0,5% (ver anexo G de la norma UNE)	BIIa Según anexo J de la norma UNE	BIIb Según anexo K de la norma UNE	BIIIb Según anexo L de la norma UNE
	B1b 0,5% < Eb < 3% (ver anexo H de la norma UNE)			

Los índices de resbaladidad y la clase de pavimento se ajustará a la clasificación establecida en el documento DB-SUA "Seguridad de utilización y accesibilidad".

13.6. Rodapiés cerámicos.

Las piezas de rodapié estarán hechas del mismo material que las de solado; tendrán un canto romo. Las exigencias técnicas serán análogas a las del solado de mármol.

13.7. Revestimientos de madera para suelos.

Dispondrán del marcado CE, ajustándose a la norma UNE-EN 14342:2013 Suelos de madera. Características, evaluación de conformidad y marcado.

Se verificará la especie de madera y su nombre comercial, así como la clase de reacción al fuego en pavimentos de madera superiores, que deberá ajustarse a lo establecido en el proyecto. La denominación del suelo corresponderá con:

- Parquet macizo machihembrado. UNE-EN 13226:2009
- Parquet mosaico (taraceado). UNE-EN 13488:2003
- Lamparquet. UNE-EN 13227:2018
- Parquet Industrial. UNE-EN 14761:2006 + A1:2008
- Parquet multicapa. UNE-EN 13489:2018

III. Pliego de Condiciones

Hoja número 5



Código de Verificación: K2Y47C3TMMGKHNZMDEE45H6X3
 Verificación: https://manilva.sedelectronica.es/verificaci...
 Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico

El contenido de humedad se situará entre el 7% y el 8%.

DIMENSIONES Y TOLERANCIAS

Producto	Norma	Grosor	Anchura	Longitud
Lamparquet	UNE-EN 13227	± 0,20	± 0,20	± 0,20
Parquet mosaico	UNE EN 13488	± 0,30	± 0,10	± 0,20
Parquet macizo machihembrado - tarimas interior	UNE EN 13226	± 0,20	± 0,50	± 0,50
Parquet industrial	UNE EN 14761	± 0,50	± 0,50	± 0,50
Tacos de parquet	UNE EN 14761	± 0,20	± 0,20	± 0,20

Parquet multicapa (Norma UNE-EN 13489)	
Características dimensionales y desviaciones admisibles para un elemento	
Características	Tolerancia
desviación admisible en longitud	0,10%
desviación admisible en anchura	± 0,2 mm
Cejas (entre elementos)	± 0,2 mm
Desviación admisible en escuadría	0,2% de la anchura
abarquillado o atejado	0,2% de la anchura
Curvatura de canto (a lo largo del elemento)	0,1% de la longitud
Grosor de la capa noble o capa superior	2,5 mm

Los índices de resbaladizidad y la clase de pavimento se ajustará a la clasificación establecida en el documento DB-SUA "Seguridad de utilización y accesibilidad".

En los suelos laminados, se comprobará los tipos de suelo en función del laminado que se utilice:

- Suelos de laminados de alta presión (HPL)
- Suelos de laminados de presión en continuo (CPL)
- Suelos de laminados compactos.

La utilización de los suelos laminados se limitará a las siguientes zonas, en función de la clase:

- Clase 21: Doméstico moderado - Áreas residenciales de uso bajo o intermitente Ejemplo: dormitorios.
- Clase 22: Doméstico general - Áreas residenciales de uso medio - Ejemplo: salas de estar.
- Clase 23: Doméstico intenso - Áreas residenciales de uso intenso - Ejemplo: salas de estar.
- Clase 31: Comercial moderado - Áreas comerciales de uso bajo o intermitente - Ejemplo: habitaciones de hoteles, oficinas pequeñas, boutiques de hoteles.
- Clase 32: Comercial general - Áreas comerciales con uso medio - Ejemplo: clases, oficinas pequeñas.
- Clase 33: Comercial intenso - Áreas comerciales con uso intenso - Ejemplo: pasillos, colegios, almacenes.

En suelos laminados, el contenido de humedad se situará entre el 4% y el 7%, con una desviación entre la humedad máx. y la mín. del lote del 3%.

En cuanto a la emisión de formaldehído, los productos para suelo laminado serán tipo E1.

En el caso de contener pentaclorofenol, su contenido será inferior al 0,1%. El marcado CE asegura este cumplimiento.

En suelos radiantes, la resistencia térmica del conjunto de suelo laminado y las capas antihumedad y/o de soporte sea menor o igual a 0,15 m² °C/W.

Tolerancias:

ESPECIFICACIÓN	VALOR
Grosor del elemento (t)	t medio: ± 0,5 mm // tmáx – tmín: ±0,5 mm
Longitud de la cara (l)	En longitudes hasta 1500 mm: ± 0,5 mm En longitudes superiores a 1500 mm: ± 0,3 mm
Anchura de la cara (w)	w medio: ± 0,15 mm // w máx – w mín: ±0,2 mm
Longitud y anchura para elementos cuadrados (l=w)	w medio: ± 0,15 mm // w máx – w mín: ±0,2 mm
Escuadría de la cara (q)	Q máx: ± 0,2 mm
Rectitud de la cara (s)	S máx: ± 0,3 mm/m
Planitud del elemento (f):	fw, cóncavo ± 0,15 %, fw, convexo ± 0,2 % fl, cóncavo ± 0,15 %, fl, convexo ± 0,2 %
Juntas entre elementos, (o):	o medio ± 0,15 mm, o máximo ± 0,20 mm
Diferencia de altura entre elementos, h:	h medio ± 0,10 mm, h máximo ± 0,15 mm

13.8. Pavimentos vinílicos.

Dispondrán del marcado CE, ajustándose a la norma UNE-EN ISO 10581:2020 Revestimientos de suelos resilientes. Revestimientos de suelo homogéneos a base de poli(cloruro de vinilo). Características, evaluación de conformidad y marcado.

Se comprobará la correspondencia del suministro con el tipo de pavimento descrito en el proyecto de ejecución, con sus medidas correspondientes,

Chip color uniforme:

- Antiestático
- Antideslizante
- Acústico
- Conductivo

III. Pliego de Condiciones

Hoja número 15



Código de Verificación: K2Y47C3T1MF0KXINZWDDEE4546X3
 Verificación: https://manilva.sectorministerio.es/verificacion/manifestacion-electronica
 Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 3 de 140

Chip color tonificado:

- Antiestático
- Antideslizante
- Marmorizado
- Imitación Madera
- Diseño

El soporte del pavimento podrá ser: forjado, losa o solera.

Cuando bajo la capa de mortero que sirve de base al revestimiento pueda haber humedad, se recomienda colocar entre aquella y el soporte una lámina aislante.

Loseta o rollo vinílico homogéneo. Material flexible constituido por una o varias capas de la misma composición y a base de PVC.

- Las losetas tendrán un lado no menor de 225 mm.
- Los rollos tendrán un ancho no menor de 600 mm.
- El espesor no será menor de 1,3 mm.
- Se indicará por el fabricante los valores UPEC del materia, su clasificación, según su reacción ante el fuego y, en su caso, la mejora al ruido de impacto que consiga, así como el tipo de adhesivo que se debe emplear.
- Se transportará en embalaje adecuado en el que constará la marca del fabricante.
- Se almacenará en lugar protegido del calor excesivo.

Loseta o rollo vinílico heterogéneo. Material flexible constituido por una o varias capas de huella a base de PVC y una o varias capas del mismo materia, pero de composición diferente, o distinto material.

- Las losetas tendrán un lado no menor de 225 mm.
- Los rollos tendrán un ancho no menor de 600 mm.
- El espesor no será menor de 1,3 mm.
- Se indicará por el fabricante los valores UPEC del materia, su clasificación, según su reacción ante el fuego y, en su caso, la mejora al ruido de impacto que consiga, así como el tipo de adhesivo que se debe emplear.
- Se transportará en embalaje adecuado en el que constará la marca del fabricante.
- Se almacenará en lugar protegido del calor excesivo.

Mamperlán PVC. Puede ser flexible o semirrígido.

- No presentará alabeos, grietas ni deformaciones.
- Su superficie será antideslizante.
- Estará protegido de la humedad, agentes atmosféricos y focos de calor excesivo.

Las piezas de rodapié estarán hechas del mismo material que las de solado; tendrán un canto romo. Las exigencias técnicas serán análogas a las del solado vinílico.

Los índices de resbaladidad y la clase de pavimento se ajustarán a la clasificación establecida en el documento DB-SUA "Seguridad de utilización y accesibilidad".

Resistencia al deslizamiento, para impedir el riesgo de resbalamiento de los suelos, según su uso y localización en el edificio se le exigirá una clase u otra (tabla 1.1. del CTE DB-SUA-1).

Los materiales de solado deberán elegirse conforme al capítulo 1 y 2 de la Norma CTE DB-SUA-1. Con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento, los suelos de los edificios o zonas de uso Residencial Público, Sanitario, Docente, Comercial, Administrativo y Pública Concurrencia, tendrán una clase adecuada conforme a la tabla 1.2 del capítulo 1. Los suelos se clasifica, en función de su valor de resistencia al deslizamiento Rd, de acuerdo con lo establecido en la tabla 1.1 del capítulo 1. El valor de resistencia al deslizamiento Rd, de acuerdo con lo establecido en la tabla 101 del capítulo 1. El valor de resistencia al deslizamiento Rd es el valor PTV obtenido mediante el ensayo del péndulo descrito en la norma UNE 41901:2017 EX. La muestra seleccionada será representativa de las condiciones más desfavorables de resbaladidad.

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 el control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.21 del CTE Parte I (incluso el marcado CE y la declaración de Prestaciones, cuando sea pertinente); el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2 del CTE Parte I; y el control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3 del CTE Parte I.

Los materiales cumplirán con lo especificación el Reglamento (UE) nº 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de marzo del 2011, por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo.

Normativa de aplicación. Los trabajos se realizarán conforme a la Normativa:

- CTE DB-SUA-1 Seguridad de utilización y accesibilidad.
- UNE 41904: Ex. Superficies para tránsito peatonal. Determinación de la resistencia al deslizamiento por el método del péndulo de fricción. Ensayo en Húmedo.
- NTE-RSF Revestimientos de paramentos: Flexibles.
- UNE-EN 12501-1 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 1: Clasificados a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego.
- UNE-EN ISO 10874. Revestimiento de suelos resilientes, textiles y laminados
- UNE-EN ISO 10581:2020 Revestimientos de suelo resilientes. Revestimientos de suelo homogéneos a base de Poli (cloruro de vinilo) Especificaciones (ISO 10581).

13.9. Azulejos.

Se definen como azulejos las piezas poligonales, con base cerámica recubierta de una superficie vidriada de colorido variable que sirve para revestir paramentos. Su absorción de agua será alta.

En el caso de revestimientos para piscinas dispondrán de resistencia a los agentes químicos propios del agua de la piscina y productos de limpieza.

Se exigirá el marcado CE cuando sea obligatorio para los productos (morteros, material de rejuntado...)



Deberán cumplir las siguientes condiciones:

- Ser homogéneos, de textura compacta y restantes al desgaste.
- Carecer de grietas, coqueas, planos y exfoliaciones y materias extrañas que pueden disminuir su resistencia y duración.
- Tener color uniforme y carecer de manchas eflorescentes.
- La superficie vitrificada será completamente plana, salvo cantos romos o terminales.
- Los azulejos estarán perfectamente moldeados y su forma y dimensiones serán las señaladas en los planos. La superficie de los azulejos será brillante, salvo que, explícitamente, se exija que la tenga mate.
- La expansión por humedad será como máximo de 0,6 mm/m
- La tolerancia en las dimensiones será de - 1,00% y un +0,00%, para los de primera clase.
- La profundidad de las hendiduras para el recibido no será superior a 2,00 mm.

Tipo de recibido y material para juntas:

RECIBIDO		UTILIZACIÓN EN LA OBRA
MC: Mortero tradicional (capa gruesa)		<input type="checkbox"/>
Morteros cola	C1: Adhesivo cementoso normal	<input type="checkbox"/>
	C1: Adhesivo cementoso mejorado	<input checked="" type="checkbox"/>
Adhesivos	D1: Adhesivo en dispersión normal	<input type="checkbox"/>
	D2: Adhesivo en dispersión mejorado	<input type="checkbox"/>
Adhesivos de resinas	R1: Resinas reactivas normales	<input type="checkbox"/>
	R2: Resinas reactivas mejoradas	<input type="checkbox"/>
MATERIAL PARA REJUNTADO		UTILIZACIÓN EN LA OBRA
CG1: Material cementoso normal		<input type="checkbox"/>
CG2: Material cementoso mejorado		<input type="checkbox"/>
RG: Resinas reactivas		<input type="checkbox"/>
L: Lechada de cemento		<input type="checkbox"/>

Artículo 14.- Carpintería de taller.

14.1. Puertas de madera.

Se emplearán puertas planas, o en relieve (o carpintera), de acuerdo a los criterios de la Dirección Facultativa de los siguientes tipos:

TIPO	COMPOSICION	UTILIZACIÓN EN LA OBRA
- PLANA	Bastidor, alma y paramento	<input type="checkbox"/>
- EN RELIEVE	Bastidor y plafones.	<input type="checkbox"/>
- MACIZA	Madera maciza	<input type="checkbox"/>

Cuando así se indique en la memoria de carpintería, se comprobará en obra la existencia de vidrieras u otros elementos.

ACABADO	UTILIZACIÓN EN LA OBRA
- SIN ACABADO (PARA TERMINAR EN LA OBRA)	<input type="checkbox"/>
- BARNIZADAS	<input type="checkbox"/>
- PINTADAS	<input type="checkbox"/>
- LACADAS	<input type="checkbox"/>
- REVESTIDAS (MELAMINA, PVC...)	<input checked="" type="checkbox"/>

No presentarán nudos ni diferencias cromáticas o desperfectos.

Serán de Clase 1 de acuerdo a la siguiente clasificación, según la norma UNE-EN- 1529:2000

TOLERANCIAS	Anchura	Altura	Grueso	Escuadria
	mm	mm	mm	mm
CLASE 0	Sin requisito	Sin requisito	Sin requisito	Sin requisito
CLASE 1	± 2,0	± 2,0	± 1,5	± 1,5
CLASE 2	± 1,5	± 1,5	± 1,0	± 1,5
CLASE 3	± 1,0	± 1,0	± 0,5	± 1,0

14.2. Ventanas de madera.

La ventana es un elemento de carpintería de madera vidriado que cierra un hueco exterior, proporcionando iluminación y ventilación, a la vez que controla las inclemencias atmosféricas (viento, agua, polvo, etc.) y que asegura unos niveles térmico-acústicos adecuados.

Dispondrán del marcado CE.

TIPO	UTILIZACIÓN EN LA OBRA
- BATIENTE O ABATIBLE DE EJE VERTICAL	<input type="checkbox"/>
- PROYECTANTES O ABATIBLE DE EJE HORIZONTAL	<input type="checkbox"/>
- PIVOTANTES O BASCULANTES	<input type="checkbox"/>
- DESLIZANTES HORIZONTALES (CORREDERAS)	<input type="checkbox"/>
- DESLIZANTES HORIZONTALES (GUILLOTINA)	<input type="checkbox"/>
- OSCILOCORREDERAS	<input type="checkbox"/>
- OSCIOBATIENTES	<input type="checkbox"/>
- FIJAS	<input type="checkbox"/>

III. Pliego de Condiciones

Hoja número 5



Código de Verificación: K2Y47C3T MF 5 XINZ... EE451H6X3
 Verificación: https://maniva.sectormas.es/
 Documento firmado electrónicamente en la plataforma de MasPublico

En cualquiera de los tipos, la madera será de CLASE J, de acuerdo con la norma UNE-EN 942:2007

La documentación de la ventan incorporará el nombre botánico de acuerdo con la norma UNE-EN 13.556:2004 y su nombre comercial, que deberá ser acorde a lo especificado en el proyecto.

La densidad mínima será de 350 kg/m³, para las maderas de coníferas, y de 450 kg/m³ para las frondosas, especificadas en la norma UNE-EN 942:2007

El contenido de humedad de la madera se encontrará entre el 12% y el 16%

En la recepción de los elementos, se comprobará que los vidrios y las cámaras intermedias en su caso, se corresponden con las especificaciones de la memoria constructiva y las mediciones.

Las dimensiones de cada una de las ventanas será la especificada en la memoria de carpinterías, con las siguientes tolerancias:

Holgura entre la hoja y el marco 0,20 cm

Tolerancias de ejecución:

Replanteo: ± 10 mm

Nivel previsto: ± 5 mm

Horizontalidad: ± 1 mm/m

Aplomado: ± 2 mm/m

Plano previsto del marco respecto a la pared: ± 2 mm

La clase de las ventanas será la siguiente:

CLASE DE VENTANA Ensayo según la norma UNE-EN12207:2017	UTILIZACIÓN EN LA OBRA
- CLASE 0 (No ensayada)	<input type="checkbox"/>
- CLASE 1 (50 m ³ /hm ²)	<input type="checkbox"/>
- CLASE 2 (27 m ³ /hm ²)	<input type="checkbox"/>
- CLASE 3 (9 m ³ /hm ²)	<input type="checkbox"/>
- CLASE 4 (3 m ³ /hm ²)	<input type="checkbox"/>

La estanqueidad al agua será la siguiente, según la norma UNE-EN 12208:2000:

Presión de ensayo P max. en Pa	Clasificación		Especificaciones
	Método de ensayo A	Método de ensayo B	
--	0	0	Sin requisito
0	1A	1B	Rociado de agua durante 15 min.
50	2A	2B	Como clase 1 + 5 minutos
100	3A	3B	Como clase 2 + 5 minutos
150	4A	4B	Como clase 3 + 5 minutos
200	5A	5B	Como clase 4 + 5 minutos
250	6A	6B	Como clase 5 + 5 minutos
300	7A	7B	Como clase 6 + 5 minutos
450	8A	--	Como clase 7 + 5 minutos
600	9A	--	Como clase 8 + 5 minutos
> 600	Exxx	--	Por encima de 600Pa en escalones de 150 Pa, la duración se incrementa en 5 minutos.

Artículo 15.- Carpintería metálica.

15.1. Ventanas y Puertas.

Los perfiles empleados en la confección de ventanas y puertas metálicas, serán especiales de doble junta y cumplirán todas las prescripciones legales.

Se comprobará que se ajustan a lo especificado en el proyecto, en especial, la disposición de rotura de puente térmico cuando esta sea requerida.

Dispondrán del marcado CE.

Todos los elementos que componen la ventana deberían ser química y eléctricamente compatibles entre sí y el hueco receptor.

Cuando la colocación de la ventana se haga con precerco, el cerco completo deberá solapar al precerco al menos 10 mm.

Los perfiles que sean elementos estructurales de la ventana, tendrán un espesor mínimo de paredes de 1,5 mm.

Cuando se emplee escuadra engastada, el espesor mínimo de la pared de los perfiles serán de 1,6 mm., en la zona de enlace con la escuadra. Los tornillos de ensamble y fijación de herrajes serán siempre inoxidables.

Cuando vaya a existir un atomillado, pasante de la pared del perfil y no vaya a haber tuercas posteriores o remache roscado el espesor mínimo de la parte afectada de la pared, será de 2,00 mm.

Cuando los tornillos de fijación autorroscantes se fijen en portatornillos extruidos, éstos tendrán unas dimensiones tales que garanticen el perfecto cumplimiento de sus funciones, sin deformación permanente.

TIPO	UTILIZACIÓN EN LA OBRA
- BATIENTE O ABATIBLE DE EJE VERTICAL	<input checked="" type="checkbox"/>
- PROYECTANTES O ABATIBLE DE EJE HORIZONTAL	<input type="checkbox"/>
- PIVOTANTES O BASCULANTES	<input type="checkbox"/>
- DESLIZANTES HORIZONTALES (CORREDERAS)	<input checked="" type="checkbox"/>
- DESLIZANTES HORIZONTALES (GUILLOTINA)	<input type="checkbox"/>
- OSCILOCORREDERAS	<input type="checkbox"/>
- OSCIOBATIENTES	<input type="checkbox"/>
- FIJAS	<input checked="" type="checkbox"/>

III. Pliego de Condiciones

Hoja número 5



Código de verificación: 42Y47C8T1MFGXHEDEE455X3
 Verificación: https://manila.sedelectronica.es/
 Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 56 de 70

En el caso de las puertas, las dimensiones serán las especificadas en la memoria de carpinterías, con las siguientes tolerancias:

TOLERANCIAS	Anchura	Altura	Grueso	Escuadría
	mm	mm	mm	mm
CLASE 0	Sin requisito	Sin requisito	Sin requisito	Sin requisito
CLASE 1	± 2,0	± 2,0	± 1,5	± 1,5
CLASE 2	± 1,5	± 1,5	± 1,0	± 1,5
CLASE 3	± 1,0	± 1,0	± 0,5	± 1,0

En el caso de las ventanas metálicas, las dimensiones serán las especificadas en la memoria de carpinterías, con las siguientes tolerancias:

Holgura entre la hoja y el marco 0,20 cm

Tolerancias de ejecución:

- Replanteo: ± 10 mm
- Nivel previsto: ± 5 mm
- Horizontalidad: ± 1 mm/m
- Aplomado: ± 2 mm/m
- Plano previsto del marco respecto a la pared: ± 2 mm

La clase de las ventanas será la siguiente:

CLASE DE VENTANA Ensayo según la norma UNE-EN12207:2017	UTILIZACIÓN EN LA OBRA
- CLASE 0 (No ensayada)	<input type="checkbox"/>
- CLASE 1 (50 m3/hm2)	<input type="checkbox"/>
- CLASE 2 (27 m3/hm2)	<input checked="" type="checkbox"/>
- CLASE 3 (9 m3/hm2)	<input type="checkbox"/>
- CLASE 4 (3 m3/hm2)	<input type="checkbox"/>

La estanqueidad al agua será la siguiente, según la norma UNE-EN 12208:2000:

Presión de ensayo P max. en Pa	Clasificación		Especificaciones
	Método de ensayo A	Método de ensayo B	
--	0	0	Sin requisito
0	1A	1B	Rociado de agua durante 15 min.
50	2A	2B	Como clase 1 + 5 minutos
100	3A	3B	Como clase 2 + 5 minutos
150	4A	4B	Como clase 3 + 5 minutos
200	5A	5B	Como clase 4 + 5 minutos
250	6A	6B	Como clase 5 + 5 minutos
300	7A	7B	Como clase 6 + 5 minutos
450	8A	--	Como clase 7 + 5 minutos
600	9A	--	Como clase 8 + 5 minutos
> 600	Exxx	--	Por encima de 600Pa en escalones de 150 Pa, la duración se incrementa en 5 minutos.

Artículo 16.- Pinturas.

Tratamiento superficiales exteriores e interiores, aplicables en elementos estructurales, paramentos, instalaciones, carpintería y cerrajerías. Pueden ser pinturas previstas para protección (corrosión, incendios...) o decorativas.

Tipos de pintura a emplear en la obra:

TIPO DE PINTURA	UTILIZACIÓN EN LA OBRA
- Pintura plástica	<input checked="" type="checkbox"/>
- Pintura acrílica	<input type="checkbox"/>
- Pintura al temple	<input type="checkbox"/>
- Pintura a la cal	<input type="checkbox"/>
- Pintura al cemento	<input type="checkbox"/>
- Pintura al cemento	<input type="checkbox"/>
- Pintura al aceite	<input type="checkbox"/>
- Esmaltes	<input type="checkbox"/>
- Barnices	<input type="checkbox"/>

En la recepción se comprobará el etiquetado de los envases y la documentación de recepción de los productos, que se corresponderá con lo especificado en el proyecto de ejecución.

La ubicación concreta de cada tipo de pintura será la definida en el proyecto de ejecución.

III. Pliego de Condiciones

Hoja número 5



Código de Verificación: K2Y4C3T1MFGXHNZVDEE461H8X3
 Verificación: https://mativa.ledlectronica.es/
 Documento firmado electrónicamente desde la plataforma es@

En el caso de emplearse pigmentos de colores o líquidos colorantes para su empleo en la obra, reunirán las condiciones siguientes:

- Facilidad de extenderse y cubrir perfectamente las superficies.
- Fijeza en su tinta.
- Facultad de incorporarse al aceite, color, etc.
- Ser inalterables a la acción de los aceites o de otros colores.
- Insolubilidad en el agua.

Los aceites y barnices reunirán a su vez las siguientes condiciones:

- Ser inalterables por la acción del aire.
- Conservar la fijeza de los colores.
- Transparencia y color perfectos.

Artículo 18.- Fontanería y evacuación de residuos.

18.1 Fontanería

Instalaciones de abastecimiento de agua y distribución interior de agua fría y agua caliente sanitaria. En la instalación se incluyen todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento: tuberías, llaves de paso, válvulas, contadores, armarios, filtros, registros, depósitos, grupos de presión, aislamientos... según la descripción de la instalación del proyecto de ejecución.

Los materiales se ajustarán a las características exigidas por el DB-HS "Salubridad" y las normas de la compañía suministradora.

Además, se incluyen en este apartado los aparatos sanitarios. Tuberías de distribución. Dispondrán del marcado CE, cuando sea exigible.

MATERIAL DE LAS TUBERÍAS	UTILIZACIÓN EN LA OBRA
- Acero galvanizado (UNE 10255:2005+A1:2008) [CE]	<input checked="" type="checkbox"/>
- Acero inoxidable (UNE 19049-1:1997) [CE]	<input type="checkbox"/>
- Cobre (UNE 1057:2007+A1:2010) [CE]	<input checked="" type="checkbox"/>
- Fundición dúctil (UNE EN 545:2011)	<input type="checkbox"/>
- Policloruro de vinilo no plastificado – PVC (UNE EN ISO 1452-2:2010)	<input type="checkbox"/>
- Policloruro de vinilo clorado – PVC-C (UNE EN 15877:2009/A1:2011)	<input type="checkbox"/>
- Polietileno (UNE EN 12201-5:2012)	<input checked="" type="checkbox"/>
- Polietileno reticulado – PE-X (UNE EN ISO 15875-2:2004)	<input type="checkbox"/>
- Polibutileno (UNE EN ISO 15876-2:2017)	<input type="checkbox"/>
- Polipropileno (UNE EN ISO 15874-5:2013/A1:2018)	<input type="checkbox"/>
- Tubos multicapa (UNE EN ISO 21003-2:2009)	<input type="checkbox"/>

La documentación de la recepción deberá indicar el material, el diámetro nominal, el espesor nominal y la presión nominal, que deberá coincidir con lo especificado en el proyecto de ejecución. Se indicará asimismo el tipo de unión, el año de fabricación y la marca del fabricante.

Se comprobará que las piezas no presentan desperfectos.

En el caso de tuberías de cobre la norma (UNE 19049-1:1997) define cómo debe ir marcado el tubo normalizado. Los tubos de diámetro comprendido entre 10 mm y 54 mm (ambos inclusive) deben marcarse indeleblemente, a intervalos no superiores a 600 mm a lo largo de su longitud, con al menos las siguientes indicaciones. Los tubos de diámetro superiores a 6 mm e inferiores a 10 mm, o superiores a 54 mm, deben marcarse legiblemente de forma similar y legible al menos en los dos extremos. Información:

- (1) Número de la Norma (UNE-EN 1057:2007+A1:2010).
- (2) Las medidas nominales de la sección transversal: diámetro exterior multiplicado por espesor de pared. (a) La identificación del estado metalúrgico R250 (semiduro), mediante el símbolo siguiente III.
- (3) La marca de identificación del fabricante.
- (4) La fecha de fabricación: año y trimestre (I a IV) o año y mes (1 al 12).

En el caso de tubos de acero, se designarán mediante la letra T, el diámetro nominal, la letra G (si el acero es galvanizado), tipo de extremos (R para roscados y L para lisos) y la norma aplicable (Ej: T DN15 GR – UNE 19047). La resistencia a la tracción será al menos de 290 MPa, con un alargamiento de rotura del 18%.

Las superficies exterior e interior serán lisas. Cuando se trate de acero galvanizado, la masa media del recubrimiento será al menos de 400 g/m²

En el caso de tubos de polietileno, se definirán en función de la presión de trabajo de acuerdo al siguiente esquema:

DESIGNACIÓN	PRESIÓN MÁXIMA
PE 32	1,37
PE 50A	1,60
PE 50B	1,60

La especificación incorporará la identificación del fabricante, la designación, el diámetro nominal, la presión nominal en MPa y la referencia de la norma.

En el caso de empleo de tuberías para agua caliente con aislamiento térmico, se ajustará a lo establecido en el RITE y cumplirá lo establecido en la norma UNE 100171:1989 IN.

III. Pliego de Condiciones

Hoja número 5



Código de Validación: MF6GXHNZMDEE451H6X3
 Verificación: https://manisa.sedelectronica.es/
 Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico

La grifería empleada, en función de la definición del proyecto de ejecución (memoria constructiva y mediciones), corresponderá con los siguientes tipos:

Clasificación según la norma UNE 19702:2002:

- Grifos simples de cierre manual
 - Grifos simples de cierre automático (temporizador o electrónico)
 - Mezclador de cierre manual
 - Mezclador de cierre automático (temporizador o electrónico)
- Los mezcladores podrán ser de tipo convencional, mecánicos (monomando o mandos independientes) o termostáticos. En función del número de salidas, podrán ser mezcladores con inversor (manual o automático) o sin inversor.

En función del tipo de caño, la grifería puede ser de mando fijo, de mando giratorio o de mando extraíble.

Tipos según la norma UNE 19702:2002:

- Grifos montados sobre superficie horizontal, con salida vista o con salida oculta.
- Grifos montados sobre superficie vertical, con salida vista o para empotrar.
- Mezcladores montados sobre superficie horizontal, exterior, monobloque u oculto.
- Mezcladores montados sobre superficie vertical, exterior, monobloque o empotrado.

La designación de la grifería corresponderá con el siguiente esquema:

Clasificación + Tipo + Rosca en pulgadas (1/2) + Con o sin inversor + Aparato al que sirve + Forma de montaje (horizontal o vertical) + Particularidades

Los sanitarios se ajustarán a las especificaciones de las normas UNE correspondientes. Dispondrán de marcado CE.

- Inodoros: UNE-EN 997:2019 Inodoros y conjuntos de inodoros con sifón incorporado. Sistema de evaluación de la conformidad: 4
- Bañeras de hidromasaje: UNE-EN 12764:2016. Aparatos sanitarios. Especificaciones para bañeras de hidromasaje. Sistema de evaluación de la conformidad: 4
- Fregaderos de cocina: UNE-EN 13310:2016: Fregaderos de cocina. Requisitos funcionales y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 4
- Bidets: UNE-EN 14528:2016: Bidets. Requisitos funcionales y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 4
- Cubetas de lavado comunes de uso doméstico: UNE-EN 14596:2016: Cubetas de lavado comunes de uso doméstico. Requisitos funcionales y métodos de ensayo.
- Mamparas de ducha: UNE-EN 14428:2016. Mamparas de ducha. Requisitos funcionales y métodos de ensayo. Sistema de evaluación de la conformidad: 4

18.3. Saneamiento.

Las bajantes tanto de aguas pluviales como fecales serán de PVC que dispongan autorización de uso.

No se admitirán bajantes de diámetro inferior a 110 mm. en el caso de aguas pluviales ni de diámetro inferior a 125 mm en el caso de aguas fecales. En cualquier caso, se deberá comprobar la diámetro de cada tubería y la correspondencia con la situación en la obra según el proyecto de ejecución.

En el caso de emplearse manguetones de plomo, serán de las calidades Pb-1, Pb-2, Pb-3, Pb-4 y Pb-5 según la norma UNE 37201:1989, fabricados por extrusión, suministrados en tramos rectos de un máximo de 1,00 metro, con una tolerancia en la longitud de $\pm 10,00$ mm, y una densidad en torno a 11,35 kg/cm³

Los canalones de PVC-U no presentarán grietas, fisuras ni roturas. Dispondrán del marcado con las características, impreso en el accesorio.

Se comprobará que la designación del producto corresponde con la especificación del proyecto. Dicha designación corresponderá a:

Descripción del producto + UNE EN 607 + Abertura del canalón o accesorio + Material (PVC-U)

Los elementos de saneamiento enterrado de PVC-U se corresponderán con las especificaciones del proyecto. Las dimensiones, espesor de pared y tolerancias se ajustarán a la norma UNE EN 1456-2010. Los tubos se clasificarán mediante la presión nominal y series de tubo.

En tubos de hasta 90 mm de diámetro el esfuerzo de diseño será al menos 10 MPa y en tubos de más de 90 mm de diámetro, será de 12,5 MPa

En el marcado de los tubos, la designación de los tubos corresponderá al siguiente esquema:

- Norma (UNE EN ISO 1452-2:2010)
- Nombre del fabricante y/o marca comercial
- Material (PVC-U)
- Diámetro exterior nominal x espesor de pared (Ej: 110 x 6,6)
- Presión nominal.
- Información del fabricante (Periodo de fabricación/año y código de ciudad, región o país).
- Número de línea de extrusión.

En el caso de empleo de tubos reforzados con fibra de vidrio, se atenderá a lo dispuesto en la norma UNE-EN 1796:2014

III. Pliego de Condiciones

Hoja número 5



Código de Verificación: K2Y47C3TMFGXHNZMDEE45H6X3
Verificación: <https://manilva.sedelectronica.es/>
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma es.pes

Página 39 de 140

Artículo 19.- Instalaciones eléctricas.

19.1. Normas.

Instalación de distribución eléctrica para tensiones de 230/400 V, comprendidas entre la acometida y los puntos de los usuarios (toma de corriente, punto de luz...)

Incluye la instalación de puesta a tierra. Comprende la caja general de protección (CGP), línea general de alimentación (LGA) y derivaciones individuales, contadores, interruptores de control de potencia, magnetotérmicos y diferenciales, cuadros generales de distribución (CGD), cuadros secundarios, instalación interior... y en general, todos los elementos definidos en la memoria del proyecto de ejecución necesarios para la correcta utilización de la instalación con la conveniente seguridad.

Las instalaciones de baja tensión se ajustarán a lo establecido en el vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, aprobado por R.D. 842/2002, de 2 de agosto.

Todos los materiales que se empleen en la instalación eléctrica, tanto de A.T. como de B.T., deberán cumplir las prescripciones técnicas que dictan las normas internacionales C.B.I., los reglamentos para instalaciones eléctricas actualmente en vigor, así como las normas técnico-prácticas de la Compañía Suministradora de Energía.

Los productos dispondrán del marcado CE.

19.2. Conductores de baja tensión.

Los conductores de los cables serán de cobre de nudo recocido normalmente con formación e hilo único, con las secciones definidas en el anejo de cálculo de la instalación. Su carga de rotura estará comprendida entre 20 y 30 kg/mm² y alargamiento de rotura entre el 25% y el 30%, con una conductividad térmica igual o superior al 98% referida al patrón internacional.

La cubierta no tendrá variaciones en el espesor ni otros defectos visibles en su superficie. Será resistente a la abrasión. Quedará ajustada y se podrá separar fácilmente sin producir daños al aislante.

Los cables denominados de "instalación" normalmente alojados en tubería protectora serán de cobre con el aislamiento definido en el anejo de cálculo de la instalación. La tensión asignada será hasta 0,6/1 KV.

La designación se realizará conforme a las normas UNE de aplicación, en función de su aplicación en la obra:

NORMA UNE	TIPO DE CABLES	UTILIZACIÓN EN LA OBRA
UNE 21031:2017 (serie)	Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V, con aislamiento termoplástico (PVC), de más de 5 conductores	<input checked="" type="checkbox"/>
UNE 21027:2017 (serie)	Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V. Cables con propiedades especiales ante el fuego. Cables unipolares sin cubierta con aislamiento reticulado libre halógenos y baja emisión de humo	<input type="checkbox"/>
UNE EN 50214:2007	Cables flexibles planos con cubierta de policloruro de vinilo	<input type="checkbox"/>
UNE 211002:2017	Cables eléctricos de baja tensión. Cables de tensión asignada inferior o igual a 450/750 V (Uo/U). Cables unipolares sin cubierta, con aislamiento termoplástico, y con altas prestaciones respecto a la reacción al fuego, para instalaciones fijas.	<input checked="" type="checkbox"/>

La cubierta tendrá marcados de forma indeleble y bien visible los siguientes datos:

- Nombre del fabricante o marca comercial
- Tipo de conductor
- Sección nominal
- Las dos últimas cifras del año de fabricación.
- Distancia entre el final de una marca y el principio de la siguiente ≤ 30 cm.

Los colores válidos para el aislante serán (UNE 21089-1:2002):

- Cables unipolares:

- Como conductor de fase: Negro, marrón o gris
- Como conductor neutro: Azul
- Como conductor de tierra: Listado de amarillo y verde
- Cables bipolares: Azul y marrón

- Cables tripolares:

- Cables con conductor de tierra: Fase: Marrón, Neutro: Azul, Tierra: Listado de amarillo y verde
- Cables sin conductor de tierra: Fase: Negro, marrón y gris

- Cables tetrapolares:

- Cables con conductor de tierra: Fase: Negro, marrón y gris, Tierra: Listado de amarillo y verde
- Cables sin conductor de tierra: Fase: Negro, marrón y gris, Neutro: Azul.

- Cables pentapolares: Fase: Negro, marrón y gris, Neutro: Azul, Tierra: Listado de amarillo y verde.

19.3. Instalación de iluminación.

Corresponde tanto la iluminación normal como la iluminación de emergencia. En el caso de la iluminación de emergencia se distinguen los siguientes tipos:

- Alumbrado de seguridad (evacuación, ambiente o anti-pánico, en zonas de alto riesgo)
- Alumbrado de reemplazamiento.

Se comprobará que los componentes de la instalación de iluminación corresponden con los especificado en el anejo de cálculo (potencias, UGR, iluminancia...). Se comprobará especialmente la marca comercial, y el modelo, para garantizar que la instalación cumple con las exigencias de eficiencia energética.

Todos los elementos dispondrán de marcado CE, cuando sea pertinente.

III. Pliego de Condiciones

Hoja número 5



La iluminación de emergencia se realizará mediante aparatos autónomos o mediante luminarias alimentadas por fuente central, según la especificación del proyecto.

Los aparatos autónomos se ajustarán a las siguientes normas:

- Lámparas fluorescentes-NORMA UNE-EN 60598-2-22:2015
- Lámparas incandescentes-NORMAS UNE 20392:1993 y UNE 20062:1993

En el caso de las instalaciones de iluminación normal, se atenderá a las especificaciones del documento básico DB-SUA-5 "Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada" y DB-HE3 "Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación".

En el caso de las instalaciones de iluminación de emergencia, se atenderá a las especificaciones del documento básico DB-SUA-5 "Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada" y a la ITC-BT-28 "Locales de Pública Concurrencia" del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

20.- Instalaciones de gas

Se consideran instalaciones receptoras de combustibles gaseosos aquellas que están constituidas por el conjunto de tuberías y accesorios comprendidos entre la llave de acometida, excluida ésta, y las llaves de conexión de aparato, incluidas éstas quedando excluidos los tramos de conexión de los aparatos y los propios aparatos. Se componen, en su caso más general, de acometida interior, instalación común e instalación individual.

En instalaciones alimentadas desde envases de GLP de carga unitaria inferior a 15 kg, es el conjunto de tuberías y accesorios comprendidos entre el regulador o reguladores acoplados a los envases o botellas, incluidos éstos, y las llaves de conexión de aparato, incluidas éstas. No tienen el carácter de instalación receptora las instalaciones alimentadas por un único envase o depósito móvil de gases licuados del petróleo (GLP) de contenido inferior a 15 kg, conectado por tubería flexible o acoplado directamente a un solo aparato de utilización móvil.

TIPO DE INSTALACIÓN	UTILIZACIÓN EN LA OBRA
- Instalación receptora de combustibles gaseosos desde red de abastecimiento	<input type="checkbox"/>
- Instalación alimentada desde envase de GLP	<input type="checkbox"/>

El distribuidor facilitará la información sobre el tipo de material de la red en las acometidas interiores enterradas.

Cuando dispongan de chimeneas para la evacuación de los productos de la combustión, estas se diseñarán y calcularán de acuerdo con los procedimientos descritos en las normas UNE 123001:2012, UNE-EN 13384-1:2016 y UNE-EN 13384-2:2016, y los materiales deberán ser conformes a la norma UNE-EN 1856-1 cuando estos sean metálicos o a la norma NTE-ISH-74 cuando sean no metálicos.

Las instalaciones receptoras con presión máxima de operación hasta 5,00 bar se realizarán conforme a la norma UNE 60670:2014 y, en concreto, los aparatos de gas de circuito abierto conducido para locales de uso doméstico deberán instalarse en galerías, terrazas, recintos o locales exclusivos para estos aparatos, o en otros locales de uso restringido (lavaderos, garajes individuales, etc.). También podrán instalarse este tipo de aparatos en cocinas, siempre que se apliquen las medidas necesarias que impidan la interacción entre los dispositivos de extracción mecánica de la cocina y el sistema de evacuación de los productos de la combustión. No obstante, estas limitaciones no son de aplicación a los aparatos de uso exclusivo para la producción de agua caliente sanitaria.

Las instalaciones receptoras suministradas desde redes que trabajen a una presión de operación superior a 5,00 bar se realizarán conforme a la norma UNE 60620 (serie). Los tramos enterrados de las instalaciones receptoras se realizarán conforme a las especificaciones técnicas sobre acometidas descritas en las normas UNE 60310:2015 y UNE 60311:2015.

La empresa instaladora deberá realizar una prueba de estanquidad de las instalaciones receptoras de acuerdo con la norma UNE 60670-8:2014 o la norma UNE 60620:2005, según proceda, y cuyo resultado positivo se indicará en el correspondiente certificado de instalación.

21.- Instalaciones térmicas

Se consideran instalaciones térmicas del edificio las instalaciones fijas de climatización (calefacción, refrigeración y ventilación) y de producción de agua caliente sanitaria, destinadas a atender la demanda de bienestar térmico e higiene de las personas.

TIPO DE INSTALACIÓN	UTILIZACIÓN EN LA OBRA
- Instalación de ventilación	<input checked="" type="checkbox"/>
- Instalación de calefacción	<input checked="" type="checkbox"/>
- Instalación de refrigeración	<input checked="" type="checkbox"/>
- Instalación de producción de ACS	<input checked="" type="checkbox"/>

Los equipos y materiales que se incorporen con carácter permanente a los edificios, en función de su uso previsto, llevarán el marcado CE, siempre que se haya establecido su entrada en vigor, de conformidad con la normativa vigente. Por tanto, la Dirección Facultativa velará porque todos los materiales, productos, sistemas y equipos que formen parte de la instalación térmica en los edificios sean de marcas de calidad (UNE, EN, CE, AENOR, etc.), y dispongan de la documentación que acredite que sus características (mecánicas, eléctricas, de eficiencia energética, etc.) se ajustan a la normativa vigente, así como de los certificados de conformidad con las normas UNE, EN, CE u otras que le sean exigibles por normativa o por prescripción del proyectista y por lo especificado en el presente Pliego de Condiciones Técnicas Particulares.

La Dirección Facultativa asimismo podrá exigir muestras de los materiales a emplear y sus certificados de calidad, ensayos y pruebas de laboratorios, rechazando, retirando, desmontando o reemplazando dentro de cualquiera de las etapas de la instalación.

III. Pliego de Condiciones

Hoja número 5



Código de Verificación: K2Y7433TMEGG45146X3
 Verificación: https://at.gob.es/verificacion
 Documento firmado digitalmente
 Página 41 de 41

los productos, elementos o dispositivos que a su parecer perjudiquen en cualquier grado el aspecto, seguridad o bondad de la obra. La certificación de conformidad de los equipos y materiales, con los reglamentos aplicables y con la legislación vigente, se realizará mediante procedimientos establecidos en la normativa correspondiente. Se aceptarán marcas, sellos, certificaciones de conformidad u otros distintivos de calidad voluntarios, legalmente concedidos en cualquier Estado miembro de la Unión Europea, en un Estado integrante de la Asociación Europea de Libre Comercio que sea parte contratante del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo, o en Turquía, siempre que sean éstos reconocidos por la Administración pública competente así como garanticen un nivel de seguridad de las personas, los bienes o el medio ambiente, equivalente a las normas aplicables en España. Se comprobará que todos los elementos y componentes de la instalación térmica coinciden con su desarrollo en el proyecto, y en caso contrario se redefinirá en presencia de la dirección facultativa. Se marcará por Instalador autorizado y en presencia de la Dirección Facultativa el lugar de montaje los diversos componentes de la instalación.

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE ACS

Los sistemas de Agua Caliente Sanitaria (ACS) son aquellos que distribuyen agua de consumo sometida a algún tratamiento de calentamiento y por ello, además de cumplir las especificaciones del Real Decreto 865/2003 deben cumplir los requisitos del Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.

A) Por su capacidad.

Individuales - Cuando tienen capacidad para un grupo muy limitado de aparatos.

Centralizado .- Cuando están concebidos para abastecer a un importante número de aparatos; suelen colocarse en las salas de máquinas de los edificios, de ahí su nombre.

B) Por su función.

Exclusivos - Cuando la caldera o generador de calor sirve solo a la instalación de ACS.

Mixtos - Cuando la caldera o generador sirve tanto a la instalación de ACS como a la de calefacción.

C) Por el sistema de producción de ACS.

Instantáneo .- Cuando el agua se va calentando a medida que se produce su consumo.

De Acumulación - Cuando el agua a utilizar se la prepara y acumula previamente en un depósito.

En la producción de ACS, las instalaciones solares térmicas a baja temperatura, se puede clasificar como:

- **Sistemas solares de calentamiento prefabricados**, de tipo compacto, suministrados como equipos completos y listos para su instalación, con configuraciones fijas.
- **Sistemas solares de calentamiento a medida o por elementos** contruidos de forma única o montada, seleccionándolos a partir de una lista de componentes, considerándose como un conjunto de elementos. Los componentes se ensayan de forma separada y los resultados de los ensayos se integran en una evaluación del sistema completo. Los sistemas solares de calentamiento a medida se subdividen en dos categorías.
- **Sistemas grandes a medida** son diseñados únicamente para una situación específica.
- **Sistemas pequeños a medida** son ofrecidos por una Compañía y descritos en el así llamado archivo de clasificación, en el cual se especifican todos los componentes y posibles configuraciones de los sistemas fabricados por la Compañía. Cada posible combinación de una configuración del sistema con componentes de la clasificación se considera un solo sistema a medida.

INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN

Son las instalaciones destinadas al calentamiento de recintos compuesto generalmente por un sistema de generación (caldera, bomba de calor, energía solar, etc.) de chapa de acero inoxidable, fundición, cobre, etc., pudiendo producir además ACS, de forma individual o colectiva, con acumulador o sin él.

Podrán asimismo utilizar combustibles sólidos, líquidos y gaseosos o bien mediante electricidad. Dispone además de un sistema de evacuación de productos de la combustión.

Los sistemas de calefacción utilizan principalmente agua o aire caliente para calentar el aire de los recintos. Al agua, proveniente de una caldera, se hace circular por tuberías "remansándola" en unos elementos, estratégicamente situados, denominados técnicamente "emisores", de modo que transfieran parte de su calor al aire del local.

No podrán instalarse calderas de las siguientes características a partir de las fechas indicadas:

- Calderas atmosféricas (01.01.2010)
- Calderas con marcado de prestación energética según RD 275/1995 de 24 de febrero, de 1 estrella (01.01.2010)
- Calderas con marcado de prestación energética según RD 275/1995 de 24 de febrero, de 2 estrellas (01.01.2012)

CLASIFICACIÓN DEL LOS SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO DE AIRE

Normalmente está compuesta por una o varias unidades frigoríficas o sistema por absorción, formada por un compresor, un evaporador, un condensador y un sistema de expansión, dotada de termostato de control y sistema de control, sensores, etc. Asimismo, contempla subsistemas tanto para el tratamiento previo del aire como para el agua.

Como redes de distribución, tuberías y accesorios de chapa metálica de cobre o acero, de fibra de vidrio, etc., con conductos lisos, que no presentarán imperfecciones interiores ni exteriores, rugosidades ni rebabas, estando limpios, no desprendiendo fibras ni gases tóxicos, así como no permitirán la formación de esporas ni bacterias; serán estancos al aire y al vapor de agua, no presentarán el fuego y resistirán los esfuerzos a los que se vean sometidos.

Para una máquina de acondicionamiento de tipo doméstico deberá proporcionarse la siguiente información:

- Parte para la identificación del fabricante
- Modelo de equipo
- Clase energética a la que pertenece (de A a G)
- Logotipo de etiquetado ecológico (en su caso)
- Consumo anual en condiciones estándar, kWh/año
- Potencia de refrigeración, kW
- Índice de eficiencia energética

III. Pliego de Condiciones

Hoja número 5



- Tipo de aparato
- Clase de eficiencia energética en bomba de calor
- Ruido, dB

Esta información es válida para sistemas aire-aire y agua-aire, con potencia frigorífica hasta 12 kW, de tipo split, multi-split, compactos y portátiles, en modo frío o bomba de calor.

Según la forma mediante la cual se enfría o se calienta el mismo, dentro del local que se pretende acondicionar, se encuentran los siguientes sistemas:

- Expansión directa (equipos de ventana, unidades partidas, etc).
- Todo agua (fan-coils, etc.).
- Todo aire (unidades de tratamiento de aire).
- Aire - agua (inducción)

Los **Sistemas Todo Aire** son aquellos donde el aire es utilizado para compensar las cargas térmicas en el recinto climatizado y por tanto basados en la distribución de aire, en el cual no tiene lugar ningún tratamiento posterior. Tienen capacidad para controlar la renovación del aire y la humedad del ambiente. Un sistema puramente todo aire sería el basado en una Unidad de Tratamiento de Aire (UTA) aunque también se denominan así a los sistemas dotados de climatizadores que acondicionan el aire de una zona y que posteriormente se distribuye en los locales. El conducto actúa como elemento estático de la instalación, a través del cual circula el aire en el interior del edificio, conectando todo el sistema: aspiración del aire exterior con las unidades de tratamiento de aire, locales de uso, retorno y evacuación del aire viciado.

Las instalaciones Todo Aire, a su vez se pueden clasificar en:

Dentro de los sistemas todo aire se clasifican las siguientes variantes, en función del control de la temperatura efectuado.

1. Un solo conducto con volumen de aire constante.
 - 1.1 Instalaciones de una zona
 - 1.2 Instalaciones de varias zonas (multizonas)
2. Un solo conducto con volumen de aire variable (VAV).
3. Doble conducto
 - 3.1 Volumen de aire constante

Volumen de aire variable

En los **sistemas de tubería simple** cada unidad terminal recibe la entrada de agua fría o caliente, según la estación del año y termina en una tubería de retorno.

En los **sistemas de varias tuberías** cada unidad terminal tiene una doble entrada de agua (caliente y fría) y una tubería (tres tuberías) o dos tuberías de retorno (cuatro tuberías).

Los **Sistema Aire-Agua**: Son aquellos donde llega tanto agua como aire para compensar las cargas del local. El aire exterior es tratado en separadamente para todo el edificio. El agua (fría o caliente) se distribuye hasta los elementos terminales, donde pasa el aire tratado junto con el aire de recirculación en el mismo local. Un ejemplo de este tipo de instalaciones son los sistemas de inducción.

Las instalaciones Aire-Agua, a su vez se pueden clasificar en:

- Instalaciones de Inducción a dos tubos
- Instalaciones de Inducción a tres tubos
- Instalaciones de Inducción a Cuatro
- Instalaciones de paneles Radiantes con aire primario

Los **Sistemas Todo Refrigerante**: son aquellos donde el fluido que se encarga de compensar las cargas térmicas del local es el refrigerante. Dentro de estos sistemas se engloban los pequeños equipos autónomos (split y multisplit), donde su regulación puede ser todo o nada o los sistemas de refrigerante variable mediante inverter.

Los sistemas Todo Refrigerante sólo se emplean en instalaciones de pequeña o mediana potencia. En estos sistemas se emplean tuberías de refrigerante que transportan el frío y calor hasta los locales a climatizar. Se distinguen los siguientes sistemas:

Sistemas individuales Es el sistema de climatización más elemental formado por una pequeña unidad. Si el sistema es de una capacidad adecuada puede servir a un espacio de mayores dimensiones mediante una pequeña red de conductos de aire.

Estas unidades autónomas encuentran su aplicación en las habitaciones pequeñas o grandes y zonas segregadas. También se instalan estas unidades en residencias particulares, oficinas, establecimientos comerciales o grupos de oficinas que constituyen zonas individuales.

Los **Sistemas Todo Agua**, también denominados hidrónicos son aquellos en que el agua es el agente que se ocupa de compensar las cargas térmicas del recinto acondicionado donde el agua se enfría y calienta en unidades centralizadas y se lleva a los elementos terminales ubicados en los locales a climatizar. (Aunque también puede tener aire exterior para la renovación), entre las que se encuentran las instalaciones de calefacción con radiadores o con suelo radiante, y las instalaciones de aire acondicionado con fan-coils. Los sistemas todo agua pueden clasificarse en sistemas de tubería simple (dos tuberías) y sistemas de varias tuberías.

REDES DE CONDUCTOS

Son los elementos de la instalación a través de los cuales se distribuye el aire por todo el sistema; aspiración, unidades de tratamiento de aire, locales de uso, retorno, extracción de aire, etc. Pueden ser de chapa metálica, de lana de vidrio o de tipo flexible.

Normalmente la red de conductos está compuesta por tramos rectos, donde la velocidad y dirección del aire son constantes, y por tramos curvos donde el aire cambia de velocidad y/o dirección. Los conductos se realizan a base de paneles sujetos con pernos, montándose con distintos métodos y herramientas, siendo posteriormente sellados interna y externamente con colas y juntas homologadas. Las uniones entre tramos se realizan con las correspondientes piezas (codos, té, derivaciones, reducciones, etc.). De acuerdo con lo estipulado por el CTE-DB-SI, los conductos y sus aislamientos deben de ser Euroclase B-s3, d0 como mínimo, certificada mediante ensayo normalizado en laboratorios acreditados por la administración.

III. Pliego de Condiciones

Hoja número 5



Código de Verificación: 92747033MFGNVAWDEE45H635
 Verificación: https://www.sedelectronica.es/ Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Cervantes

Conductos de chapa metálica

Son los realizados a partir de planchas de chapa metálica (acero galvanizado o inoxidable, cobre, aluminio, etc.), las cuales se cortan y se conforman para dar al conducto la geometría necesaria para la distribución de aire.

Los conductos de chapa metálica deben aislarse térmicamente, empleándose habitualmente, mantas de lana de vidrio para colocar en el lado exterior del conducto. Estas mantas incorporan un revestimiento de aluminio que actúa como barrera de vapor (generalmente con protección asfáltica). También pueden colocarse, en el interior del conducto, mantas de lana de vidrio con un tejido de vidrio que permita la absorción acústica por parte de la lana y refuerce el interior del conducto.

Los conductos de chapa se clasifican en función de la máxima presión que pueden soportar y de su grado de estanqueidad.

Conductos de lana o fibra de vidrio

Fabricados a partir de paneles de lana o fibra de vidrio de alta densidad y aglomerada con resinas termoendurecibles. El conducto se conforma a partir de planchas, cortándolas y doblándolas para obtener la sección deseada.

Las planchas a partir de las cuales se fabrican los conductos se suministran con un doble revestimiento:

La cara que constituirá la superficie externa del conducto está recubierta por un complejo de aluminio reforzado, que actúa como barrera de vapor y proporciona estanqueidad al conducto.

La cara que constituirá el interior del conducto, dispondrá de un revestimiento de aluminio, un velo de vidrio, o bien un tejido de vidrio, según las características que se deseen exigir al conducto.

Estarán contruidos con paneles rígidos de fibra de vidrio, con una densidad mínima de 60kg/m³.

Su cara exterior estará dotada de un revestimiento estanco al aire y al vapor de agua y resistente a la llama tipo de 800° C urante treinta minutos. La densidad y rigidez del panel será adecuada a la presión estática máxima que deba soportar y por lo menos:

- 60 kg/m³ y 25mm. espesor para 35mm. c.d.a.
- 80 kg/m³ y 25mm. espesor para 40mm. c.d.a.
- 95 kg/m³ y 25mm. espesor para 50mm. c.d.a.

La rigidez del conducto podrá reforzarse con dispositivos rigidizadores

Conductos flexibles

Con forma de fuelle, son los constituidos generalmente por dos tubos de aluminio y poliéster entre los cuales se dispone un fieltro de lana de vidrio que actúa como aislamiento térmico.

Están regulados por la norma UNE-EN- 13180:2003. Su uso se limita, reglamentariamente (RITE) a longitudes de 1,2 m debido a su elevada pérdida de carga y a los problemas acústicos que pueden originar; por lo que se utilizan principalmente para la conexión entre el conducto principal de aire y las unidades terminales (difusores, rejillas).

COMPONENTES DE LAS INSTALACIONES DE VENTILACIÓN

Genéricamente, una instalación de ventilación está compuesta por los siguientes elementos:

- Ventiladores: máquinas que hacen moverse el aire al generar una presión.

Generan una corriente de aire y normalmente son de accionamiento eléctrico, estando caracterizados y definidos por su curva de presión (mm.c.a.) - caudal (m³/h) para cada velocidad, facilitándose otros parámetros (potencia, nivel sonoro, régimen de giro, etc.).

Están compuesto por: Motor de accionamiento (generalmente eléctrico, monofásico o trifásico), Rotor con forma de hélice o de rodete con álabes o palas (de chapa de acero, aluminio, poliéster, o plástico) y Envoltorio o carcasa, de tipo caracol o tubular.

Los ventiladores se pueden acoplar en serie o en paralelo. Pueden ser de los siguientes tipos:

En función del tipo de impulsión del aire del ventilador:

- Axiales o helicoidales
- Centrífugos.
- Tangenciales.
- De pala libre.

En función de la ubicación:

- Ventiladores murales o de pared.
- Ventiladores tubulares.

En función de la presión de trabajo:

- Baja presión.
- Media presión.
- Alta presión.

En función del tipo de ambiente en el que se instala:

- Ambientes normales.
- Ambientes agresivos.
- Ambientes de alta temperatura.

En función del tipo de accionamiento:

- Accionamiento directo.
- Transmisión por correas.

- Conducciones: por donde circula el aire de un local a otro.

- Elementos de difusión: rejillas o bocas de entrada y salida de aire.

Los difusores podrán ser cuadrados, con plenum, circulares y lineales, construido en perfil de aluminio extruido.

Las rejillas y difusores para la distribución de aire a los locales estarán contruidos con un material inoxidable o tratado en polvo.

III. Pliego de Condiciones

Hoja número 5



que se garantice su inalterabilidad por el aire húmedo

Las rejillas y difusores se suministrarán con una junta elástica que impida, una vez montadas, todo escape de aire entre la pared o techo y el marco de la rejilla o el aro exterior del difusor.

En caso de estar dotados de un dispositivo de regulación de caudal, dicho dispositivo será fácilmente accionable desde la parte frontal de la rejilla o difusor. No producirá ruidos de vibración y en su posición de cerrado al 50 por 100 (50%) no producirá un incremento en el nivel de presión sonora respecto al de apertura completa, superior a 2 NC para caudal de funcionamiento.

Los difusores podrán montarse con o sin dispositivo de regulación e instalados con puente de montaje, homologado

- Elementos accesorios: compuertas, mandos, reguladores.

CAPITULO V. PRESCRIPCIONES REFERENTES A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA Y SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO. PLIEGO PARTICULAR

Artículo 20.- Movimiento de tierras.

20.1. Explanación y préstamos.

Consiste en el conjunto de operaciones para excavar, evacuar, rellenar y nivelar el terreno, así como las zonas de préstamos que puedan necesitarse y el consiguiente transporte de los productos removidos a depósito o lugar de empleo.

20.1.1. Ejecución de las obras.

Una vez terminadas las operaciones de desbroce del terreno, se iniciarán las obras de excavaciones ajustándose a las alienaciones pendientes dimensiones y demás información contenida en los planos.

La tierra vegetal que se encuentre en las excavaciones, que no se hubiera extraído en el desbroce se aceptará para su utilización posterior en protección de superficies erosionables.

En cualquier caso, la tierra vegetal extraída se mantendrá separada del resto de los productos excavados.

Todos los materiales que se obtengan de la excavación, excepción hecha de la tierra vegetal, se podrán utilizar en la formación de rellenos y demás usos fijados en este Pliego de acuerdo al plan de gestión de residuos, en su caso.

Durante las diversas etapas de la construcción de la explanación, las obras se mantendrán en perfectas condiciones de drenaje.

El material excavado no se podrá colocar de forma que represente un peligro para construcciones existentes, por presión directa o por sobrecarga de los rellenos contiguos.

Las operaciones de desbroce y limpieza se efectuarán con las precauciones necesarias, para evitar daño a las construcciones colindantes y existentes. Los árboles a derribar caerán hacia el centro de la zona objeto de la limpieza, acotándose las zonas de vegetación o arbolado destinadas a permanecer en su sitio.

Todos los tocones y raíces mayores de 10 cm. de diámetro serán eliminadas hasta una profundidad no inferior a 50 cm., por debajo de la rasante de excavación y no menor de 15 cm. por debajo de la superficie natural del terreno.

Todos los huecos causados por la extracción de tocones y raíces, se rellenarán con material análogo al existente, compactándose hasta que su superficie se ajuste al nivel pedido.

No existe obligación por parte del constructor de trocear la madera a longitudes inferiores a tres metros. La ejecución de estos trabajos se realizara produciendo las menores molestias posibles a las zonas habitadas próximas al terreno desbrozado.

20.1.2. Medición y abono.

La excavación de la explanación se abonará por metros cúbicos realmente excavados medidos por diferencia entre los datos iniciales tomados inmediatamente antes de iniciar los trabajos y los datos finales, tomados inmediatamente después de concluidos. La medición se hará sobre los perfiles obtenidos.

20.2. Excavación en zanjas y pozos.

Consiste en el conjunto de operaciones necesarias para conseguir emplazamiento adecuado para las obras de fábrica y estructuras, y sus cimentaciones; comprenden zanjas de drenaje u otras análogas. Su ejecución incluye las operaciones de excavación, nivelación y evacuación del terreno y el consiguiente transporte de los productos removidos a depósito o lugar de empleo.

20.2.1. Ejecución de las obras.

El contratista de las obras notificará con la antelación suficiente, el comienzo de cualquier excavación, a fin de que se puedan efectuar las mediciones necesarias sobre el terreno inalterado. El terreno natural adyacente al de la excavación o se modificará ni renovará sin autorización.

La excavación continuará hasta llegar a la profundidad en que aparezca el firme y obtenerse una superficie limpia y firme, a nivel o escalonada, según se ordene. No obstante, la dirección facultativa podrá modificar la profundidad, si la vista de las condiciones del terreno lo estimara necesario a fin de conseguir una cimentación satisfactoria. El replanteo se realizará de tal forma que existan puntos fijos de referencia, tanto de cotas como de nivel, siempre fuera del área de excavación.

Se llevará en obra un control detallado de las mediciones de la excavación de las zanjas.

El comienzo de la excavación de zanjas se realizará cuando existan todos los elementos necesarios para su excavación, incluido la madera para una posible entibación. La dirección facultativa indicará siempre la profundidad de los fondos de la excavación de la zanja, aunque sea distinta a la de proyecto, siendo su acabado limpio, a nivel o escalonado.

La contrata deberá asegurar la estabilidad de los taludes y paredes verticales de todas las excavaciones que realice, aplicando los medios de entibación, apuntalamiento, apeo y protección superficial del terreno, que considere necesario, a fin de impedir deslizamientos, derrumbamientos y deslizamientos que pudieran causar daño a personas o a las obras, aunque tales medidas no estuvieran definidos en el proyecto, o no hubiesen sido ordenados por la dirección facultativa.

La dirección facultativa podrá ordenar en cualquier momento la colocación de entibaciones, apuntalamientos, apeos y protecciones superficiales del terreno. Se adoptarán por la contrata todas las medidas necesarias para evitar la entrada del agua, manteniendo libre de la misma la zona de excavación, colocándose ataguías, drenajes, protecciones, cunetas, canaletas y conductos de desagüe que sean necesarios.

Las aguas superficiales deberán ser desviadas por la contrata y canalizadas antes de que alcancen los taludes, las paredes o el fondo de la excavación de la zanja. El fondo de la zanja deberá quedar libre de tierra, fragmentos de roca, roca alterada, capotes de terreno inadecuado o cualquier elemento extraño que pudiera debilitar su resistencia. Se limpiarán las grietas y hendiduras de



nándose con material compactado o hormigón.

La separación entre el tajo de la máquina y la entibación no será mayor de vez y media la profundidad de la zanja en ese punto. En el caso de terrenos meteorizables o erosionables por viento o lluvia, las zanjas nunca permanecerán abiertas más de 8 días, sin que sean protegidas o finalizados los trabajos.

Una vez alcanzada la cota inferior de la excavación de la zanja para cimentación, se hará una revisión general de las edificaciones medianeras, para observar si se han producido desperfectos y tomar las medidas pertinentes.

Mientras no se efectúe la consolidación definitiva de las paredes y fondos de la zanja, se conservarán las entibaciones, apuntalamientos y apeos que hayan sido necesarios, así como las vallas, cerramientos y demás medidas de protección.

Los productos resultantes de la excavación de las zanjas, que sean aprovechables para un relleno posterior, se podrán depositar en montones situados a un solo lado de la zanja, y a una separación del borde de la misma de 0,60 m. como mínimo, dejando libres, caminos, aceras, cunetas, acequias y demás pasos y servicios existentes.

20.2.2. Preparación de cimentaciones.

La excavación de cimientos se profundizará hasta el límite indicado en el proyecto. Las corrientes o aguas pluviales o subterráneas que pudieran presentarse, se cegarán o desviarán en la forma y empleando los medios convenientes.

Antes de proceder al vertido del hormigón y la colocación de las armaduras de cimentación, se dispondrá de una capa de hormigón pobre de diez centímetros de espesor debidamente nivelada.

El importe de esta capa de hormigón se considera incluido en los precios unitarios de cimentación.

20.2.3. Medición y abono.

La excavación en zanjas o pozos se abonará por metros cúbicos realmente excavados medidos por diferencia entre los datos iniciales tomados inmediatamente antes de iniciar los trabajos y los datos finales tomados inmediatamente después de finalizados los mismos.

20.3. Relleno y apisonado de zanjas de pozos.

Consiste en la extensión o compactación de materiales terrosos, procedentes de excavaciones anteriores o préstamos para relleno de zanjas y pozos.

20.3.1. Extensión y compactación.

Los materiales de relleno se extenderán en tongadas sucesivas de espesor uniforme y sensiblemente horizontales. El espesor de estas tongadas será el adecuado a los medios disponibles para que se obtenga en todo el mismo grado de compactación exigido.

La superficie de las tongadas será horizontal o convexa con pendiente transversal máxima del dos por ciento. Una vez extendida la tongada, se procederá a la humectación si es necesario.

El contenido óptimo de humedad se determinará en obra, a la vista de la maquinaria disponible y de los resultados que se obtengan de los ensayos realizados.

En los casos especiales en que la humedad natural del material sea excesiva para conseguir la compactación prevista, se tomarán las medidas adecuadas procediendo incluso a la desecación por oreo, o por adición de mezcla de materiales secos o sustancias apropiadas (cal viva, etc.).

Conseguida la humectación más conveniente, posteriormente se procederá a la compactación mecánica de la tongada.

Sobre las capas en ejecución debe prohibirse la acción de todo tipo de tráfico hasta que se haya completado su composición. Si ello no es factible el tráfico que necesariamente tenga que pasar sobre ellas se distribuirá de forma que se concentren rodadas en superficie.

Si el relleno tuviera que realizarse sobre terreno natural, se realizará en primer lugar el desbroce y limpieza del terreno, se seguirá con la excavación y extracción de material inadecuado en la profundidad requerida por el Proyecto, escarificándose posteriormente el terreno para conseguir la debida trabazón entre el relleno y el terreno.

Cuando el relleno se asiente sobre un terreno que tiene presencia de aguas superficiales o subterráneas, se desviarán las primeras y se captarán y conducirán las segundas, antes de comenzar la ejecución.

Si los terrenos fueran inestables, apareciera turba o arcillas blandas, se asegurará la eliminación de este material o su consolidación.

Una vez extendida la tongada se procederá a su humectación si es necesario, de forma que el humedecimiento sea uniforme. El relleno del trasdós de los muros se realizará cuando éstos tengan la resistencia requerida y no antes de los 21 días si es de hormigón.

Después de haber llovido no se extenderá una nueva tongada de relleno o terraplén hasta que la última se haya secado, o se escarificará añadiendo la siguiente tongada más seca, hasta conseguir que la humedad final sea la adecuada.

Si por razones de sequedad hubiera que humedecer una tongada se hará de forma uniforme, sin que existan encharcamientos.

Se pararán los trabajos de terraplenado cuando la temperatura descienda de 2º C.

20.3.2. Medición y Abono.

Las distintas zonas de los rellenos se abonarán por metros cúbicos realmente ejecutados medidos por diferencia entre los datos iniciales tomados inmediatamente antes de iniciarse los trabajos y los datos finales, tomados inmediatamente después de compactar el terreno.

Artículo 21.- Hormigones.

21.1. Dosificación de hormigones.

El hormigón estructural empleado será suministrado desde central productora. Cuando se elabore el hormigón en la propia obra para trabajos puntuales, corresponde al contratista efectuar el estudio granulométrico de los áridos, dosificación de agua y comprobación de la resistencia del hormigón de acuerdo con los medios y puesta en obra que emplee en cada caso, y siempre cumpliendo lo prescrito en el Código Estructural.

21.2. Fabricación de hormigones.

En la confección y puesta en obra de los hormigones estructurales se cumplirán las prescripciones generales del Código Estructural, aprobada por R.D. 470/2021, de 29 de junio, debiendo ser elaborados en centrales o instalaciones de fabricación, que cumplirán los requerimientos establecidos en el Capítulo 13 del Código Estructural. Los hormigones elaborados en la propia obra no pueden usarse para usos no estructural.



La documentación de suministro contendrá los siguientes datos:

- Identificación de la entidad certificadora.
- Logotipo del distintivo de calidad.
- Identificación del fabricante.
- Alcance del certificado.
- Garantía que queda cubierta por el distintivo (nivel de certificación).
- Número de certificado.
- Fecha de expedición del certificado.
- Otros documentos relativos a cementos, agua, áridos, adiciones, aditivos, acero...

La instalación de hormigonado será capaz de realizar una mezcla regular e íntima de los componentes proporcionando un hormigón de color y consistencia uniforme, mediante amasadoras fijas y, en su caso, móviles. El hormigón fabricado en central deberá especificar, como mínimo, los siguientes datos:

- Consistencia.
- Tamaño máximo del árido.
- Tipo de ambiente al que va a estar expuesto el hormigón.
- Resistencia característica a compresión.
- Contenido de cemento (kg/m³) en hormigones prescritos por dosificación.
- Tipo de utilización (en masa, armado o pretensado).

En hormigones prescritos por propiedades, composición de la mezcla.

No se permitirá volver a amasar en ningún caso hormigones que hayan fraguado parcialmente, aunque se añadan nuevas cantidades de cemento, áridos y agua.

21.3. Mezcla en obra.

Sólo permitida para hormigones no estructurales. La ejecución de la mezcla en obra se hará de la misma forma que la señalada para la mezcla en central.

21.4. Transporte de hormigón.

El transporte desde la central se realizará tan rápidamente como sea posible, siempre en un intervalo de tiempo inferiores a 1 hora y media y siempre atendiendo a los límites especificados por el fabricante. En ningún caso se tolerará la colocación en obra de hormigones que acusen un principio de fraguado o presenten cualquier otra alteración. En periodos de climatología calurosa, el tiempo será el mínimo posible.

El volumen del hormigón transportado por hormigoneras móviles no superará el 80% del volumen máximo de la cuba, que deberá estar completamente limpia y sin restos de hormigón endurecido de otros servicios.

En la recepción del hormigón se tomarán las muestras para el control de calidad establecido en el plan correspondiente. En el momento de entrega del hormigón, queda terminantemente prohibida la adición de agua a la masa fresca ni otras sustancias que puedan alterar negativamente las propiedades.

21.5. Puesta en obra del hormigón.

No se procederá a la puesta en obra de hormigón que acuse principio de fraguado. En el vertido se adoptarán las medidas necesarias para evitar la disgregación de la mezcla y se realizará por tongadas que permitan la correcta compactación de la masa (entre 30 y 60 cm), desde una altura inferior a 2,00 metros.

Sólo se procederá al vertido cuando se cuente con el visto bueno de la dirección facultativa, una vez que hayan sido comprobadas las armaduras, evitando su desplazamiento. En función de la consistencia del hormigón, puede establecerse el siguiente criterio de compactación:

- | | |
|--------------------------|------------------------------------|
| - Consistencia seca: | Vibrado energético. |
| - Consistencia plástica: | Vibrado normal. |
| - Consistencia blanda: | Vibrado normal o picado con barra. |
| - Consistencia fluida: | Picado con barra. |

La compactación del hormigón deberá prolongarse hasta que refluya la pasta a la superficie y deje de salir aire. Cuando se utilicen vibradores de superficie el espesor de la capa después de la compactada no podrá ser superior a 20 centímetros.

Con climatología fría, la temperatura del hormigón antes del vertido no será inferior a 5°C, quedando prohibido el vertido sobre elementos (armaduras, encofrados...) cuya temperatura sea inferior a 0°C. Se suspenderá el hormigonado cuando se prevea que dentro de las 48 horas siguientes al vertido, la temperatura ambiente descienda de 0°C. Si es imposible suspender el hormigonado, se adoptarán las medidas necesarias para garantizar que durante el fraguado y primer endurecimiento del hormigón no se producirán deterioros en elementos locales no mermas en las características.

Con climatología calurosa, se adoptarán medidas para evitar la evaporación excesiva del agua de amasado, en particular durante el transporte. Se evitará la exposición al soleamiento de los encofrados y moldes, así como de las zonas hormigonadas. Si la temperatura ambiente excede de 40°C o hay un viento excesivo, se suspenderá el hormigonado, salvo que, bajo los criterios de la dirección facultativa se adopten medidas especiales. Como referencia, para estructuras normales de edificación, la temperatura del hormigón antes del vertido deberá ser inferior a 35°C.

Las condiciones atmosféricas que pueden provocar retracción plástica son las siguientes:

Temperatura atmosférica	Velocidad del viento (km/h)	Humedad relativa
40 °C	10	≤ 35%
	25	≤ 45%
	40	≤ 55%
35 °C	25	≤ 25%
	40	≤ 35%

III. Pliego de Condiciones

Hoja número 5



Validación: 42Y47C...
Verificación: https://m...
Documento firmado electrónicamente desde el portal de la Administración Electrónica

Página 47 de 140

21.6. Juntas en el hormigonado.

Las juntas podrán ser de hormigonado, contracción ó dilatación, debiendo cumplir lo especificado en el proyecto, estando debidamente previstas en disposición lo más perpendicular posible a las tensiones de compresión, alejándolas de los puntos en los que las armaduras estén sometidas a fuertes tracciones. Cuando sea necesario realizar juntas de hormigonado no previstas en el proyecto, se realizarán con el visto bueno de la dirección facultativa.

Antes de reanudar el hormigonado en una junta, se eliminará la capa superficial de mortero, dejando los áridos al descubierto en una superficie limpia. Se prohíbe expresamente el empleo de sustancias corrosivas para las armaduras en el proceso de limpieza de las juntas.

Se prohíbe hormigonar sobre superficies de hormigón que hayas sufrido los efectos de heladas (en caso de se produzcan se eliminará esa parte del hormigón).

El empleo de sustancias impregnantes en las juntas deberá contar con la aprobación de la dirección facultativa.

21.7. Curado de hormigón.

Durante el fraguado y primer período de endurecimiento se someterá al hormigón a un proceso curado según el tipo de cemento utilizado y las condiciones climatológicas del lugar (temperatura, humedad relativa...), debiendo mantenerse la humedad del hormigón.

Si el curado se realiza mediante riego directo, se deberá evitar el deslavado, con agua que cumpla las condiciones descritas en el pliego general.

En el caso de sustituir el curado por aportación de humedad por el curado mediante la protección con superficies plásticas, elementos filmógenos u otros tratamientos, se deberá garantizar la retención de la humedad por parte del hormigón.

TIPOS DE CURADO	
MÉTODO DE CURADO	EMPLEO EN LA OBRA
Protección con láminas de plástico	<input type="checkbox"/>
Protección con materiales humedecidos (arpilleras, paja, arena...)	<input type="checkbox"/>
Riego con agua	<input checked="" type="checkbox"/>
Aplicación de productos de curado que formen mebranas	<input type="checkbox"/>

21.8. Terminación de los paramentos vistos.

Si no se prescribe otra cosa, la máxima flecha o irregularidad que pueden presentar los paramentos planos, medida respecto a una regla de dos (2) metros de longitud aplicada en cualquier dirección será la siguiente:

- Superficies vistas: seis milímetros (6 mm).
- Superficies ocultas: veinticinco milímetros (25 mm).

21.9. Limitaciones de ejecución.

El hormigonado se suspenderá, como norma general, en caso de lluvias, adoptándose las medidas necesarias para impedir la entrada de la lluvia a las masas de hormigón fresco o lavado de superficies. Si esto llegara a ocurrir, se habrá de picar la superficie lavada, regarla y continuar el hormigonado después de aplicar lechada de cemento.

Antes de hormigonar se comprobará:

- Replanteo de ejes, cotas de acabado...
- Colocación de armaduras.
- Limpieza y humedecido de los encofrados.

Después del hormigonado:

- El curado se realizará manteniendo húmedas las superficies de las piezas hasta que se alcance un 70% de su resistencia
- Se procederá al desencofrado en las superficies verticales pasados 7 días, y de las horizontales no antes de los 21 días. Todo ello siguiendo las indicaciones de la dirección facultativa.

21.10. Medición y Abono.

El hormigón se medirá y abonará por metro cúbico realmente vertido en obra, midiendo entre caras interiores de encofrado de superficies vistas. En las obras de cimentación que no necesiten encofrado se medirá entre caras de terreno excavado. En el caso de que en el Cuadro de Precios la unidad de hormigón se exprese por metro cuadrado como es el caso de soleras, forjado, etc., se medirá de esta forma por metro cuadrado realmente ejecutado, incluyéndose en las mediciones todas las desigualdades y aumentos de espesor debidas a las diferencias de la capa inferior. Si en el Cuadro de Precios se indicara que está incluido el encofrado, acero, etc., siempre se considerará la misma medición del hormigón por metro cúbico o por metro cuadrado. En el precio no incluidos siempre los servicios y costos de curado de hormigón.

Artículo 22.- Morteros.**22.1. Dosificación de morteros.**

Se fabricarán los tipos de morteros especificados en las unidades de obra, indicándose cual ha de emplearse en cada caso para la ejecución de las distintas unidades de obra.

22.2. Fabricación de morteros.

Los morteros se fabricarán en seco, continuándose el batido después de verter el agua en la forma y cantidad fijada, hasta obtener una plasta homogénea de color y consistencia uniforme sin palomillas ni grumos.

22.3. Medición y abono.

El mortero suele ser una unidad auxiliar y, por tanto, su medición va incluida en las unidades a las que sirve: fábrica de la cerámica, enfoscados, pavimentos, etc. En algún caso excepcional se medirá y abonará por metro cúbico, obteniéndose su precio del Cuadro de Precios si lo hay u obteniendo un nuevo precio contradictorio.



Artículo 23.- Encofrados.

23.1. Construcción y montaje.

Tanto las uniones como las piezas que constituyen los encofrados, deberán poseer la resistencia y la rigidez necesarias para que con la marcha prevista de hormigonado y especialmente bajo los efectos dinámicos producidos por el sistema de compactación exigido o adoptado, no se originen esfuerzos anormales en el hormigón, ni durante su puesta en obra, ni durante su periodo de endurecimiento, así como tampoco movimientos locales en los encofrados superiores a los 5 mm. Los enlaces de los distintos elementos o planos de los moldes serán sólidos y sencillos, de modo que su montaje se verifique con facilidad. Los encofrados de los elementos rectos o planos de más de 6 m. de luz libre se dispondrán con la contra flecha necesaria para que, una vez encofrado y cargado el elemento, este conserve una ligera cavidad en el intradós.

Los moldes ya usados, y que vayan a servir para unidades repetidas serán cuidadosamente rectificadas y limpiadas. Los encofrados de madera se humedecerán antes del hormigonado, a fin de evitar la absorción del agua contenida en el hormigón, y se limpiarán especialmente los fondos dejándose aberturas provisionales para facilitar esta labor. Las juntas entre las distintas tablas deberán permitir el entumecimiento de las mismas por la humedad del riego y del hormigón, sin que, sin embargo, dejen escapar la plasta durante el hormigonado, para lo cual se podrá realizar un sellado adecuado.

Planos de la estructura y de despiece de los encofrados

Confección de las diversas partes del encofrado

Montaje según un orden determinado según sea la pieza a hormigonar: si es un muro primero se coloca una cara, después la armadura y, por último, la otra cara; si es en pilares, primero la armadura y después el encofrado, y si es en vigas primero el encofrado y a continuación la armadura.

No se dejarán elementos separadores o tirantes en el hormigón después de desencofrar, sobretodo en ambientes agresivos.

Se anotará la fecha de hormigonado de cada pieza, con el fin de controlar su desencofrado. El apoyo sobre el terreno se realizará mediante tablonces/durmientes. Si la altura es excesiva para los puntales, se realizarán planos intermedios con tablonces colocados perpendicularmente a estos; las líneas de puntales inferiores irán arriostros. Se vigilará la correcta colocación de todos los elementos antes de hormigonar, así como la limpieza y humedecido de las superficies.

El vertido del hormigón se realizará a la menor altura posible. Se aplicarán los desencofrantes antes de colocar las armaduras.

Los encofrados deberán resistir las acciones que se desarrollen durante la operación de vertido y vibrado, y tener la rigidez necesaria para evitar deformaciones, según las siguientes tolerancias:

ESPEORES	TOLERANCIA EN mm.
Hasta 0.10	2
De 0.11 a 0.20	3
De 0.21 a 0.40	4
De 0.41 a 0.60	6
De 0.61 a 1.00	8
Más de 1.00	10

Dimensiones horizontales o verticales entre ejes

Parciales 20
Totales 40

Desplomes

En una planta 10
En total 30

23.2. Apeos y cimbras. Construcción y montaje.

Las cimbras y apeos deberán ser capaces de resistir el peso total propio y el del elemento completo sustentado, así como otras sobrecargas accidentales que puedan actuar sobre ellas (operarios, maquinaria, viento, etc.).

Las cimbras y apeos tendrán la resistencia y disposición necesaria para que en ningún momento los movimientos locales, sumados en su caso a los del encofrado sobrepasen los 5 mm., ni los de conjunto la milésima de la luz (1/1.000).

23.3. Desencofrado y descimbrado del hormigón.

El desencofrado de costeros verticales de elementos de poco canto podrá efectuarse a un día de hormigonada la pieza, a menos que durante dicho intervalo se hayan producido bajas temperaturas y otras cosas capaces de alterar el proceso normal de endurecimiento del hormigón. Los costeros verticales de elementos de gran canto no deberán retirarse antes de los dos días con las mismas salvedades apuntadas anteriormente a menos que se emplee curado a vapor.

El descimbrado podrá realizarse cuando, a la vista de las circunstancias y temperatura del resultado; las pruebas de resistencia, elemento de construcción sustentado haya adquirido el doble de la resistencia necesaria para soportar los esfuerzos que aparecen al descimbrar. El descimbrado se hará de modo suave y uniforme, recomendándose el empleo de cunas, gatos, cajas de arena y otros dispositivos, cuando el elemento a descimbrar sea de cierta importancia.

Condiciones de desencofrado:

TIPO DE ENCOFRADO	TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL HORMIGÓN			
	24°C	16°C	8°C	2°C
Encofrado vertical	9 horas	12 horas	18 horas	30 horas
Losas	2 días	3 días	5 días	8 días
Fondos de encofrado	7 días	9 días	13 días	20 días
Puntales				
Vigas	7 días	9 días	13 días	20 días
Fondos de encofrado	10 días	13 días	18 días	28 días
Puntales				

III. Pliego de Condiciones

Hoja número 5



140
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140

Los tableros de fondo y los planos de apeo se desencofrarán siguiendo las indicaciones de la NTE-EH y el Código Estructural, con la previa aprobación de la dirección facultativa. Se procederá al aflojado de las cuñas, dejando el elemento separado unos tres cm. durante doce horas, realizando entonces la comprobación de la flecha para ver si es admisible

23.4. Medición y abono.

Los encofrados se medirán siempre por metros cuadrados de superficie en contacto con el hormigón, no siendo de abono las obras o excesos de encofrado, así como los elementos auxiliares de sujeción o apeos necesarios para mantener el encofrado en una posición correcta y segura contra esfuerzos de viento, etc. En este precio se incluyen, además, los desencofrantes y las operaciones de desencofrado y retirada del material. En el caso de que en el cuadro de precios esté incluido el encofrado la unidad de hormigón, se entiende que tanto el encofrado como los elementos auxiliares y el desencofrado van incluidos en la medición del hormigón.

Artículo 24.- Armaduras.

24.1. Colocación, recubrimiento y empalme de armaduras.

Todas estas operaciones se efectuarán de acuerdo con los artículos del Código Estructural, aprobada por R.D. 470/2021, de 29 de junio.

Cada partida de acero se suministrará acompañada de la correspondiente hoja de suministro, que contendrá la documentación correspondiente al distintivo de calidad:

- Identificación de la entidad certificadora.
- Logotipo del distintivo de calidad.
- Identificación del fabricante.
- Alcance del certificado.
- Garantía que queda cubierta por el distintivo.
- Número de certificado.
- Fecha de expedición del certificado.

Se entregará además la documentación exigida en el marcado CE.

Enderezado de suministros en rollo.

Cuando el suministro se realice en rollos, se procederá al enderezado para conseguir la rectitud de las piezas, utilizando maquinaria específica, admitiéndose una variación máxima para la deformación bajo carga máxima deberá ser inferior al 2,50 %. La variación de altura de corruga deberá ser inferior a 0,05 mm en el caso de diámetros inferiores a 20 mm e inferiores a 0,05 mm en el resto de casos.

Corte.

Las barras, alambres y mallas empleados para la elaboración de las armaduras se cortarán ajustándose a los planos e instrucciones del proyecto, mediante procedimientos manuales (cizalla, etc) o maquinaria específica de corte automático.

Doblado.

Las armaduras pasivas se doblarán previamente a su colocación en los encofrados, realizándose a temperatura ambiente mediante dobladoras mecánicas, con la ayuda de mandriles, con el objeto de conseguir una curvatura constante. El diámetro de los mandriles será el recogido en la Tabla 69.3.4

24.2. Medición y abono.

De las armaduras de acero empleadas en el hormigón armado, se abonarán los kg. realmente empleados, deducidos de los planos de ejecución, por medición de su longitud, añadiendo la longitud de los solapes de empalme, medida en obra y aplicando los pesos unitarios correspondientes a los distintos diámetros empleados.

En ningún caso se abonará con solapes un peso mayor del 5% del peso del redondo resultante de la medición efectuada en el plano sin solapes.

El precio comprenderá a la adquisición, los transportes de cualquier clase hasta el punto de empleo, el pesaje, la limpieza de armaduras, si es necesario, el doblado de las mismas, el izado, sustentación y colocación en obra, incluido el alambre para ataduras y separadores, la pérdida por recortes y todas cuantas operaciones y medios auxiliares sean necesarios.

Artículo 25.- Estructuras de acero.

25.1 Descripción.

Sistema estructural realizado con elementos de Acero Laminado, de calidad S234 a S450, ambos incluidos.

25.2 Condiciones previas.

Se dispondrá de zonas de acopio y manipulación adecuadas. Las piezas serán de las características descritas en el proyecto de ejecución. Se comprobará el trabajo de soldadura de las piezas compuestas realizadas en taller. Las piezas estarán protegidas contra la corrosión con pinturas adecuadas.

Los materiales suministrados deben estar documentadas de acuerdo con las especificaciones del proyecto.

25.3 Componentes.

- Perfiles de acero laminado.
- Perfiles conformados.
- Chapas y pletinas.
- Tornillos calibrados.
- Tornillos de alta resistencia.
- Tornillos ordinarios.
- Roblones.

25.4 Ejecución.

Limpieza de restos de hormigón etc. de las superficies donde se procede al trazado de replanteos y soldadura de arranques

III. Pliego de Condiciones

Hoja número 5



Código de Verificación: K2Y47C3TMFGXHNZMDEE45H6X3
Verificación: <https://manilva.sedelectronica.es/>
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma pública de Manilva

Trazado de ejes de replanteo.

Se utilizarán calzos, apeos, pernos, sargentos y cualquier otro medio que asegure su estabilidad durante el montaje.

Las piezas se cortarán con oxicrote o con sierra radial, permitiéndose el uso de cizallas para el corte de chapas.

Los cortes no presentarán irregularidades ni rebabas, y se realizarán mediante sierra, cizalla, corte térmico (oxicrote) automático.

No se realizarán las uniones definitivas hasta haber comprobado la perfecta posición de las piezas.

Los ejes de todas las piezas estarán en el mismo plano.

Todas las piezas tendrán el mismo eje de gravedad.

Uniones mediante tornillos de alta resistencia:

Se colocará una arandela, con bisel cónico, bajo la cabeza y bajo la tuerca. La parte roscada de la espiga sobresaldrá de la tuerca por lo menos un filete

Los tornillos se apretarán en un 80% en la primera vuelta, empezando por los del centro.

Los agujeros tendrán un diámetro 2 mm. mayor que el nominal del tornillo.

Uniones mediante soldadura. Se admiten los siguientes procedimientos:

- Soldeo eléctrico manual, por arco descubierto con electrodo revestido.
- Soldeo eléctrico automático, por arco en atmósfera gaseosa.
- Soldeo eléctrico automático, por arco sumergido.
- Soldeo eléctrico por resistencia.

Se prepararán las superficies a soldar realizando exactamente los espesores de garganta, las longitudes de soldado y la separación entre los ejes de soldadura en uniones discontinuas

Los cordones se realizarán uniformemente, sin mordeduras ni interrupciones; después de cada cordón se eliminará la escoria con piqueta y cepillo.

Se prohíbe todo enfriamiento anormal por excesivamente rápido de las soldaduras

Los elementos soldados para la fijación provisional de las piezas, se eliminarán cuidadosamente con soplete, nunca a golpes. Los restos de soldaduras se eliminarán con radial o lima.

Una vez inspeccionada y aceptada la estructura, se procederá a su limpieza y protección antioxidante, para realizar por último el pintado.

25.5 Control.

Se realizarán los controles de recepción y ejecución definidos en el plan de control de calidad incluido en el proyecto de ejecución.

25.6 Medición.

Se medirá por kg. de acero elaborado y montado en obra, incluidos despuntes. En cualquier caso, se seguirán los criterios establecidos en las mediciones.

Artículo 26.- Estructura de madera.

26.1 Descripción.

Conjunto de elementos de madera que, unidos entre sí, constituyen la estructura de un edificio.

26.2 Condiciones previas.

La madera a utilizar deberá reunir las siguientes condiciones:

- Color uniforme, carente de nudos y de medidas regulares, sin fracturas.
- No tendrá defectos ni enfermedades, putrefacción o carcomas.
- Estará tratada contra insectos y hongos.
- Tendrá un grado de humedad adecuado para sus condiciones de uso, si es desecada contendrá entre el 10 y el 15% de su peso en agua; si es madera seca pesará entre un 33 y un 35% menos que la verde.

No se utilizará madera sin descortezar y estará cortada al hilo.

26.3 Componentes.

- Madera.
- Clavos, tornillos, colas.
- Pletinas, bridas, chapas, estribos, abrazaderas.

26.4 Ejecución.

Se construirán los entramados con piezas de las dimensiones y forma de colocación y reparto definidas en proyecto.

Los bridas estarán formados por piezas de acero plano con secciones comprendidas entre 40x7 y 60x9 mm.; los tirantes serán de 40 o 50 x9 mm. y entre 40 y 70 cm. Tendrá un talón en su extremo que se introducirá en una pequeña mortaja practicada en la madera. Tendrán por lo menos tres pasadores o tirafondos.

No estarán permitidos los anclajes de madera en los entramados.

Los clavos se colocarán contrapeados, y con una ligera inclinación.

Los tornillos se introducirán por rotación y en orificio previamente practicado de diámetro muy inferior.

Los vástagos se introducirán a golpes en los orificios, y posteriormente clavados.

Toda unión tendrá por lo menos cuatro clavos.

No se realizarán uniones de madera sobre perfiles metálicos salvo que se utilicen sistemas adecuados mediante arpones, estribos, bridas, escuadras, y en general mediante piezas que aseguren un funcionamiento correcto, resistente, estable e indeformable.

26.5 Control.

Se realizarán los controles de recepción y ejecución definidos en el plan de control de calidad incluido en el proyecto de ejecución.

26.6 Medición.

El criterio de medición varía según la unidad de obra, por lo que se seguirán siempre las indicaciones expresadas en las mediciones.



Artículo 27.- Cantería.

27.1 Descripción.

Son elementos de piedra de distinto espesor, forma de colocación, utilidad, ...etc, utilizados en la construcción de edificios, muros, remates, etc.

Por su uso se pueden dividir en: Chapados, mamposterías, sillerías, piezas especiales.

- **Chapados**
Son revestidos de otros elementos ya existentes con piedras de espesor medio, los cuales no tienen misión resistente sino solamente decorativa. Se pueden utilizar tanto al exterior como al interior, con junta o sin ella. El mortero utilizado puede ser variado.
La piedra puede ir labrada o no, ordinaria, careada, ...etc
- **Mampostería**
Son muros realizados con piedras recibidas con morteros, que pueden tener misión resistente o decorativa, y que por su colocación se denominan ordinarias, concertadas y careadas. Las piedras tienen forma más o menos irregular y con espesores desiguales. El peso estará comprendido entre 15 y 25 Kg. Se denomina a hueso cuando se asientan sin interposición de mortero. Ordinaria cuando las piezas se asientan y reciben con mortero. Tosca es la que se obtiene cuando se emplean los mampuestos en bruto, presentando al frente la cara natural de cantera o la que resulta de la simple fractura del mampuesto con almahena. Rejuntada es aquella cuyas juntas han sido rellenadas expresamente con mortero, bien conservando el plano de los mampuestos, o bien alterándolo. Esta denominación será independiente de que la mampostería sea ordinaria o en seco. Careada es la obtenida corrigiendo los salientes y desigualdades de los mampuestos. Concertada, es la que se obtiene cuando se labran los lechos de apoyo de los mampuestos; puede ser a la vez rejuntada, tosca, ordinaria o careada.
- **Sillarejos**
Son muros realizados con piedras recibidas con morteros, que pueden tener misión resistente o decorativa, que por su colocación se denominan ordinarias, concertadas y careadas. Las piedras tienen forma más o menos irregular y con espesores desiguales. El peso de las piezas permitirá la colocación a mano.
- **Sillerías**
Es la fábrica realizada con sillarejos, sillares o piezas de labra, recibidas con morteros, que pueden tener misión resistente o decorativa. Las piedras tienen forma regular y con espesores uniformes. Necesitan útiles para su desplazamiento, teniendo una o más caras labradas. El peso de las piezas es de 75 a 150 Kg.
- **Piezas especiales**
Son elementos de piedra de utilidad variada, como jambas, dinteles, barandillas, albardillas, cornisas, canecillos, impostas, columnas, arcos, bóvedas y otros. Normalmente tienen misión decorativa, si bien en otros casos además tienen misión resistentes.

27.2 Componentes.

- **Chapados**
Piedra de espesor entre 3 y 15 cm.
Mortero de cemento y arena de río 1:4
Cemento CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
Anclajes de acero galvanizado con formas diferentes.
- **Mamposterías y sillarejos**
Piedra de espesor entre 20 y 50 cm.
Forma irregular o lajas.
Mortero de cemento y arena de río 1:4
Cemento CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
Anclajes de acero galvanizado con formas diferentes.
Posibilidad de encofrado por dentro de madera, metálico o ladrillo.
- **Sillerías**
Piedra de espesor entre 20 y 50 cm.
Forma regular.
Mortero de cemento y arena de río 1:4
Cemento CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
Anclajes de acero galvanizado con formas diferentes.
Posibilidad de encofrado por dentro de madera, metálico o ladrillo.
- **Piezas especiales**
Piedras de distinto grosor, medidas y formas.
Forma regular o irregular.
Mortero de cemento y arena de río 1:4 o morteros especiales.
Cemento CEM II/A-M 42,5 CEM II/B-V 32,5 R
Anclajes de acero galvanizado con formas diferentes.
Posibilidad de encofrado por dentro de madera, metálico o ladrillo.

27.3 Condiciones previas.

- Planos de proyecto donde se defina la situación, forma y detalles.
- Muros o elementos bases terminados.
- Forjados o elementos que puedan manchar las canterías terminados.
- Colocación de piedras a pie de tajo.
- Andamios instalados.
- Puentes térmicos terminados.



27.4 Ejecución.

- Extracción de la piedra en cantera y apilado y/o cargado en camión.
- Volcado de la piedra en lugar idóneo.
- Replanteo general.
- Colocación y aplomado de miras de acuerdo a especificaciones de proyecto y dirección facultativa.
- Tendido de hilos entre miras.
- Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada.
- Colocación de la piedra sobre la capa de mortero.
- Acuñado de los mampuestos (según el tipo de fábrica, procederá o no).
- Ejecución de las mamposterías o sillares tanteando con regla y plomada o nivel, rectificando su posición.
- Rejuntado de las piedras, si así se exigiese.
- Limpieza de las superficies.
- Protección de la fábrica recién ejecutada frente a la lluvia, heladas y temperaturas elevadas con plásticos u otros elementos.
- Regado al día siguiente.
- Retirada del material sobrante.
- Anclaje de piezas especiales.

27.5 Control.

Se realizarán los controles de recepción y ejecución definidos en el plan de control de calidad incluido en el proyecto de ejecución.

27.6 Medición.

Los chapados se medirán por m2 indicando espesores, ó por m2, no descontando los huecos inferiores a 2,00 m2.

Las mamposterías y sillerías se medirán por m2, no descontando los huecos inferiores a 2,00 m2.

Los solados se medirán por m2.

Las jambas, albardillas, cornisas, canecillos, impostas, arcos y bóvedas se medirán por metros lineales.

Las columnas se medirán por unidad, así como otros elementos especiales como: bolas, escudos, fustes, ...etc

Artículo 28.- Albañilería y revestimientos.

28.1. Fábrica de ladrillo.

Los ladrillos se colocan según los aparejos presentados en el proyecto.

Las piezas, fundamentalmente las de cerámica (exceptuando los ladrillos completamente hidrofugados y aquellos que tienen una succión inferior a 0,10 gr/cm2 min) se humedecerán antes de la ejecución de la fábrica, por aspersion o por inmersión. La cantidad de agua embebida en la pieza debe ser la necesaria para que al ponerla en contacto con el mortero no haga cambiar la consistencia de este, es decir, para que la pieza ni absorba agua, ni la aporte.

Las piezas se colocarán generalmente a restregón sobre una tortada de mortero hasta que el mortero rebose por la llaga y el tendel. No se moverá ninguna pieza después de efectuada la operación de restregón. Si fuera necesario corregir la posición de una pieza, se quitará, retirando también el mortero. Las piezas con machihembrado lateral no se colocarán a restregón, sino verticalmente sobre la junta horizontal de mortero, haciendo tope con los machihembrados, dando lugar a fábricas con llagas a hueso. No obstante, la colocación de las piezas dependerá de su tipología, debiendo seguirse en todo momento las recomendaciones del fabricante.

Una llaga se considera llena si el mortero maciza el grueso total de la pieza en al menos el 40% de su tizón; se considera hueca en caso contrario. El mortero debe llenar totalmente las juntas de tendel (salvo caso tendel hueco) y llagas, en función del tipo de pieza utilizado. Cuando se especifique la utilización de juntas delgadas, las piezas se asentarán cuidadosamente para que las juntas mantengan el espesor establecido de manera uniforme. El llagueado en su caso, se realizará mientras el mortero esté fresco. Sin autorización expresa, en muros de espesor menor que 200 mm, las juntas no se rehundirán en una profundidad mayor que 5 mm. De procederse al rejuntado, el mortero tendrá las mismas propiedades que el de asentar las piezas.

Antes del rejuntado, se cepillará el material suelto, y si es necesario, se humedecerá la fábrica.

Cuando se rasque la junta se tendrá cuidado en dejar la distancia suficiente entre cualquier hueco interior y la cara del mortero.

Al interrumpir el trabajo, se quedará el muro en adaraja para trabar al día siguiente la fábrica con la anterior. Al reanudar el trabajo se regará la fábrica antigua limpiándola de polvo y repicando el mortero.

Las unidades en ángulo se harán de manera que se medio ladrillo de un muro contiguo, alternándose las hilaras.

Los cerramientos de mas de 3,5 m.de altura estarán anclados en sus cuatro caras

Los que superen la altura de 3.5 m. estarán rematados por un zuncho de hormigón armado

Los muros tendrán juntas de dilatación y de construcción. Las juntas de dilatación serán las estructurales, quedarán arriostada y se sellarán con productos sellantes adecuados

En el arranque del cerramiento se colocará una capa de mortero de 1,00 cm. de espesor en toda la anchura del muro. Si el arranque no fuese sobre forjado, se colocará una lámina de barrera antihumedad.

En el encuentro del cerramiento con el forjado superior se dejará una junta de 2,00 cm. que se rellenará posteriormente con mortero de cemento, preferiblemente al rematar todo el cerramiento

Los apoyos de cualquier elemento estructural se realizarán mediante una zapata y/o una placa de apoyo.

Los muros conservarán durante su construcción los plomos y niveles de las llagas y serán estancos al viento y a la lluvia

Todos los huecos practicados en los muros, irán provistos de su correspondiente dintel.

Aunque en el cálculo se suponga que los extremos de los dinteles están simplemente apoyados se dispondrá una armadura de continuidad sobre los apoyos, de una sección no inferior al 50% de la armadura en el centro del vano y se anclará de acuerdo al apartado

En dinteles, la armadura del centro del vano se prolongará hasta los apoyos, al menos el 25% de su sección, y se anclará según el apartado citado.

En muros de carga, para la ejecución de rozas y rebajes, se debe contar con las órdenes del director de obra, bien expresas o bien por referencia a detalles del proyecto. La ejecución de rozas tendrá en cuenta la no afectación

III. Pliego de Condiciones



elementos estructurales asociados al muro, tales como dinteles, anclajes entre piezas o armaduras de refuerzo de cualquier tipo, debiendo en estos casos no producirse discontinuidades ni merma de resistencia de los mismos como resultado de ellos. En muros de ejecución reciente, debe esperarse a que el mortero de unión entre piezas haya endurecido debidamente y a que se haya producido la correspondiente adherencia entre mortero y pieza. No se realizarán rozas en las zonas provistas de armadura.

Al terminar la jornada de trabajo, o cuando haya que suspenderla por las inclemencias del tiempo, se arristrarán los paños realizados y sin terminar. Se protegerá de la lluvia la fábrica recientemente ejecutada. Si ha helado durante la noche, se revisará la obra del día anterior. No se trabajará mientras esté helando.

No se utilizarán piezas menores de 1/2 ladrillo. Los encuentros de muros y esquinas se ejecutarán en todo su espesor y en todas sus hiladas.

28.2. Tabicón de ladrillo hueco doble.

Para la construcción de tabiques se emplearán piezas huecas colocándolos de canto, con sus lados mayores formando los paramentos del tabique. Se mojarán inmediatamente antes de su uso. Se tomarán con mortero de cemento. Su construcción se hará con auxilio de miras y cuerdas y se rellenarán las hiladas perfectamente horizontales. Cuando en el tabique haya huecos, se colocarán previamente los cercos que quedarán perfectamente aplomados y nivelados. Su medición se hará por metro cuadrado de tabique realmente ejecutado.

28.3. Citaras de ladrillo perforado y hueco doble.

Se tomarán con mortero de cemento y con condiciones de medición y ejecución análogas a las descritas en el apartado 28.2. para el tabicón.

28.4. Tabiques de ladrillo hueco sencillo.

Se tomarán con mortero de cemento y con condiciones de ejecución y medición análogas en el párrafo 28.2.

28.5. Guarnecido y maestrado de yeso negro.

El guarnecido es la primera capa que se aplica en el revestimiento y se realiza con yeso negro o grueso, preparándose una pasta de la que se aplica una capa de 1,5 cm de espesor, aproximadamente. Sirve para igualar las posibles irregularidades de los paramentos, sean verticales u horizontales.

El enlucido es la segunda capa y está formada por pasta de yeso fino con un espesor entre 1 y 3 mm.

La relación agua/yeso es del orden de 1/1

Para ejecutar los guarnecidos se construirán unas muestras de yeso previamente que servirán de guía al resto del revestimiento. Para ello se colocarán renglones de madera bien rectos, espaciados a un metro aproximadamente sujetándolos con dos puntos de yeso en ambos extremos.

Los renglones deben estar perfectamente aplomados guardando una distancia de 1,5 a 2 cm. aproximadamente del paramento a revestir. Las caras interiores de los renglones estarán situadas en un mismo plano, para lo cual se tenderá una cuerda para los puntos superiores e inferiores de yeso, debiendo quedar aplomados en sus extremos. Una vez fijos los renglones se regará el paramento y se echará el yeso entre cada región y el paramento, procurando que quede bien relleno el hueco. Para ello, seguirán lanzando pelladas de yeso al paramento pasando una regla bien recta sobre las maestras quedando enrasado el guarnecido con las maestras.

Las masas de yeso habrá que hacerlas en cantidades pequeñas para ser usadas inmediatamente y evitar su aplicación cuando este "muerto". Se prohibirá tajantemente la preparación del yeso en grandes artenas con gran cantidad de agua para que vaya espesando según se vaya empleando.

Si el guarnecido va a recibir un guarnecido posterior, quedará con su superficie rugosa a fin de facilitar la adherencia del enlucido. En todas las esquinas se colocarán guardavivos metálicos de 2,00 m. de altura. Su colocación se hará por medio de un renglón debidamente aplomado que servirá, al mismo tiempo, para hacer la muestra de la esquina.

La medición se hará por metro cuadrado de guarnecido realmente ejecutado, deduciéndose huecos, incluyéndose en el precio todos los medios auxiliares, andamios, banquetas, etc., empleados para su construcción. En el precio se incluirán así mismo los guardavivos de las esquinas y su colocación.

28.6. Enlucido de yeso blanco.

Para los enlucidos se usarán únicamente yesos blancos de primera calidad. Inmediatamente de amasado se extenderá sobre el guarnecido de yeso hecho previamente, extendiéndolo con la llana y apretando fuertemente hasta que la superficie quede completamente lisa y fina. El espesor del enlucido será de 2 a 3 mm. Es fundamental que la mano de yeso se aplique inmediatamente después de amasado para evitar que el yeso este 'muerto'.

Su medición y abono será por metros cuadrados de superficie realmente ejecutada. Si en el Cuadro de Precios figura el guarnecido y el enlucido en la misma unidad, la medición y abono correspondiente comprenderá todas las operaciones y medio auxiliares necesarios para dejar bien terminado y rematado tanto el guarnecido como el enlucido, con todos los requisitos prescritos en este Pliego.

28.7. Enfoscados de cemento.

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

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

En todos los casos se limpiarán bien de polvo los paramentos y se lavarán, debiendo estar húmeda la superficie de la fábrica antes de extender el mortero. La fábrica debe estar en su interior perfectamente seca. Las superficies de hormigón se picarán, regando las 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 extender una porción de mortero sobre otra ya aplicada. Así se extenderá una capa que se irá regularizando al mismo tiempo que se va aplicando 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 una nueva operación habrá fraguado la parte aplicada anteriormente. Será necesario pues, humedecer sobre la junta de unión antes de echar sobre ellas las primeras llanas del mortero.

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

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

III. Pliego de Condiciones

Hoja número 5



Publico Gestio
Norma es
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000

Preparación del mortero:

Las cantidades de los diversos componentes necesarios para confeccionar el mortero vendrán especificadas en la documentación técnica; en caso contrario, cuando las especificaciones vengan dadas en proporción, se seguirán los criterios establecidos, para cada tipo de mortero y dosificación, en la Tabla 5 de la NTE/RPE.

No se confeccionará mortero cuando la temperatura del agua de amasado exceda de la banda comprendida entre 5° C y 40° C.

El mortero se batirá hasta obtener una mezcla homogénea. Los morteros de cemento y mixtos se aplicarán a continuación de su amasado, en tanto que los de cal no se podrán utilizar hasta 5 horas después.

Se limpiarán los útiles de amasado cada vez que se vaya a confeccionar un nuevo mortero.

Condiciones generales de ejecución:

Antes de la ejecución del enfoscado se comprobará que las superficies a revestir no se verán afectadas, antes del fraguado del mortero, por la acción lesiva de agentes atmosféricos de cualquier índole o por las propias obras que se ejecutan simultáneamente.

Los elementos fijos como rejas, ganchos, cercos, etc. han sido recibidos previamente cuando el enfoscado ha de quedar visto.

Se han reparado los desperfectos que pudiera tener el soporte y este se halla fraguado cuando se trate de mortero u hormigón.

Durante la ejecución:

Se amasará la cantidad de mortero que se estime puede aplicarse en óptimas condiciones antes de que se inicie el fraguado; no se admitirá la adición de agua una vez amasado.

Antes de aplicar mortero sobre el soporte, se humedecerá ligeramente este a fin de que no absorba agua necesaria para el fraguado.

En los enfoscados exteriores vistos, maestreados o no, y para evitar agrietamientos irregulares, será necesario hacer un despiezaje del revestimiento en recuadros de lado no mayor de 3 metros, mediante llagas de 5 mm. de profundidad.

En los encuentros o diedros formados entre un paramento vertical y un techo, se enfoscará este en primer lugar.

Cuando el espesor del enfoscado sea superior a 15 mm. se realizará por capas sucesivas sin que ninguna de ellas supere este espesor.

Se reforzarán, con tela metálica o malla de fibra de vidrio indesmallable y resistente a la alcalinidad del cemento, los encuentros entre materiales distintos, particularmente, entre elementos estructurales y cerramientos o particiones, susceptibles de producir fisuras en el enfoscado; dicha tela se colocará tensa y fijada al soporte con solape mínimo de 10 cm. a ambos lados de la línea de discontinuidad.

En tiempo de heladas, cuando no quede garantizada la protección de las superficies, se suspenderá la ejecución; se comprobará, al reanudar los trabajos, el estado de aquellas superficies que hubiesen sido revestidas.

En tiempo lluvioso se suspenderán los trabajos cuando el paramento no esté protegido y las zonas aplicadas se protegerán con lonas o plásticos.

En tiempo extremadamente seco y caluroso y/o en superficies muy expuestas al sol y/o a vientos muy secos y cálidos, se suspenderá la ejecución.

Después de la ejecución:

Transcurridas 24 horas desde la aplicación del mortero, se mantendrá húmeda la superficie enfoscada hasta que el mortero haya fraguado.

No se fijarán elementos en el enfoscado hasta que haya fraguado totalmente y no antes de 7 días.

28.8. Formación de peldaños.

Se construirán con ladrillo hueco doble tomado con mortero de cemento.

28.9. Tabiquería de cartón yeso. Trasdosado autoportante placa doble.

Atendiendo al CTE DB-HR, los sistemas de placas de yeso laminado para particiones pueden configurar elementos de separación verticales tipo 3 (tabiques de doble estructura), tabiquerías de entramado autoportante (tabiques de estructura única), y formar parte de los elementos de separación verticales tipo 1 o de fachadas (trasdosados).

En todos estos elementos constructivos, antes de proceder al replanteo, se comprobará que el soporte y los paramentos sobre los que acometan se encuentran secos, nivelados y limpios.

Los tabiques y trasdosados se montarán según lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de la buena práctica constructiva y las instrucciones del directos de obra y del directos de ejecución de la obra, conforme a lo indicado en el artículo 7 del aparte I del CTE.

En todo caso se utilizarán los materiales de anclaje, tratamiento de juntas y bandas de estanquidad establecidos por el fabricante de los sistemas.

En los encuentros de los elementos de separación verticales con los forjados, las fachadas y la tabiquería, según los apartados 3.1.4.1.1.3 y 3.1.4.1.2 del CTE DB-HR:

- Se interpondrá una banda de estanquidad en el encuentro de la perfilería con el forjado, los pilares, otros elementos de separación verticales y la hora principal de las fachas de una hora, ventiladas o con el aislamiento por el exterior; de tal forma que se consiga la estanquidad.
- En los encuentros con fachas de dos hojas, se interrumpirá la hora interior de la fachada y en ningún caso dicha hora interior de la fachada cerrará la cámara del elemento de separación vertical.
- La tabiquería que cometa un elemento de separación vertical se interrumpirá, de forma que el elemento de separación vertical sea continuo. En ningún caso la tabiquería conectará las hojas de elemento de separación vertical, ni interrumpirán su cámara.
- Cuando un conducto de instalaciones colectivas se adose a un elemento de separación vertical, se revestirá de forma que no disminuya el aislamiento acústico del elemento de separación y se garantice la continuidad de la solución constructiva.

En los elementos de separación verticales y la tabiquería, se tendrán en cuenta especialmente las siguientes consideraciones, según los apartados 5.1.1 y 5.1.1.2 del CTE DB-HR:

- Los enchufes, interruptores y cajas de instalaciones no serán pasantes. Cuando se dispongan por las dos caras del elemento no serán coincidentes, excepto cuando se interponga entre ambos una hoja de fábrica o una placa de yeso laminado.

III. Pliego de Condiciones

Hoja número 15



Código de Verificación: 0274735TMMFGXNWDDEU6KX3
Este código de verificación garantiza la autenticidad del documento electrónico.
Para más información consulte el sitio web: <http://matricamadrid.com>

- Las juntas con las cajas para mecanismos eléctricos serán estancas, empleándose cajas especiales para mecanismo.
- Las juntas entre las placas de yeso laminado y de las placas con otros elementos se tratarán con pastas y cintas para garantizar la estanquidad de la solución.
- En el caso de elementos formados por varias capas superpuestas de placas de yeso laminado, las placas deberán contrapearse de forma que no coincidan las juntas entre placas ancladas a un mismo lado de la perfilera.
- El material absorbente acústico o amortiguador de vibraciones puesto en la cámara deberá rellenarla en toda su superficie, con un espesor adecuado al ancho de la perfilera.
- En el caso de trasdosados autoportantes aplicados a un elemento base de fábrica, se cepillará la fábrica para eliminar rebabas y se dejarán al menos 10 mm de separación entre la fábrica y los canales de la perfilera.

Se comprobará que no existen fallos superficiales en las placas y que sus posibles roturas han sido rellenadas con pasta de agarre, presentando una superficie completamente lisa; que todas sus juntas han sido tratadas convenientemente, incluidas las de las placas interiores en los sistemas de más de un aplaca por cara; y que no existen tornillos que sobresalen del plano del tabique, encontrándose recubierta con pasta la parte visible de la cabeza de todos ellos.

Los parámetros acústicos que definen los elementos de separación verticales y la tabiquería son la masa por unidad de superficie del elemento base, el índice global de reducción acústica del elemento base, y la mejora del índice global de reducción acústica debida al trasdosado; todo ello conforme al apartado 3.1.2.3.2 del CTE DB-HR.

Las condiciones mínimas de los elementos de separación verticales serán las indicadas en el apartado 3.1.2.3.4 del CTE DB-HR.

Para la tabiquería, el valor mínimo de su masa por unidad de superficie será 25kg/m², el valor mínimo del índice global de reducción acústica, ponderado A, será 46 dBA; todo ello conforme al apartado 3.1.2.3.3 del CTE DB-HR.

Las características térmicas exigibles a las particiones interiores son las expresadas mediante su transmitancia térmica U (W/m²·K), según el apartado 5.2 del CTE DB-HE-1.

De este modo, con objeto de limitar la transferencia de calor entre las distintas unidades de uso del edificio y entre éstas y sus zonas comunes, la transmitancia térmica de las particiones interiores no superará el valor de la tabla 3.2 del CTE DB-HE-1.

En el caso de que una partición interior delimite sectores de incendio, la resistencia al fuego de ésta satisfará las condiciones establecidas en la tabla 1.2 del CTE DB-SI-1. En el caso de que una partición interior delimite locales y zonas de riesgo especial, la resistencia al fuego de ésta satisfará las condiciones establecidas en la tabla 2.2 del CTE DB-SI-1.

Las placas de yeso laminado cumplirán las condiciones de reacción al fuego establecidas en la tabla 4.1 del CTE DB-SI-1.

Se realizarán las pruebas de servicio y comprobaciones previstas en el proyecto u ordenadas por la Dirección Facultativa, así como las exigidas por la legislación aplicable, y las que puedan establecerse con carácter voluntario.

En caso de que se realicen mediciones in situ para comprobar las exigencias de aislamiento acústico a ruido aéreo y/o de limitación del tiempo de reverberación, se atenderá a lo dispuesto en el apartado 5.3 del CTE DB-HR.

La medición se hará por metro cuadrado de tabique realmente ejecutado.

Artículo 29.- Cubiertas inclinadas. Formación de pendientes y faldones.

29.1 Descripción.

Trabajos destinados a la ejecución de los planos inclinados, con la pendiente prevista, sobre los que ha de quedar constituida la cubierta o cerramiento superior de un edificio.

29.2 Componentes.

Se admite una gama muy amplia de materiales y formas para la configuración de los faldones de cubierta, con las limitaciones que establece la normativa vigente y las que son inherentes a las condiciones físicas y resistentes de los propios materiales.

Las cubiertas deben disponer de los siguientes elementos:

- Sistema de formación de pendientes
- Barrera contra el vapor bajo el aislante térmico, cuando sea necesario.
- Capas separadoras cuando existan materiales químicamente incompatibles.
- Aislante térmico.
- Capa de impermeabilización, cuando sean necesarias.
- Tejado en cubiertas inclinadas.
- Sistemas de evacuación de aguas.

29.3 Ejecución.

La configuración de los faldones de una cubierta de edificio requiere contar con una disposición estructural para conformar las pendientes de evacuación de aguas de lluvia y un elemento superficial (tablero) que, apoyado en esa estructura, complete la formación de una unidad constructiva susceptible de recibir el material de cobertura e impermeabilización, así como de permitir la circulación de operarios en los trabajos de referencia.

- Formación de pendientes.

Existen dos formas de ejecutar las pendientes de una cubierta:

- La estructura principal conforma la pendiente.
- La pendiente se realiza mediante estructuras auxiliares.

1.- Pendiente conformada por la propia estructura principal de cubierta:

a) Cerchas: Estructuras trianguladas de madera o metálicas sobre las que se disponen, transversalmente, elementos (correas) o superficiales (placas o tableros de tipo cerámico, de madera, prefabricados de hormigón, etc.) o material de cubrición podrá anclarse a las correas (o a los cabios que se hayan podido fijar a su vez sobre ellas) o recibirse sobre los elementos superficiales o tableros que se configuren sobre las correas.

b) Placas inclinadas: Placas resistentes alveolares que salvan la luz comprendida entre apoyos estructurales y sobre las que se colocará el material de cubrición o, en su caso, otros elementos auxiliares sobre los que clavarlo o recibirlo.

c) Viguetas inclinadas: Que apoyarán sobre la estructura de forma que no ocasionen empujes horizontales sobre ella o estos queden perfectamente contrarrestados. Sobre las viguetas podrá constituirse bien un forjado inclinado con empuje de bovedillas y capa de compresión de hormigón, o bien un tablero de madera, cerámico, de elementos prefabricados, de paneles o chapas metálicas perforadas, hormigón celular armado, etc. Las viguetas podrán ser de madera metálicas o de hormigón armado o pretensado; cuando se empleen de madera o metálicas llevarán la correspondiente protección.

III. Pliego de Condiciones

Hoja número 5



tección.

2.- Pendiente conformada mediante estructura auxiliar: Esta estructura auxiliar apoyará sobre un forjado horizontal o bóveda y podrá ejecutarse de modo diverso:

a) Tabiques conejeros: También llamados tabiques palomeros, se realizarán con fábrica aligerada de ladrillo hueco colocado a sardinel, recibida y rematada con maestra inclinada de yeso y contarán con huecos en un 25% de su superficie; se independizarán del tablero mediante una hoja de papel. Cuando la formación de pendientes se lleve a cabo con tabiquillos aligerados de ladrillo hueco sencillo, las limas, cumbreras, bordes libres, doblado en juntas estructurales, etc. se ejecutarán con tabicón aligerado de ladrillo hueco doble. Los tabiques o tabicones estarán perfectamente aplomados y alineados; además, cuando alcancen una altura media superior a 0,50 m., se deberán arriostrar con otros, normales a ellos. Los encuentros estarán debidamente enjarjados y, en su caso, el aislamiento térmico dispuesto entre tabiquillos será del espesor y la tipología especificados en la Documentación Técnica.

b) Tabiques con bloque de hormigón celular: Tras el replanteo de las limas y cumbreras sobre el forjado, se comenzará su ejecución (similar a los tabiques conejeros) colocando la primera hilada de cada tabicón dejando separados los bloques 1/4 de su longitud. Las siguientes hiladas se ejecutarán de forma que los huecos dejados entre bloques de cada hilada queden cerrados por la hilada superior.

- Formación de tableros:

Cualquiera sea el sistema elegido, diseñado y calculado para la formación de las pendientes, se impone la necesidad de configurar el tablero sobre el que ha de recibirse el material de cubrición. Únicamente cuando éste alcanza características relativamente autoportantes y unas dimensiones superficiales mínimas suele no ser necesaria la creación de tablero, en cuyo caso las piezas de cubrición irán directamente ancladas mediante tornillos, clavos o ganchos a las correas o cabios estructurales.

El tablero puede estar constituido, según indicábamos antes, por una hoja de ladrillo, bardos, madera, elementos prefabricados, de paneles o chapas metálicas perforadas, hormigón celular armado, etc. La capa de acabado de los tableros cerámicos será de mortero de cemento u hormigón que actuará como capa de compresión, rellenará las juntas existentes y permitirá dejar una superficie plana de acabado. En ocasiones, dicha capa final se constituirá con mortero de yeso.

Cuando aumente la separación entre tabiques de apoyo, como sucede cuando se trata de bloques de hormigón celular, cabe disponer perfiles en T metálicos, galvanizados o con otro tratamiento protector, a modo de correas, cuya sección y separación vendrán definidas por la documentación de proyecto o, en su caso, las disposiciones del fabricante y sobre los que apoyarán las placas de hormigón celular, de dimensiones especificadas, que conformarán el tablero.

Según el tipo y material de cobertura a ejecutar, puede ser necesario recibir, sobre el tablero, listones de madera u otros elementos para el anclaje de chapas de acero, cobre o zinc, tejas de hormigón, cerámica o pizarra, etc. La disposición de estos elementos se indicará en cada tipo de cobertura de la que formen parte.

Artículo 30.- Cubiertas planas.

30.1 Descripción.

Cubierta o techo exterior cuya pendiente está comprendida entre el 1% y el 15% que, según el uso, pueden ser transitables o no transitables; entre éstas, por sus características propias, cabe citar las azoteas ajardinadas.

Pueden disponer de protección mediante barandilla, balaustrada o antepecho de fábrica.

30.2 Condiciones previas.

- Planos acotados de obra con definición de la solución constructiva adoptada.
- Ejecución del último forjado o soporte, bajantes, petos perimetrales...
- Limpieza de forjado para el replanteo de faldones y elementos singulares.
- Acopio de materiales y disponibilidad de equipo de trabajo.

30.3 Componentes.

Los materiales empleados en la composición de estas cubiertas, naturales o elaborados, abarcan una gama muy amplia debido a las diversas variantes que pueden adoptarse tanto para la formación de pendientes, como para la ejecución de la membrana impermeabilizante, la aplicación de aislamiento, los solados o acabados superficiales, los elementos singulares, etc.

Las cubiertas deben disponer de los siguientes elementos:

- Sistema de formación de pendientes.
- Barrera contra el vapor bajo el aislante térmico, cuando sea necesario.
- Capas separadoras cuando existan materiales químicamente incompatibles.
- Aislante térmico.
- Capa de impermeabilización, cuando sean necesarias.
- Capa de protección en cubiertas planas, salvo que se disponga lámina impermeabilizante autoprotégida.
- Sistemas de evacuación de aguas.

30.4 Ejecución.

Las cubiertas planas disponen de una capa de protección, salvo en el caso de empleo de láminas autoprotégidas. Esta protección puede ser:

- Capa de grava (cubiertas no transitables)
La grava puede ser suelta o aglomerada con mortero. Sólo se empleará en cubiertas con pendiente $\leq 5\%$, utilizando grava limpia, de tamaño entre 16 mm. y 32 mm, formando capas de, al menos, 8,00 cm.
- Solado fijo (cubiertas transitables y en algunos casos, cubiertas no transitables)
Formado por baldosas, capa de mortero, piedra natural, adoquín, aglomerado asfáltico... La forma y dimensiones de los materiales deberán ser compatibles con la pendiente de la cubierta. No se colocarán piezas de material frágil.
- Solado flotante (cubiertas transitables)
Piezas apoyadas en soportes, baldosas sueltas con aislante térmico incorporado u otros materiales de características análogas. Las piezas se colocarán con junta abierta.

Siempre que se rompa la continuidad de la membrana de impermeabilización se dispondrán bandas de continuidad y/o refuerzo.

III. Pliego de Condiciones

Hoja número 5



Pliego de Condiciones de la Obra de Construcción de un edificio de viviendas en el barrio de San Juan de los Rios, en el municipio de San Juan de los Rios, provincia de Sevilla. Documento firmado electrónicamente desde el portal de la Junta de Andalucía. Código de Verificación: K27C3TMR0X6BNZMDE2455H6X3. URL de Verificación: https://sede.juntadeandalucia.es/electronica/verificac/documentos

Así mismo, se dispondrán bandas de terminación en los bordes.

Si las juntas de dilatación no estuvieran definidas en proyecto, se dispondrán éstas en consonancia con las estructurales, rompiendo la continuidad de estas desde el último forjado hasta la superficie exterior, con una separación máxima de 15,00 metros. En el caso de solados fijos, la junta afectará a la baldosa y mortero de agarre, así como al mortero de las llagas.

En los encuentros con los paramentos verticales, la impermeabilización se prolongará al menos 20,00 cm sobre la capa de protección de la cubierta, realizando una roza de 3,00 cm x 3,00 cm.

Las limahoyas, canalones y cazoletas de recogida de agua pluvial tendrán la sección necesaria para evacuarla sobradamente, calculada en función de la superficie que recojan y la zona pluviométrica de enclave del edificio. Las bajantes de desagüe pluvial no distarán más de 20 metros entre sí.

Cuando las pendientes sean inferiores al 5% la membrana impermeable puede colocarse independiente del soporte y de la protección (sistema no adherido o flotante). Cuando no se pueda garantizar su permanencia en la cubierta, por succión de viento, erosiones de diversa índole o pendiente excesiva, la adherencia de la membrana será total.

La membrana será monocapa, en cubiertas invertidas y no transitables con protección de grava. En cubiertas transitables y en cubiertas ajardinadas se colocará membrana bicapa.

Las láminas impermeabilizantes se colocarán empezando por el nivel más bajo, disponiéndose un solape mínimo de 8 cm. entre ellas. Dicho solape de lámina, en las limahoyas, será de 50 cm. y de 10 cm. en el encuentro con sumideros. En este caso, se reforzará la membrana impermeabilizante con otra lámina colocada bajo ella que debe llegar hasta la bajante y debe solapar 10 cm. sobre la parte superior del sumidero.

La humedad del soporte al hacerse la aplicación deberá ser inferior al 5%; en otro caso pueden producirse humedades en la parte inferior del forjado.

La imprimación será del mismo material que la lámina impermeabilizante. En el caso de disponer láminas adheridas al soporte no quedarán bolsas de aire entre ambos.

La barrera de vapor se colocará siempre sobre el plano inclinado que constituye la formación de pendiente. Sobre la misma, se dispondrá el aislamiento térmico. La barrera de vapor, que se colocará cuando existan locales húmedos bajo la cubierta (baños, cocinas,...), estará formada por oxiasfalto (1,5 kg/m²) previa imprimación con producto de base asfáltica o de pintura bituminosa.

30.5 Control.

Se realizarán los controles de recepción y ejecución definidos en el plan de control de calidad incluido en el proyecto de ejecución.

30.6 Medición.

La medición y valoración se efectuará, generalmente, por m² de azotea, medida en su proyección horizontal, incluso entrega a paramentos y p.p. de remates, terminada y en condiciones de uso.

Se tendrán en cuenta, no obstante, los enunciados señalados para cada partida de la medición o presupuesto, en los que se definen los diversos factores que condicionan el precio descompuesto resultante.

Artículo 31.- Aislamientos.

31.1 Descripción.

Son sistemas constructivos y materiales que, debido a sus cualidades, se utilizan en las obras de edificación para conseguir aislamiento térmico, corrección acústica, absorción de radiaciones o amortiguación de vibraciones en cubiertas, terrazas, techos, forjados, muros, cerramientos verticales, cámaras de aire, falsos techos o conducciones, e incluso sustituyendo cámaras de aire y tabiquería interior.

Componentes.

Aislantes de corcho natural aglomerado. Hay de varios tipos, según su uso:

- Acústico.
- Térmico.
- Antivibratorio.

Aislantes de fibra de vidrio.

- Fieltritos ligeros
- Mantas o fieltros consistentes.
- Paneles semirrígidos.
- Paneles rígidos.

Aislantes de lana mineral.

- Fieltritos.
- Paneles semirrígidos.
- Panel rígido.

Aislantes de fibras minerales.

- Termoacústicos.
- Acústicos.

Aislantes de poliestireno.

- Poliestireno expandido
- Poliestireno extruido.

Aislantes de polietileno.

- Láminas normales de polietileno expandido.
- Láminas de polietileno expandido autoextinguibles o ignífugas.

Aislantes de poliuretano.

- Proyectoado "in situ".
- Planchas de espuma de poliuretano.

III. Pliego de Condiciones

Hoja número 5



Cód. Validación: K2Y47C3TMFGXHNZMDEE45H6X3
Verificación: <https://manilva.sedelectronica.es/>
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 58 de 140

Aislantes de vidrio celular.

Elementos auxiliares:

- Cola bituminosa, compuesta por una emulsión iónica de betún-caucho de gran adherencia, para la fijación del panel de corcho, en aislamiento de cubiertas inclinadas o planas, fachadas y puentes térmicos.
- Adhesivo sintético a base de dispersión de copolímeros sintéticos, apto para la fijación del panel de corcho en suelos y paredes.
- Adhesivos adecuados para la fijación del aislamiento, con garantía del fabricante de que no contengan sustancias que dañen la composición o estructura del aislante de poliestireno, en aislamiento de techos y de cerramientos por el exterior.
- Mortero de yeso negro para macizar las placas de vidrio celular, en puentes térmicos, paramentos interiores y exteriores, y techos.
- Malla metálica o de fibra de vidrio para el agarre del revestimiento final en aislamiento de paramentos exteriores con placas de vidrio celular.
- Grava nivelada y compactada como soporte del poliestireno en aislamiento sobre el terreno.
- Lámina geotextil de protección colocada sobre el aislamiento en cubiertas invertidas.
- Anclajes mecánicos metálicos para sujetar el aislamiento de paramentos por el exterior.
- Accesorios metálicos o de PVC, como abrazaderas de correa o grapas-clip, para sujeción de placas en falsos techos.

31.3 Condiciones previas.

Ejecución o colocación del soporte o base que sostendrá al aislante.

La superficie del soporte deberá encontrarse limpia, seca y libre de polvo, grasas u óxidos. Deberá estar correctamente saneada y preparada si así procediera con la adecuada imprimación que asegure una adherencia óptima.

Los salientes y cuerpos extraños del soporte deben eliminarse, y los huecos importantes deben ser rellenados con un material adecuado.

En el aislamiento de forjados bajo el pavimento, se deberá construir todos los tabiques previamente a la colocación del aislamiento, o al menos levantarlos dos hiladas.

En caso de aislamiento por proyección, la humedad del soporte no superará a la indicada por el fabricante como máxima para la correcta adherencia del producto proyectado. En rehabilitación de cubiertas o muros, se deberán retirar previamente los aislamientos dañados, pues pueden dificultar o perjudicar la ejecución del nuevo aislamiento.

31.4 Ejecución.

Se seguirán las instrucciones del fabricante en lo que se refiere a la colocación o proyección del material.

Las placas deberán colocarse solapadas, a tope o a rompejuntas, según el material.

Cuando se aisle por proyección, el material se proyectará en pasadas sucesivas de 10 a 15 mm, permitiendo la total espumación de cada capa antes de aplicar la siguiente. Cuando haya interrupciones en el trabajo deberán prepararse las superficies adecuadamente para su reanudación. Durante la proyección se procurará un acabado con textura uniforme, que no requiera el retoque a mano. En aplicaciones exteriores se evitará que la superficie de la espuma pueda acumular agua, mediante la necesaria pendiente.

El aislamiento quedará bien adherido al soporte, manteniendo un aspecto uniforme y sin defectos.

Se deberá garantizar la continuidad del aislamiento, cubriendo toda la superficie a tratar, poniendo especial cuidado en evitar los puentes térmicos.

El material colocado se protegerá contra los impactos, presiones u otras acciones que lo puedan alterar o dañar. También se ha de proteger de la lluvia durante y después de la colocación, evitando una exposición prolongada a la luz solar.

El aislamiento irá protegido con los materiales adecuados para que no se deteriore con el paso del tiempo. El recubrimiento o protección del aislamiento se realizará de forma que éste quede firme y lo haga duradero.

31.5 Control.

Se realizarán los controles de recepción y ejecución definidos en el plan de control de calidad incluido en el proyecto de ejecución.

31.6 Medición.

En general, se medirá y valorará el m² de superficie ejecutada en verdadera dimensión. En casos especiales, podrá realizarse la medición por unidad de actuación. Siempre estarán incluidos los elementos auxiliares y remates necesarios para el correcto acabado, como adhesivos de fijación, cortes, uniones y colocación.

Artículo 32.- Solados y alicatados.

32.1. Solado de baldosas de terrazo.

Las baldosas, bien saturadas de agua, a cuyo efecto deberán tenerse sumergidas en agua una hora antes de su colocación, se asentarán sobre una capa de mortero de 400 kg./m.³ confeccionado con arena, vertido sobre otra capa de arena bien igualada y apisonada, cuidando que el material de agarre forme una superficie continua de asiento y recibido de solado, y que las baldosas queden con sus lados a tope.

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

32.2. Solados.

El solado debe formar una superficie totalmente plana y horizontal, con perfecta alineación de sus juntas en todas direcciones. Colocando una regla de 2 m. de longitud sobre el solado, en cualquier dirección; no deberán aparecer huecos mayores a 5 mm. Se impedirá el tránsito por los solados hasta transcurridos cuatro días como mínimo, y en caso de ser este indispensable, se tomarán las medidas precisas para que no se perjudique al solado.

Los pavimentos se medirán y abonarán por metro cuadrado de superficie de solado realmente ejecutada.

Los rodapiés y los peldaños de escalera se medirán y abonarán por metro lineal. El precio comprende todos los materiales, mano de obra, operaciones y medios auxiliares necesarios para terminar completamente cada unidad de obra con arreglo a las prescripciones de este Pliego.



32.3. Alicatados de azulejos.

Los azulejos que se emplean en el chapado de cada paramento o superficie seguida, se entonarán perfectamente dentro de su color para evitar contrastes, salvo que expresamente se ordene lo contrario por la Dirección Facultativa.

El chapado estará compuesto por piezas lisas y las correspondientes y necesarias especiales y de canto romo, y se sentará de modo que la superficie quede tersa y unida, sin alabeo ni deformación a junta seguida, formando las juntas seguidas en todos los sentidos sin quebrantos ni desplomes.

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

Todas las juntas, se rejuntarán con cemento blanco o de color pigmentado, según los casos, y deberán ser terminadas cuidadosamente.

La medición se hará por metro cuadrado realmente realizado, descontándose huecos y midiéndose jambas y mochetas.

32.4. Suelos vinílicos.

El soporte del pavimento podrá ser: forjado, losa o solera.

Se comprobará que el soporte para el revestimiento con losetas o rollos vinílicos estará exento de grasas, aceite o polvo, estará seco, tendrá las condiciones de planeidad y nivel previsto, y sin grietas.

En el momento de su instalación la temperatura ambiente estará comprendida entre 15°C y 20°C, la temperatura mínima del soporte deberá ser de 10°C y la humedad relativa estará comprendida entre el 50% y el 60%.

En el caso de que pueda haber humedad entre el soporte y la capa de mortero base del revestimiento, se colocará una lámina impermeabilizante entre ambas.

La puesta en obra de los revestimientos vinílicos se llevará a cabo por profesiones especialistas con la supervisión de la Dirección facultativa.

Antes de realizar el peldañeo de vinilo, deberá estar ejecutada la formación del peldañeo.

Antes de la colocación del rodapié de PVC, se comprobará que los paramentos horizontales y verticales sobre los que va a colorar, estén terminados, nivelados y con la planeidad necesaria.

- Sobre el forjado o solera se extenderá una capa de 30mm de espesor de mortero de cemento.
- Sobre ésta y cuando tenga una humedad inferior al 3%, se extenderá una o más capas de pasta de alisado, hasta conseguir la nivelación del suelo y el recubrimiento de desconchados e irregularidades que hayan quedado en la capa de mortero.

Se dejará el tiempo indicado por el fabricante, que no será inferior a tres horas, evitando la existencia de corrientes de aire en el local.

- Replanteo de la colocación de las losetas sobre la pasta de alisado. Si es en rollo se cortarán las tiras con las medidas del local o habitación, dejando una tolerancia aprox. de 2-3cm, en exceso.
- Se aplicará el adhesivo en la forma y cantidad indicados por el fabricante del mismo.

Se esperará a que transcurra el tiempo de secado indicado por el fabricante.

- Se colocarán las tiras o losetas por presión y teniendo la precaución de que no queden bolsas de aire o bultos, debidos al exceso de adhesivo.

En las juntas, las tiras se solaparán 20 mm, no aplicándose adhesivos en el solape en una anchura de 150 mm. El solape se cortará sirviendo de guía el borde superior, aplicándose posteriormente el adhesivo. Las juntas quedarán a tope y sin cejas.

No se pisará el pavimento durante el tiempo que indique el fabricante.

- Se limpiarán las manchas de adhesivo que hubieran quedado.

En el peldañeo posteriormente se colocará, si precede el mamperlán. Se fijará de forma que no queden cejas con la huella y que amordace la tabica. Se colocará:

- Con patillas o tornillos de acero, protegido contra la corrosión y a distancia no mayor de 50cm, el de madera y metálico.
- Con adhesivo, el de goma, PVC y metálico.

El pavimento de vinilo será homogéneo, plano y sin cejas. Estará perfectamente adherido al soporte.

El revestimiento del peldañeo de vinilo será homogéneo y plano. Estará perfectamente adherido al soporte.

El rodapié de vinilo será homogéneo y plano. Estará perfectamente adherido al soporte.

En todos revestimientos las juntas no presentarán imperfecciones, y los revestimientos no presentarán manchas, ni restos de adhesivo, ni bolsas.

El pavimento estará protegido durante la realización del resto de los trabajos de obra restantes.

Se realizarán las pruebas de servicio y comprobaciones previstas en el proyecto u ordenadas por la Dirección Facultativa, así como las exigidas por la legislación aplicable, y las que puedan establecerse con carácter voluntario.

En caso de controles se realizarán los siguientes:

Mortero de cemento:

- Control en obra:
Dosificación de la mezcla: inspección visual de que el mortero suministrado se ajusta a las especificaciones de la documentación técnica.
Aspecto de la mezcla: inspección visual de que la mezcla no está seca o lo suficientemente dura para imposibilitar su extensión.

Pasta de alisado:

- Control en obra:
Dosificación de la mezcla: inspección visual de que el mortero suministrado se ajusta a las especificaciones de la documentación técnica.
Aspecto de la mezcla: inspección visual de que la mezcla no está seca o lo suficientemente dura para imposibilitar su extensión.

Adhesivo:

- Control en obra: inspección visual de que el adhesivo suministrado sea de la marca y modelo especificados en la documentación técnica, y está identificado el envase.

Pavimentos con losetas o rollos de vinilo:

- Control en obra:
Identificación: inspección visual de que el material se ajusta a lo especificado en la Documentación Técnica.
- Control en laboratorio: según los valores UPEC, comprobación que el material se ajusta a los especificados en la Documentación Técnica.
- Control de ejecución :



Espesor de la capa de mortero: no puede ser inferior a 22 mm.
Planeidad de la capa de alisado en todas las direcciones, medida con regla de 2m: no puede haber variaciones superiores a 4 mm.
Horizontalidad de la capa de alisado: no puede haber pendientes superiores al 0,5%.
Colocación del pavimento: no existencia de cejas o bolsas.

Resistencia al resbalamiento.

Conforme al CTE DB-SUA-1, capítulo 1, en los casos en que haya que determinar in situ el valor de la resistencia al deslizamiento del solado, se realizará el ensayo del péndulo descrito en la norma UNE 41901 Ex. La muestra seleccionada será representativa de las condiciones más desfavorables de resbaladidad.

La medición se hará por metro cuadrado realmente realizado.

Artículo 33.- Carpintería de taller.

La carpintería de taller se realizará en todo conforme a lo que aparece en los planos del proyecto. Todas las maderas estarán perfectamente rectas, cepilladas y lijadas y bien montadas a plano y escuadra, ajustando perfectamente las superficies vistas.

La carpintería de taller se medirá por metros cuadrados de carpintería, entre lados exteriores de cercos y del suelo al lado superior del cerco, en caso de puertas. En esta medición se incluye la medición de la puerta o ventana y de los cercos correspondientes más los tapajuntas y herrajes. La colocación de los cercos se abonará independientemente.

Condiciones técnicas

La fábrica destinada a recibir la carpintería deberá estar terminada, a falta de los revestimientos. Se comprobará el replanteo y dimensiones de los huecos. En la colocación, se nivelarán las hojas antes de realizar el ajuste de los herrajes.

La carpintería se fijará al precerco.

Cercos de madera:

- Los largueros de la puerta de paso llevarán quicios con entrega de 5 cm, para el anclaje en el pavimento.
- Los cercos vendrán de taller montados, con las uniones de taller ajustadas, con las uniones ensambladas y con los orificios para el posterior atornillado en obra de las plantillas de anclaje. La separación entre ellas será no mayor de 50 cm y de los extremos de los largueros 20 cm. debiendo ser de acero protegido contra la oxidación.
- Los cercos llegarán a obra con riostras y rastreles para mantener la escuadra, y con una protección para su conservación durante el almacenamiento y puesta en obra.

Tapajuntas:

- Las dimensiones mínimas de los tapajuntas de madera serán de 10 x 40 mm.

Artículo 34.- Carpintería metálica.

Dispondrán de marcado CE.

Para la construcción y montaje de elementos de carpintería metálica se observarán rigurosamente las indicaciones de los planos del proyecto.

Todas las piezas de carpintería metálica deberán ser montadas, necesariamente, por la casa fabricante o personal autorizado por la misma, siendo el suministrador el responsable del perfecto funcionamiento de todas y cada una de las piezas colocadas en obra.

Todos los elementos se harán en locales cerrados y desprovistos de humedad, asentadas las piezas sobre rastreles de madera, procurando que queden bien niveladas y no haya ninguna que sufra alabeo o torcedura alguna.

La medición se hará por metro cuadrado de carpintería, midiéndose entre lados exteriores. En el precio se incluyen los herrajes, junquillos, retenedores, etc., pero quedan exceptuadas la vidriera, pintura y colocación de cercos.

Artículo 35.- Pintura.

35.1. Condiciones generales de preparación del soporte.

La superficie que se va a pintar debe estar seca, desengrasada, sin óxido ni polvo, para lo cual se empleará cepillos, sopletes de arena, ácidos y alices cuando sean metales.

Los poros, grietas, desconchados, etc., se llenarán con másticos o empastes para dejar las superficies lisas y uniformes. Se harán con un pigmento mineral y aceite de linaza o barniz y un cuerpo de relleno para las maderas. En los paneles, se empleará yeso amasado con agua de cola, y sobre los metales se utilizarán empastes compuestos de 60-70% de pigmento (albayaide), ocre, óxido de hierro, litopon, etc. y cuerpos de relleno (creta, caolín, tiza, espato pesado), 30-40% de barniz copal o ámbar y aceite de maderas.

Los másticos y empastes se emplearán con espátula en forma de masilla; los líquidos con brocha o pincel o con el aerógrafo o pistola de aire comprimido. Los empastes, una vez secos, se pasarán con papel de lija en paredes y se alisarán con piedra pómez, agua y fieltro, sobre metales.

Antes de su ejecución se comprobará la naturaleza de la superficie a revestir, así como su situación interior o exterior y condiciones de exposición al roce o agentes atmosféricos, contenido de humedad y si existen juntas estructurales.

Estarán recibidos y montados todos los elementos que deben ir en el paramento, como cerco de puertas, ventanas, canalones, instalaciones, etc.

Se comprobará que la temperatura ambiente no sea mayor de 28°C ni menor de 6°C.

El soleamiento no incidirá directamente sobre el plano de aplicación.

La superficie de aplicación estará nivelada y lisa.

En tiempo lluvioso se suspenderá la aplicación cuando el paramento no esté protegido.

Al finalizar la jornada de trabajo se protegerán perfectamente los envases y se limpiarán los útiles de trabajo.



35.2. Aplicación de la pintura.

Las pinturas se podrán dar con pinceles y brocha, con aerógrafo, con pistola, (pulverizando con aire comprimido) o con rodillos. Las brochas y pinceles serán de pelo de diversos animales, siendo los más corrientes el cerdo o jabalí, marta, tejón y ardilla. Podrán ser redondos o platos, clasificándose por números o por los gramos de pelo que contienen. También pueden ser de nylon. Los aerógrafos o pistolas constan de un recipiente que contiene la pintura con aire a presión (1-6 atmósferas), el compresor y el pulverizador, con orificio que varía desde 0,2 mm. hasta 7 mm., formándose un cono de 2 cm. al metro de diámetro. Dependiendo del tipo de soporte se realizarán una serie de trabajos previos, con objeto de que, al realizar la aplicación de la pintura o revestimiento, consigamos una terminación de gran calidad.

Sistemas de preparación en función del tipo de soporte:

Yesos y cementos, así como sus derivados:

Se realizará un lijado de las pequeñas adherencias e imperfecciones. A continuación, se aplicará una mano de fondo impregnado los poros de la superficie del soporte. Posteriormente se realizará un plastecido de faltas, repasando las mismas con una mano de fondo. Se aplicará seguidamente el acabado final con un rendimiento no menor del especificado por el fabricante.

Madera:

Se procederá a una limpieza general del soporte seguida de un lijado fino de la madera. A continuación, se dará una mano de fondo con barniz diluido mezclado con productos de conservación de la madera si se requiere, aplicado de forma que queden impregnados los poros. Pasado el tiempo de secado de la mano de fondo, se realizará un lijado fino del soporte, aplicándose a continuación el barniz, con un tiempo de secado entre ambas manos y un rendimiento no menor de los especificados por el fabricante.

Metales:

Se realizará un raspado de óxidos mediante cepillo, seguido inmediatamente de una limpieza manual esmerada de la superficie. A continuación, se aplicará una mano de imprimación anticorrosiva, con un rendimiento no inferior al especificado por el fabricante. Pasado el tiempo de secado se aplicarán dos manos de acabado de esmalte, con un rendimiento no menor al especificado por el fabricante.

35.3. Medición y abono.

La pintura se medirá y abonará en general, por metro cuadrado de superficie pintada, efectuándose la medición en la siguiente forma:

Pintura sobre muros, tabiques y techos: se medirá descontando los huecos. Las molduras se medirán por superficie desarrollada.

Pintura sobre carpintería se medirá por las dos caras, incluyéndose los tapajuntas.

Pintura sobre ventanales metálicos: se medirá una cara.

En los precios respectivos esta incluido el coste de todos los materiales y operaciones necesarias para obtener la perfecta terminación de las obras, incluso la preparación, lijado, limpieza, plastecido, etc. y todos cuantos medios auxiliares sean precisos.

Artículo 36.- Fontanería.

36.1. Tuberías para abastecimiento.

Toda la tubería se instalará de una forma que presente un aspecto limpio y ordenado, siempre por debajo de la instalación eléctrica.

El trazado será horizontal y vertical, no admitiéndose trazados en diagonal. Las conducciones hasta los cuartos húmedos se realizarán por el falso techo, bajando en vertical hacia los puntos de consumo.

Se usarán accesorios para todos los cambios de dirección y los tendidos de tubería se realizarán de forma paralela o en ángulo recto a los elementos estructurales del edificio.

La tubería esta colocada en su sitio sin necesidad de forzarla ni doblarla; irá instalada de forma que se contraiga y dilate libremente sin deterioro para ningún trabajo ni para si misma.

Las uniones se harán de soldadura blanda con capilaridad, en el caso de tuberías de cobre o con termopásticos adecuados según el fabricante, en el caso de tuberías plásticas.

Las grapas para colgar la conducción de forjado serán de latón espaciadas 40 cm.

36.2. Tuberías para saneamiento.

Se realizará el montaje enterrado, o colgado, según las prescripciones del proyecto, rematando los puntos de unión con material sellante recomendado por el fabricante. Todos los cambios de sección, dirección y acometida, se efectuarán por medio de arquetas registrables en caso de saneamiento enterrado. Cuando el saneamiento sea colgado, se dejarán previstos puntos de registro.

La pendiente mínima será del 1,00% en aguas pluviales, y superior al 1,50% en aguas fecales y sucias.

La medición se hará por metro lineal de tubería realmente ejecutada, incluyéndose en ella el lecho de hormigón y los corchetes de unión. Las arquetas se medirán a parte por unidades.

Artículo 37.- Instalación eléctrica.

La ejecución de las instalaciones se ajustará a lo especificado en los reglamentos vigentes y a las disposiciones complementarias que puedan haber dictado la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa en el ámbito de su competencia. Así mismo, en el ámbito de las instalaciones que sea necesario, se seguirán las normas de la Compañía Suministradora de Energía.

Se cuidará en todo momento que los trazados guarden las:

- Maderamen, redes y nonas en número suficiente de modo que garanticen la seguridad de los operarios y transeúntes.
- Maquinaria, andamios, herramientas y todo el material auxiliar para llevar a cabo los trabajos de este tipo.
- Todos los materiales serán de la mejor calidad, con las condiciones que impongan los documentos que componen el Proyecto, o los que se determine en el transcurso de la obra, montaje o instalación.

CONDUCTORES ELÉCTRICOS.

Serán de cobre electrolítico, aislados adecuadamente, siendo su tensión nominal de 0,6/1 Kilovoltios para la línea de



tidora y de 750 Voltios para el resto de la instalación, debiendo estar homologados según normas UNE citadas en la Instrucción ITC-BT-06.

CONDUCTORES DE PROTECCIÓN.

Serán de cobre y presentarán el mismo aislamiento que los conductores activos. Se podrán instalar por las mismas canalizaciones que éstos o bien en forma independiente, siguiéndose a este respecto lo que señalen las normas particulares de la empresa distribuidora de la energía. La sección mínima de estos conductores será la obtenida utilizando la tabla 2 (Instrucción ITC-BTC-19, apartado 2.3), en función de la sección de los conductores de la instalación.

IDENTIFICACIÓN DE LOS CONDUCTORES.

Deberán poder ser identificados por el color de su aislamiento:

- Azul claro para el conductor neutro.
- Amarillo-verde para el conductor de tierra y protección.
- Marrón, negro y gris para los conductores activos o fases.

TUBOS PROTECTORES.

Los tubos a emplear serán aislantes flexibles (corrugados) normales, con protección de grado 5 contra daños mecánicos, y que puedan curvarse con las manos, excepto los que vayan a ir por el suelo o pavimento de los pisos, canaladuras o falsos techos, que serán del tipo PREPLAS, REFLEX o similar, y dispondrán de un grado de protección de 7.

Los diámetros interiores nominales mínimos, medidos en milímetros, para los tubos protectores, en función del número, clase y sección de los conductores que deben alojar, se indican en las tablas de la Instrucción MI-BT-019. Para más de 5 conductores por tubo, y para conductores de secciones diferentes a instalar por el mismo tubo, la sección interior de éste será, como mínimo, igual a tres veces la sección total ocupada por los conductores, especificando únicamente los que realmente se utilicen.

CAJAS DE EMPALME Y DERIVACIONES.

Serán de material plástico resistente o metálicas, en cuyo caso estarán aisladas interiormente y protegidas contra la oxidación.

Las dimensiones serán tales que permitan alojar holgadamente todos los conductores que deban contener. Su profundidad equivaldrá al diámetro del tubo mayor más un 50% del mismo, con un mínimo de 40 mm. de profundidad y de 80 mm. para el diámetro o lado interior.

La unión entre conductores, se realizarán siempre dentro de las cajas de empalme excepto en los casos indicados en el apdo 3.1 de la ITC-BT-21, no se realizará nunca por simple retorcimiento entre sí de los conductores, sino utilizando bornes de conexión, conforme a la Instrucción ICT-BT-19.

APARATOS DE MANDO Y MANIOBRA.

Son los interruptores y conmutadores, que cortarán la corriente máxima del circuito en que estén colocados sin dar lugar a la formación de arco permanente, abriendo o cerrando los circuitos sin posibilidad de tomar una posición intermedia. Serán del tipo cerrado y de material aislante. Las dimensiones de las piezas de contacto serán tales que la temperatura no pueda exceder en ningún caso de 65° C. en ninguna de sus piezas.

Su construcción será tal que permita realizar un número del orden de 10.000 maniobras de apertura y cierre, con su carga nominal a la tensión de trabajo. Llevarán marcada su intensidad y tensiones nominales, y estarán probadas a una tensión de 500 a 1.000 Voltios.

APARATOS DE PROTECCIÓN.

Son los disyuntores eléctricos, fusibles e interruptores diferenciales.

Los disyuntores serán de tipo magnetotérmico de accionamiento manual, y podrán cortar la corriente máxima del circuito en que estén colocados sin dar lugar a la formación de arco permanente, abriendo o cerrando los circuitos sin posibilidad de tomar una posición intermedia. Su capacidad de corte para la protección del corto-circuito estará de acuerdo con la intensidad del corto-circuito que pueda presentarse en un punto de la instalación, y para la protección contra el calentamiento de las líneas se regularán para una temperatura inferior a los 60 °C. Llevarán marcadas la intensidad y tensión nominales de funcionamiento, así como el signo indicador de su desconexión. Estos automáticos magnetotérmicos serán de corte omnipolar, cortando la fase y neutro a la vez cuando actúe la desconexión.

Los interruptores diferenciales serán como mínimo de alta sensibilidad (30 mA.) y además de corte omnipolar. Podrán ser "puros", cuando cada uno de los circuitos vayan alojados en tubo o conducto independiente una vez que salen del cuadro de distribución, o del tipo con protección magnetotérmica incluida cuando los diferentes circuitos deban ir canalizados por un mismo tubo.

Los fusibles a emplear para proteger los circuitos secundarios o en la centralización de contadores serán calibrados a la intensidad del circuito que protejan. Se dispondrán sobre material aislante e incombustible, y estarán contruidos de tal forma que no se pueda proyectar metal al fundirse. Deberán poder ser reemplazados bajo tensión sin peligro alguno y llevarán marcadas la intensidad y tensión nominales de trabajo.

PUNTOS DE UTILIZACION

Las tomas de corriente a emplear serán de material aislante, llevarán marcadas su intensidad y tensión nominales de trabajo y dispondrán, como norma general, todas ellas de puesta a tierra. El número de tomas de corriente a instalar, en función de los m² de la vivienda y el grado de electrificación, será como mínimo el indicado en la Instrucción ITC-BT-13,art1.1. Si la caja es metálica, deberá llevar un borne para su puesta a tierra.

PUESTA A TIERRA.

Las puestas a tierra podrán realizarse mediante placas de 500 x 500 x 3 mm. o bien mediante electrodos de 2 m. de longitud, colocando sobre su conexión con el conductor de enlace su correspondiente arqueta registrable de toma de tierra, y el respectivo borne de comprobación o dispositivo de conexión. El valor de la resistencia será inferior a 20 Ohmios.

37.2 CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES.

Las cajas generales de protección se situarán en el exterior del portal o en la fachada del edificio, según la Instrucción ITC-BT-13,art1.1. Si la caja es metálica, deberá llevar un borne para su puesta a tierra.

III. Pliego de Condiciones

Hoja número 5



Código de Verificación: K2Y47063
Verificación: <https://manifiestolectronica.es/verificacion/manifesto-electronico-desde-el-manifiesto-electronico>

La centralización de contadores se efectuará en módulos prefabricados, siguiendo la Instrucción ITC-BTC-016 y la norma u homologación de la Compañía Suministradora, y se procurará que las derivaciones en estos módulos se distribuyan independientemente, cada una alojada en su tubo protector correspondiente.

El local de situación no debe ser húmedo, y estará suficientemente ventilado e iluminado. Si la cota del suelo es inferior a la de los pasillos o locales colindantes, deberán disponerse sumideros de desagüe para que, en caso de avería, descuido o rotura de tuberías de agua, no puedan producirse inundaciones en el local. Los contadores se colocarán a una altura mínima del suelo de 0,50 m. y máxima de 1,80 m., y entre el contador más saliente y la pared opuesta deberá respetarse un pasillo de 1,10 m., según la Instrucción ITC-BTC-16, art.2.2.1

El tendido de las derivaciones individuales se realizará a lo largo de la caja de la escalera de uso común, pudiendo efectuarse por tubos empotrados o superficiales, o por canalizaciones prefabricadas, según se define en la Instrucción ITC-BT-014.

Los cuadros generales de distribución se situarán en el interior de las viviendas, lo más cerca posible a la entrada de la derivación individual, a poder ser próximo a la puerta, y en lugar fácilmente accesible y de uso general. Deberán estar realizados con materiales no inflamables, y se situarán a una distancia tal que entre la superficie del pavimento y los mecanismos de mando haya 200 cm.

En el mismo cuadro se dispondrá un borne para la conexión de los conductores de protección de la instalación interior con la derivación de la línea principal de tierra. Por tanto, a cada cuadro de derivación individual entrará un conductor de fase, uno de neutro y un conductor de protección.

El conexionado entre los dispositivos de protección situados en estos cuadros se ejecutará ordenadamente, procurando disponer regletas de conexionado para los conductores activos y para el conductor de protección. Se fijará sobre los mismos un letrero de material metálico en el que debe estar indicado el nombre del instalador, el grado de electrificación y la fecha en la que se ejecutó la instalación.

La ejecución de las instalaciones interiores de los edificios se efectuará bajo tubos protectores, siguiendo preferentemente líneas paralelas a las verticales y horizontales que limitan el local donde se efectuará la instalación.

Deberá ser posible la fácil introducción y retirada de los conductores en los tubos después de haber sido colocados y fijados éstos y sus accesorios, debiendo disponer de los registros que se consideren convenientes.

Los conductores se alojarán en los tubos después de ser colocados éstos. La unión de los conductores en los empalmes o derivaciones no se podrá efectuar por simple retorcimiento o arrollamiento entre sí de los conductores, sino que deberá realizarse siempre utilizando bornes de conexión montados individualmente o constituyendo bloques o regletas de conexión, pudiendo utilizarse bridas de conexión. Estas uniones se realizarán siempre en el interior de las cajas de empalme o derivación.

No se permitirán más de tres conductores en los bornes de conexión.

Las conexiones de los interruptores unipolares se realizarán sobre el conductor de fase.

No se utilizará un mismo conductor neutro para varios circuitos.

Todo conductor debe poder seccionarse en cualquier punto de la instalación en la que derive.

Los conductores aislados colocados bajo canales protectores o bajo molduras se deberá instalarse de acuerdo con lo establecido en la Instrucción ITC-BT-20.

Las tomas de corriente de una misma habitación deben estar conectadas a la misma fase. En caso contrario, entre las tomas alimentadas por fases distintas debe haber una separación de 1,5 m. como mínimo.

Las cubiertas, tapas o envolturas, manivela y pulsadores de maniobra de los aparatos instalados en cocinas, cuartos de baño o aseos, así como en aquellos locales en los que las paredes y suelos sean conductores, serán de material aislante.

El circuito eléctrico del alumbrado de la escalera se instalará completamente independiente de cualquier otro circuito eléctrico.

Para las instalaciones en cuartos de baño o aseos, y siguiendo la Instrucción ITC-BT-27, se tendrán en cuenta los siguientes volúmenes y prescripciones para cada uno de ellos:

Volumen 0

Comprende el interior de la bañera o ducha, cableado limitado al necesario para alimentar los aparatos eléctricos fijos situados en este volumen.

Volumen 1

Esta limitado por el plano horizontal superior al volumen 0 y el plano horizontal situado a 2,25m por encima del suelo, y el plano vertical alrededor de la bañera o ducha. Grado de protección IPX2 por encima del nivel más alto de un difusor fijo, y IPX5 en bañeras hidromasaje y baños comunes. Cableado de los aparatos eléctricos del volumen 0 y 1, otros aparatos fijos alimentados a MTBS no superiores a 12V Ca o 30V cc.

Volumen 2

Limitado por el plano vertical exterior al volumen 1 y el plano horizontal y el plano vertical exterior a 0.60m y el suelo y el plano horizontal situado a 2,25m por encima del suelo. Protección igual que en el nivel 1. Cableado para los aparatos eléctricos situados dentro del volumen 0, 1, 2 y la parte del volumen tres por debajo de la bañera. Los aparatos fijos iguales que los del volumen 1.

Volumen 3

Limitado por el plano vertical exterior al volumen 2 y el plano vertical situado a una distancia 2, 4m de este y el suelo y el plano horizontal situado a 2,25m de él. Protección IPX5, en baños comunes, cableado de aparatos eléctricos fijos situados en el volumen 0, 1, 2, 3. Mecanismos se permiten solo las bases si están protegidas, y los otros aparatos eléctricos se permiten si están también protegidos.

Las instalaciones eléctricas deberán presentar una resistencia mínima del aislamiento por lo menos igual a $1.000 \times U$ Ohmios, siendo U la tensión máxima de servicio expresada en Voltios, con un mínimo de 250.000 Ohmios.

El aislamiento de la instalación eléctrica se medirá con relación a tierra y entre conductores mediante la aplicación de una tensión continua, suministrada por un generador que proporcione en vacío una tensión comprendida entre los 500 y los 1.000 Voltios y como mínimo 250 Voltios, con una carga externa de 100.000 Ohmios.

Se dispondrá punto de puesta a tierra accesible y señalizado, para poder efectuar la medición de la resistencia de tierra.

Todas las bases de toma de corriente situadas en la cocina, cuartos de baño, cuartos de aseo y lavaderos, así como de otros varios, llevarán obligatoriamente un contacto de toma de tierra. En cuartos de baño y aseos se realizarán las conexiones entre los totenciales.

Los circuitos eléctricos derivados llevarán una protección contra sobre-intensidades, mediante un interruptor automático con fusible de corto-circuito, que se deberán instalar siempre sobre el conductor de fase propiamente dicho, incluyendo la desconexión del neutro.

Los apliques del alumbrado situados al exterior y en la escalera se conectarán a tierra siempre que sean metálicos.

La placa de pulsadores del aparato de telefonía, así como el cerrojo eléctrico y la caja metálica del transformador reductor

III. Pliego de Condiciones

Hoja número 5



de 140
P
a
n
a
e
s
P
u
b
l
i
c
a
d
o
e
l
M
i
n
i
s
t
r
u
c
t
i
v
o
n
u
m
e
r
o
1
5
de
140
P
a
n
a
e
s
P
u
b
l
i
c
a
d
o
e
l
M
i
n
i
s
t
r
u
c
t
i
v
o
n
u
m
e
r
o
1
5

no estuviera homologado con las normas UNE, deberán conectarse a tierra.

Los aparatos electrodomésticos instalados y entregados con las viviendas deberán llevar en sus clavijas de enchufe un dispositivo normalizado de toma de tierra. Se procurará que estos aparatos estén homologados según las normas UNE.

Los mecanismos se situarán a las alturas indicadas en las normas I.E.B. del Ministerio de la Vivienda.

Artículo 38.- Precauciones a adoptar.

Las precauciones a adoptar durante la construcción de la obra será las previstas en el R.D. 1627/97 de 24 de octubre, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

CAPITULO VI. ANEXOS - CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES. PLIEGO PARTICULAR

EPÍGRAFE 1.º - ANEXO 1. CÓDIGO ESTRUCTURAL

1) CARACTERÍSTICAS GENERALES

Ver cuadro en planos de estructura.

2) NIVEL DE CONTROL EXIGIBLES AL HORMIGÓN

Ver cuadro en planos de estructura.

3) NIVEL DE CONTROL EXIGIBLES AL ACERO

Ver cuadro en planos de estructura.

4) ENSAYOS DE CONTROL

Definidos en el plan de control de calidad del proyecto.

CEMENTO:

Antes de comenzar el hormigonado o si cambian las condiciones de suministro, se realizarán los ensayos físicos, mecánicos y químicos previstos en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la recepción de cementos RC-16

Durante la marcha de la obra cuando el cemento este en posesión de un Sello o Marca de conformidad oficialmente homologado no se realizarán ensayos. Cuando el cemento carezca de Sello o Marca de conformidad se comprobará al menos una vez cada tres meses de obra; como mínimo tres veces durante la ejecución de la obra; y cuando lo indique el Director de Obra, se comprobará al menos; perdida al fuego, residuo insoluble, principio y fin de fraguado. resistencia a compresión y estabilidad de volumen, según RC-16.

AGUA DE AMASADO

Antes de comenzar la obra si no se tiene antecedentes del agua que vaya a utilizarse, si varían las condiciones de suministro, y cuando lo indique el Director de Obra se realizarán los ensayos del artículo correspondiente del Código Estructural.

ÁRIDOS

Antes de comenzar la obra si no se tienen antecedentes de los mismos, si varían las condiciones de suministro o se van a emplear para otras aplicaciones distintas a los ya sancionados por la práctica y siempre que lo indique el director de obra. se realizarán los ensayos de identificación mencionados en los Art. correspondientes a las condiciones fisicoquímicas, fisicomecánicas y granulométricas del Código Estructural.

EPÍGRAFE 2.º - ANEXO 2. CTE DB-HE “AHORRO DE ENERGIA”

1.- CONDICIONES TEC. EXIGIBLES A LOS MATERIALES AISLANTES.

Serán como mínimo las especificadas en el cálculo del coeficiente de transmisión térmica de calor, que figura como anexo la memoria del presente proyecto. A tal efecto, y en cumplimiento del Art. 6.1 del DB HE-1 del CTE, el fabricante garantizará los valores de las características higrótérmicas, que a continuación se señalan:

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA:

Definida con el procedimiento o método de ensayo que en cada caso establezca la Comisión de Normas UNE correspondiente.

DENSIDAD APARENTE:

Se indicará la densidad aparente de cada uno de los tipos de productos fabricados.

PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA:

Deberá indicarse para cada tipo, con indicación del método de ensayo para cada tipo de material establezca la Comisión de Normas UNE correspondiente.

ABSORCIÓN DE AGUA POR VOLUMEN:

Para cada uno de los tipos de productos fabricados.

OTRAS PROPIEDADES:

En cada caso concreto según criterio de la Dirección facultativa, en función del empleo y condiciones en que se vaya a colocar el material aislante, podrán exigirse:

- Resistencia a la compresión.
- Resistencia a la flexión.
- Envejecimiento ante la humedad, el calor y las radiaciones.
- Deformación bajo carga (Módulo de elasticidad).
- Comportamiento frente a parásitos.
- Comportamiento frente a agentes químicos.
- Comportamiento frente al fuego.

III. Pliego de Condiciones

Hoja número 5



Código de Verificación: K2Y47C3TMFGXHZNZWBH6X
Verificación: <https://manilva.sedelectronica.es/>
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma es.pia

2.- CONTROL, RECEPCIÓN Y ENSAYOS DE LOS MATERIALES AISLANTES.

En cumplimiento del Art. 6.3 del DB HE-1 del CTE, deberán cumplirse las siguientes condiciones:

El suministro de los productos será objeto de convenio entre el consumidor y el fabricante, ajustado a las condiciones particulares que figuran en el presente proyecto.

El fabricante garantizará las características mínimas exigibles a los materiales, para lo cual, realizará los ensayos y controles que aseguran el autocontrol de su producción.

Todos los materiales aislantes a emplear vendrán avalados por Sello o marca de calidad, por lo que podrá realizarse su recepción, sin necesidad de efectuar comprobaciones o ensayos.

3.- EJECUCIÓN

Deberá realizarse conforme a las especificaciones de los detalles constructivos, contenidos en los planos del presente proyecto complementados con las instrucciones que la dirección facultativa dicte durante la ejecución de las obras.

4.- OBLIGACIONES DEL CONSTRUCTOR

El constructor realizará y comprobará los pedidos de los materiales aislantes de acuerdo con las especificaciones del presente proyecto.

5.- OBLIGACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA

La dirección facultativa de las obras, comprobará que los materiales recibidos reúnen las características exigibles, así como que la ejecución de la obra se realiza de acuerdo con las especificaciones del presente proyecto, en cumplimiento de los artículos 6.3 y 7 del DB HE-1 del CTE.

EPÍGRAFE 3.º - ANEXO 3. CTE DB-HR “PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO”, REGLAMENTO DE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN ANDALUCÍA (DECRETO 6/2012) Y LEY DEL RUIDO (7/2003)

1.- CARACTERÍSTICAS BÁSICAS EXIGIBLES

Los productos utilizados en edificación y que contribuyen a la protección frente al ruido se caracterizan

por sus propiedades acústicas, que debe proporcionar el fabricante. A tal efecto, y en cumplimiento del Art. 4.1 del DB HR del CTE, el fabricante garantizará los valores de las características que a continuación se señalan:

CARACTERÍSTICAS EXIGIBLES A LOS PRODUCTOS.

Los productos que componen los elementos constructivos homogéneos se caracterizan por la masa por unidad de superficie kg/m^2 . Las características que deben aportar los fabricantes en el suministro, y que deberán coincidir con las prescritas en el proyecto son las siguientes:

La resistividad al flujo del aire, r , en $kPa s/m^2$, obtenida según UNE EN 29053:2020, y la rigidez dinámica, s' , en MN/m^3 , obtenida según UNE EN 29052-1:1994 en el caso de productos de relleno de las cámaras de los elementos constructivos de separación.

La rigidez dinámica, s' , en MN/m^3 , obtenida según UNE EN 29052-1:1994 y la clase de compresibilidad, definida en sus propias normas UNE, en el caso de productos aislantes de ruido de impactos utilizados en suelos flotantes y bandas elásticas.

El coeficiente de absorción acústica, α , al menos, para las frecuencias de 500, 1000 y 2000 Hz y el coeficiente de absorción acústica medio α_m , en el caso de productos utilizados como absorbentes acústicos. En caso de no disponer del valor del coeficiente de absorción acústica medio α_m , podrá utilizarse el valor del coeficiente de absorción acústica ponderado, α_w .

CARACTERÍSTICAS EXIGIBLES A LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS.

Se justificará preferentemente mediante ensayo, pudiendo no obstante utilizarse los métodos de justificativos simplificado o general recogidos en el DB-HR, utilizando el Catálogo de Elementos Constructivos del CTE o ensayos de los fabricantes.

Los elementos de separación verticales se caracterizan por el índice global de reducción acústica, ponderado A, RA , en dBA;

Los trasdosados se caracterizan por la mejora del índice global de reducción acústica, ponderado A, ΔRA , en dBA.

Los elementos de separación horizontales se caracterizan por:

- el índice global de reducción acústica, ponderado A, RA , en dBA
- el nivel global de presión de ruido de impactos normalizado, $L_{n,w}$, en dB.

Los suelos flotantes se caracterizan por:

- la mejora del índice global de reducción acústica, ponderado A, ΔRA , en dBA
- la reducción del nivel global de presión de ruido de impactos, ΔL_w , en dB.

Los techos suspendidos se caracterizan por:

- la mejora del índice global de reducción acústica, ponderado A, ΔRA , en dBA
- la reducción del nivel global de presión de ruido de impactos, ΔL_w , en dBA
- el coeficiente de absorción acústica medio, α_m , si su función es el control de la reverberación.

La parte ciega de las fachadas y de las cubiertas se caracterizan por:

- el índice global de reducción acústica, R_w , en dB
- el índice global de reducción acústica, ponderado A, RA , en dBA
- el índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido de automóviles, RA_{tr} , en dBA
- el término de adaptación espectral del índice de reducción acústica para ruido rosa incluido, C , en dB
- el término de adaptación espectral del índice de reducción acústica para ruido de automóviles y de aeronaves, C_{tr} , en dB.



El conjunto de elementos que cierra el hueco (ventana, caja de persiana y aireador) de las fachadas y de las cubiertas se caracteriza por:

- a) el índice global de reducción acústica, R_w , en dB
- b) el índice global de reducción acústica, ponderado A, RA , en dBA
- c) el índice global de reducción acústica, ponderado A, para ruido de automóviles, RA_{tr} , en dBA
- d) el término de adaptación espectral del índice de reducción acústica para ruido rosa incidente, C , en dB
- e) el término de adaptación espectral del índice de reducción acústica para ruido de automóviles y de aeronaves, C_{tr} , en dB
- f) la clase de ventana, según la norma UNE EN 12207:2017

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.

Los aireadores se caracterizan por la diferencia de niveles normalizada, ponderada A, para ruido de automóviles, $D_{n,e,Atr}$, en dBA. Si dichos aireadores dispusieran de dispositivos de cierre, este índice caracteriza al aireador con dichos dispositivos cerrados.

Los sistemas, tales como techos suspendidos o conductos de instalaciones de aire acondicionado o ventilación, a través de los cuales se produzca la transmisión aérea indirecta, se caracterizan por la diferencia de niveles acústica normalizada para transmisión indirecta, ponderada A, $D_{n,s,A}$, en dBA.

6 Cada mueble fijo, tal como una butaca fija en una sala de conferencias o un aula, se caracteriza por el área de absorción acústica equivalente medio, AO_m , en m^2 .

En el pliego de condiciones del proyecto deben expresarse las características acústicas de los productos y 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.

En las expresiones A.16 y A.17 del Anejo A se facilita el procedimiento de cálculo del índice global de reducción acústica mediante la ley de masa para elementos constructivos homogéneos enlucidos por ambos lados.

En la expresión A.27 se facilita el procedimiento de cálculo del nivel global de presión de ruido de impactos normalizado para elementos constructivos homogéneos.

2.- PRESENTACIÓN, MEDIDAS Y TOLERANCIAS

Los materiales de uso exclusivo como aislante o como acondicionantes acústicos, en sus distintas formas de presentación, se expedirán en embalajes que garanticen su transporte sin deterioro hasta su destino, debiendo indicarse en el etiquetado las características señaladas en los apartados anteriores.

Asimismo, el fabricante indicará en la documentación técnica de sus productos las dimensiones y tolerancias de los mismos.

Para los materiales fabricados "in situ", se darán las instrucciones correspondientes para su correcta ejecución, que deberá correr a cargo de personal especializado, de modo que se garanticen las propiedades especificadas por el fabricante.

3.- GARANTÍA DE LAS CARACTERÍSTICAS

El fabricante garantizará las características acústicas básicas señaladas anteriormente. Esta garantía se materializará mediante las etiquetas o marcas que preceptivamente deben llevar los productos según el epígrafe anterior.

4.- CONTROL, RECEPCIÓN Y ENSAYO DE LOS MATERIALES

4.1. Suministro de los materiales.

Las condiciones de suministro de los materiales, serán objeto de convenio entre el consumidor y el fabricante, ajustándose a las condiciones particulares que figuren en el proyecto de ejecución.

Los fabricantes, para ofrecer la garantía de las características mínimas exigidas anteriormente en sus productos, realizarán los ensayos y controles que aseguren el autocontrol de su producción.

4.2.- Materiales con sello o marca de calidad.

Los materiales que vengan avalados por sellos o marca de calidad, deberán tener la garantía por parte del fabricante del cumplimiento de los requisitos y características mínimas exigidas en esta Norma para que pueda realizarse su recepción sin necesidad de efectuar comprobaciones o ensayos.

4.3.- Composición de las unidades de inspección.

Las unidades de inspección estarán formadas por materiales del mismo tipo y proceso de fabricación. La superficie de cada unidad de inspección, salvo acuerdo contrario, la fijará el consumidor.

4.4.- Toma de muestras.

Las muestras para la preparación de probetas utilizadas en los ensayos se tomarán de productos de la unidad de inspección sacados al azar. La forma y dimensión de las probetas serán las que señale para cada tipo de material la Norma de ensayo correspondiente.

EPÍGRAFE 4.º - ANEXO 4. CTE DB-SI "SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO". CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA AL FUEGO (RD 312/2005). REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (RD 513/2017)

1.- CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIBLES A LOS MATERIALES

Los materiales a emplear en la construcción del edificio de referencia, se clasifican a los efectos de su reacción al fuego, de acuerdo con el Real Decreto 842/2013, de 31 de octubre, 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 al fuego.



Los fabricantes de materiales que se empleen vistos o como revestimiento o acabados superficiales, en el caso de no figurar incluidos en el capítulo 1.2 del Real Decreto 814/2013 Clasificación de los productos de la Construcción y de los Elementos Constructivos en función de sus propiedades de reacción y resistencia al fuego, deberán acreditar su grado de combustibilidad mediante los oportunos certificados de ensayo, realizados en laboratorios oficialmente homologados para poder ser empleados.

Aquellos materiales con tratamiento adecuado para mejorar su comportamiento ante el fuego (materiales ignifugados), serán clasificados por un laboratorio oficialmente homologado, fijando de un certificado el periodo de validez de la ignifugación.

Pasado el tiempo de validez de la ignifugación, el material deberá ser sustituido por otro de la misma clase obtenida inicialmente mediante la ignifugación, o sometido a nuevo tratamiento que restituya las condiciones iniciales de ignifugación.

Los materiales que sean de difícil sustitución y aquellos que vayan situados en el exterior, se consideran con clase que corresponda al material sin ignifugación. Si dicha ignifugación fuera permanente, podrá ser tenida en cuenta.

2.- CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIBLES A LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS.

La resistencia ante el fuego de los elementos y productos de la construcción queda fijado por un tiempo "t", durante el cual dicho elemento es capaz de mantener las características de resistencia al fuego, estas características vienen definidas por la siguiente clasificación: capacidad portante (R), integridad (E), aislamiento (I), radiación (W), acción mecánica (M), cierre automático (C), estanqueidad al paso de humos (S), continuidad de la alimentación eléctrica o de la transmisión de señal (P o HP), resistencia a la combustión de hollines (G), capacidad de protección contra incendios (K), duración de la estabilidad a temperatura constante (D), duración de la estabilidad considerando la curva normalizada tiempo-temperatura (DH), funcionalidad de los extractores mecánicos de humo y calor (F), funcionalidad de los extractores pasivos de humo y calor (B)

La comprobación de dichas condiciones para cada elemento constructivo, se verificará mediante los ensayos descritos en las normas UNE que figuran en las tablas del Anexo III del Real Decreto 814/2013.

En el anejo C del DB SI del CTE se establecen los métodos simplificados que permiten determinar la resistencia de los elementos de hormigón ante la acción representada por la curva normalizada tiempo-temperatura. En el anejo D del DB SI del CTE se establece un método simplificado para determinar la resistencia de los elementos de acero ante la acción representada por una curva normalizada tiempo-temperatura. En el anejo E se establece un método simplificado de cálculo que permite determinar la resistencia al fuego de los elementos estructurales de madera ante la acción representada por una curva normalizada tiempo-temperatura. En el anejo F se encuentran tabuladas las resistencias al fuego de elementos de fábrica de ladrillo cerámico o silito-calcareo y de los bloques de hormigón, ante la exposición térmica, según la curva normalizada tiempo-temperatura.

Los fabricantes de materiales específicamente destinados a proteger o aumentar la resistencia ante el fuego de los elementos constructivos, deberán demostrar mediante certificados de ensayo las propiedades de comportamiento ante el fuego que figuren en su documentación.

Los fabricantes de otros elementos constructivos que hagan constar en la documentación técnica de los mismos su clasificación a efectos de resistencia ante el fuego, deberán justificarlo mediante los certificados de ensayo en que se basan.

La realización de dichos ensayos, deberá llevarse a cabo en laboratorios oficialmente homologados para este fin por la Administración del Estado.

3.- INSTALACIONES

3.1.- Instalaciones propias del edificio.

Las instalaciones del edificio deberán cumplir con lo establecido en el artículo 3 del DB SI 1 Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios.

3.2.- Instalaciones de protección contra incendios:

Extintores móviles.

Las características, criterios de calidad y ensayos de los extintores móviles, se ajustarán a lo especificado en el REGLAMENTO DE APARATOS A PRESIÓN vigente, así como las siguientes normas:

UNE-EN-3-7:2004+A1:2008 Extintores portátiles de incendios. Parte 7: Características, requisitos de funcionamiento y métodos de ensayo.

UNE-EN 3-8:2007: Extintores portátiles de incendios. Parte 8: Requisitos adicionales a la Norma Europea EN 3-7 para la construcción, resistencia a la presión y los ensayos mecánicos para extintores con una presión máxima admisible igual o inferior a 30 bar.

Los extintores se clasifican en los siguientes tipos, según el agente extintor:

- Extintores de agua.
- Extintores de espuma.
- Extintores de polvo.
- Extintores de anhídrido carbonico (CO₂).
- Extintores de hidrocarburos halogenados.
- Extintores específicos para fuegos de metales.

En todo caso la eficacia de cada extintor, así como su identificación, según UNE-EN-3-7:2004+A1:2008, estará consignada en la etiqueta del mismo.

Se consideran extintores portátiles aquellos cuya masa sea igual o inferior a 20 kg. Si dicha masa fuera superior, el extintor deberá disponer de un medio de transporte sobre ruedas.

Se instalará el tipo de extintor adecuado en función de las clases de fuego establecidas en la Norma UNE EN 2:1994 "Clasificación de fuego".

En caso de utilizarse en un mismo local extintores de distintos tipos, se tendrá en cuenta la posible incompatibilidad entre los distintos agentes extintores. Los extintores se situarán conforme a los siguientes criterios:

- Se situarán donde exista mayor probabilidad de originarse un incendio, próximos a las salidas de los locales y siempre en lugares de fácil visibilidad y acceso.
- Su ubicación deberá señalizarse, conforme a lo establecido en la Norma UNE 23033-1:2019 y UNE 23033-2:2019, según proceda.

III. Pliego de Condiciones

Hoja número 5



Código de Verificación: K2V47C3HMFGRN2M3EE45HEX3
Verificación: <https://portalverificacion.es/>
Documento firmado electrónicamente en la Plataforma esPublico Gestionar | Página 5 de 14

- Los extintores portátiles se colocarán sobre soportes fijados a paramentos verticales o pilares, de forma que la parte superior del extintor quede como máximo a 1,70 m. del suelo.
- Los extintores que estén sujetos a posibles daños físicos, químicos o atmosféricos deberán estar protegidos.

4.- CONDICIONES DE MANTENIMIENTO Y USO

Todas las instalaciones y medios a que se refiere el DB SI 4 Detección, control y extinción del incendio, deberán conservarse en buen estado.

En particular, los extintores móviles, deberán someterse a las operaciones de mantenimiento y control de funcionamiento exigibles, según lo que estipule el reglamento de instalaciones de protección contra incendios vigente R.D.513/2017

Málaga, agosto de 2.023



Fdo.: Agustín Martín Moreno y Álvaro Berrocal Lara
ARQUITECTOS





Ayuntamiento de Manilva

Índice del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares que ha de regir en el contrato de las obras de: “ADAPTACIÓN DE LOCALES 6 Y 7 A INSTALACIONES MUNICIPALES UBICADOS EN EL EDIFICIO SAN LUIS DE SABINILLAS” (POS-PM 14/2023), a adjudicar por procedimiento abierto simplificado. ESPUBLICO 4157/2024.

DISPOSICIONES GENERALES

- Cláusula 1.- Régimen jurídico
- Cláusula 2.- Procedimiento de adjudicación y forma de tramitación del expediente
- Cláusula 3.- Necesidad e idoneidad del contrato y eficiencia en la contratación
- Cláusula 4.- Objeto del contrato
- Cláusula 5.- Valor estimado del contrato.
- Cláusula 6.- Presupuesto base de licitación
- Cláusula 7.- Existencia de crédito
- Cláusula 8.- Plazo de ejecución y prórroga
- Cláusula 9.- Órgano de contratación
- Cláusula 10.- Perfil de contratante
- Cláusula 11.- Proyecto de obras

LICITACIÓN Y ADJUDICACIÓN

- Cláusula 12.- Capacidad y solvencia. Clasificación
 - Capacidad
 - Solvencia
 - Clasificación
- Cláusula 13.- Inscripción en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público
- Cláusula 14.- Criterios de adjudicación y desempate
- Cláusula 15.- Presentación de proposiciones
 1. Medios
 2. Acceso a los pliegos y demás documentación complementaria
 3. Información adicional
 4. Lugar y plazo
 5. Confidencialidad
- Cláusula 16.- Contenido de las proposiciones
 1. Archivo electrónico A - Documentación Administrativa, Oferta económica y documentación relativa a criterios evaluables mediante fórmulas
- Cláusula 17.- Mesa de Contratación





Ayuntamiento de Manilva

- Cláusula 18.- Examen de las proposiciones, propuesta de adjudicación y publicidad
- Cláusula 19.- Valoración de las ofertas
- Cláusula 20.- Ofertas anormalmente bajas
- Cláusula 21.- Presentación de documentación con carácter previo a la adjudicación
- Cláusula 22.- Garantía definitiva
- Cláusula 23.- Decisión de no adjudicar o celebrar el contrato y desistimiento del procedimiento de adjudicación
- Cláusula 24.- Adjudicación y notificación
- Cláusula 25.- Sucesión en el procedimiento
- Cláusula 26.- Formalización del contrato
 - Formalización
 - Anuncio de formalización
- Cláusula 27.- Pago del precio del contrato
- Cláusula 28.- Revisión de precios
- Cláusula 29.- Obligaciones relativas a la fiscalidad, protección del medio ambiente, empleo y condiciones laborales y de contratar a un porcentaje específico de personas con discapacidad
- Cláusula 30.- Obligaciones esenciales que pueden ser causa de resolución del contrato.
- Cláusula 31.- Condiciones especiales de ejecución
- Cláusula 32.- Información sobre subrogación en contratos de trabajo
- Cláusula 33.- Subcontratación
- Cláusula 34.- Penalidades por incumplimiento de obligaciones contractuales
- Cláusula 35.- Cesión del contrato
- Cláusula 36.- Obligaciones, gastos e impuestos exigibles al contratista
- Cláusula 37.- Ejecución de las obras
- Cláusula 38.- Comprobación del replanteo
- Cláusula 39.- Principio de riesgo y ventura
- Cláusula 40.- Fuerza mayor
- Cláusula 41.- Responsabilidad del contratista por daños y perjuicios
- Cláusula 42.- Programa de trabajo
- Cláusula 43.- Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Cláusula 44.- Señalización de las obras
- Cláusula 45.- Oficina de la obra
- Cláusula 46.- Dirección y supervisión de las obras
 - Director de la Obra
 - Coordinador en materia de seguridad y salud
 - Delegado de obra del Contratista
- Cláusula 47.- Libro de Ordenes

Ayuntamiento de Manilva





Ayuntamiento de Manilva

- Cláusula 48.- Libro de incidencias
- Cláusula 49.- Libro de subcontratación
- Cláusula 50.- Ensayos y análisis
- Cláusula 51.- Modificación del contrato Artículo 240 PL
- Cláusula 52.- Suspensión del contrato

EXTINCIÓN DEL CONTRATO

- Cláusula 53.- Cumplimiento del contrato y recepción de las obras
- Cláusula 54.- Plazo de garantía
- Cláusula 55.- Devolución de la garantía y liquidación de las obras
- Cláusula 56.- Responsabilidad por vicios ocultos
- Cláusula 57.- Resolución del contrato
- Cláusula 58.- Causas de nulidad de pleno derecho
- Cláusula 59.- Prerrogativas de la Administración y Tribunales competentes
- Cláusula 60.- Régimen de recursos contra la documentación que rige la licitación





Ayuntamiento de Manilva

Pliego de cláusulas administrativas particulares que ha de regir en el contrato de las obras de: **ADAPTACIÓN DE LOCALES 6 Y 7 A INSTALACIONES MUNICIPALES UBICADOS EN EL EDIFICIO SAN LUIS DE SABINILLAS” (POS-PM 14/2023)**, a adjudicar por procedimiento abierto simplificado.

De acuerdo con el artículo 159 de la LCSP 2017 los órganos de contratación pueden acordar la utilización de un procedimiento abierto simplificado en los contratos de obras, suministro y servicios cuando se cumplan las dos condiciones siguientes:

- Que su valor estimado sea igual o inferior a 2.000.000 de euros en el caso de contratos de obras, y en el caso de contratos de suministro y de servicios, que su valor estimado sea inferior a 21.1. letra a) y 22.1. letra a) de esta Ley, respectivamente, o a sus correspondientes actualizaciones, conforme a la Disposición final cuadragésima de la Ley 11/2020, de 30 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2021.
- Que entre los criterios de adjudicación previstos en el pliego no haya ninguno evaluable mediante juicio de valor o, de haberlos, su ponderación no supere el veinticinco por ciento del total, salvo en el caso de que el contrato tenga por objeto prestaciones de carácter intelectual, como los servicios de ingeniería y arquitectura, en que su ponderación no podrá superar el cuarenta y cinco por ciento del total.

DISPOSICIONES GENERALES

Cláusula 1.- Régimen jurídico

El contrato que regula el presente pliego tiene carácter administrativo conforme a lo señalado en el artículo 25 de la LCSP 2017 y se regirá, en cuanto a su preparación, adjudicación, efectos y extinción, en lo no previsto en el mismo por la legislación básica del Estado en materia de contratación: la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, en adelante LCSP 2017 por el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por Real Decreto 1098/2001, de 12 de Octubre, en cuanto no se oponga a lo establecido en la LCSP 2017, en adelante RGLCAP, y, por el Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, por

Ayuntamiento de Manilva

C/ Mar, 34, Manilva. 29691 Málaga. Tfno. 952890065. Fax: 952890066





Ayuntamiento de Manilva

la normativa autonómica de desarrollo en materia de contratos, y por la de Régimen Local, aplicándose, supletoriamente las normas estatales sobre contratación que no tengan carácter básico, las restantes normas de derecho administrativo y, en su defecto, las de derecho privado.

Las partes quedan sometidas expresamente a lo establecido en el presente pliego y sus anexos, el pliego de prescripciones técnicas particulares, así como todos los documentos que integran el proyecto de las obras, que revestirán carácter contractual.

El contrato se ajustará al contenido del presente pliego, cuyas cláusulas se entenderán parte integrante de aquél.

En caso de discrepancia entre el presente pliego y el resto de documentación que reviste carácter contractual, prevalecerá el presente pliego.

Cuando la discordancia se produzca entre los documentos que integran el proyecto se estará al orden de prelación que fije el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares que integra aquél.

Cláusula 2.- Procedimiento de adjudicación y forma de tramitación del expediente

El contrato no se encuentra sujeto a regulación armonizada, de conformidad con lo señalado en los artículos 19 y 20 de la LCSP 2017.

El contrato se adjudicará mediante procedimiento abierto simplificado conforme al artículo 159 de la LCSP 2017, y se tramitará de forma ordinaria.

Cláusula 3.- Necesidad e idoneidad del contrato y eficiencia en la contratación

En la documentación preparatoria del presente contrato se justifican, conforme a lo señalado en el artículo 28 de la LCSP 2017 los fines institucionales, la naturaleza y extensión de las necesidades administrativas a satisfacer mediante el mismo, la idoneidad de su objeto y contenido para satisfacerlas, así como los factores de todo orden tenidos en cuenta.





Ayuntamiento de Manilva

Cláusula 4.- Objeto del contrato

Constituye el objeto del contrato al que se refiere el presente pliego, la ejecución de las obras y/o los trabajos que se recogen y clasifican conforme al artículo 13 y 232 de la LCSP 2017, de acuerdo con el proyecto.

Las obras recogidas en el proyecto comprenden la adecuación de dos locales ubicados en la planta semi-sótano desde la calle Panamá y en planta sótano desde el núcleo de escaleras ubicado dentro de la parcela y con acceso desde la Avenida España.

Se pretende la adaptación de los locales a Instalaciones Municipales con la creación de varias Salas multiusos, vestuarios y baños, almacenes y zonas de atención al público para el correcto funcionamiento de los servicios públicos.

El objeto del contrato se identifica con el código siguiente:

Código CPV / Descripción

CPV: 45200000-9 Trabajos de Construcción de Inmuebles y obras de ingeniería civil.

El contrato no se fracciona en lotes debido a las siguientes circunstancias, se trata de actuaciones que se solapan en el tiempo y el espacio, requiriendo la ejecución de ciertas unidades pertenecientes a un capítulo de otras que deben simultanearse, por lo que la realización independiente de las diversas prestaciones comprendidas en el objeto del contrato dificultará la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico, además de, que el riesgo para la correcta ejecución del contrato proceda de la naturaleza del objeto del mismo, al implicar la necesidad de coordinar la ejecución de las diferentes prestaciones, cuestión que podría verse imposibilitada por su división en lotes y ejecución por una pluralidad de contratistas diferentes.

Cláusula 5.- Valor estimado del contrato.

El valor estimado del contrato asciende a QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS EUROS (559.300,00 €), calculado en la forma determinada en el artículo 101 de la LCSP 2017 y que en tal apartado se explicita, que incluye tanto los costes derivados de la aplicación de las normativas laborales vigentes, otros costes que se derivan de la ejecución material de los servicios, los gastos generales de estructura, el beneficio industrial y el derivado de los suministros necesarios para su ejecución que en su caso se pongan a disposición del

Ayuntamiento de Manilva

C/ Mar, 34, Manilva. 29691 Málaga. Tfno. 952890065. Fax: 952890066





Ayuntamiento de Manilva

contratista por el órgano de contratación.

Cláusula 6.- Presupuesto base de licitación

El presupuesto base de licitación que opera como límite máximo de gasto que en virtud del contrato puede comprometer el órgano de contratación competente en cada caso de esta Entidad Local, elaborado de acuerdo con las previsiones del artículo 100 LCSP y consignado en el proyecto asciende a la cantidad de: *QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS EUROS (559.300,00 €) más la cantidad de CIENTO DIECISIETE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS (117.453,00 €) de IVA, ascendiendo a un total de SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS (676.753,00 €):*

El presupuesto base de licitación se desglosará indicando en el pliego de cláusulas administrativas particulares o documento regulador de la licitación los costes directos e indirectos y otros eventuales gastos calculados para su determinación con sujeción al artículo 100 de LCSP 2017, de acuerdo con el informe del arquitecto redactor del proyecto:

RESUMEN PRESUPUESTO GENERAL:

Costes Directos : 456.310,68 €

Costes Indirectos: 13.689,32 €

TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL: 470.000,00 €

Gastos Generales (13%): 61.100,00 €

Beneficio Industrial (6%): 28.200,00 €

TOTAL PRESUPUESTO DE CONTRATA: 559.300,00 €

I.V.A (21%): 117.453,00 €

PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN: 676.753,00 €

A todos los efectos se entenderá que en las Ofertas que se presenten estarán incluidos todos los gastos que por el Contratista deba realizar para el cumplimiento de las prestaciones contratadas, como son los generales, financieros, beneficio, seguros, transportes, dietas y desplazamientos, honorarios de personal técnico, comprobaciones y ensayos, legalización de la instalación, tasas, visados, emisión de Certificados y toda clase de Tributos, incluido el Impuesto sobre el Valor Añadido (I.V.A.) e Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras (I.C.I.O). La cantidad correspondiente al I.V.A., figurará como partida independiente.





Ayuntamiento de Manilva

Cláusula 7.- Existencia de crédito

Existe crédito suficiente hasta el importe del presupuesto base de licitación en la partida presupuestaria 200.920.632 ADAPTACIÓN LOCALES 6 Y 7 EDIFICIO PUERTA MAR EN SABINILLAS.

Esta actuación se encuentra cofinanciada por la Diputación de Málaga en un 54,22%, que asciende a TRESCIENTOS NUEVE MIL OCHOCIENTOS VEINTICINCO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS DE EUROS (309.825,30 euros) y por el Ayuntamiento de Manilva en un 45,78 %, que asciende a TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS VEINTISIETE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS DE EUROS (366.927,70 euros).

Cláusula 8.- Plazo de ejecución y prórroga

El plazo total de ejecución del contrato es de SEIS MESES.

Los plazos indicados comenzarán a contarse a partir de la autorización para la iniciación de las obras o trabajos dada por la Entidad Local y de la expedición del acta de comprobación del replanteo.

El contratista está obligado a cumplir el contrato dentro del plazo total fijado para la realización del mismo, así como de los plazos parciales señalados para su ejecución sucesiva.

Cláusula 9.- Órgano de contratación

El órgano de contratación, que actúa en nombre de la Entidad Local es el ALCALDE, en virtud de las facultades que le confieren los artículos 61 y 323 de la LCSP 2017.

Dicho órgano tiene facultad para adjudicar el contrato y, en consecuencia, ostenta las prerrogativas de interpretarlo, resolver las dudas que ofrezca su cumplimiento, modificarlo por razones de interés público, acordar su resolución y determinar los efectos de ésta, con sujeción a la normativa aplicable.

Los acuerdos, previo informe jurídico, que a este respecto dicte serán inmediatamente

Ayuntamiento de Manilva

C/ Mar, 34, Manilva. 29691 Málaga. Tfno. 952890065. Fax: 952890066





Ayuntamiento de Manilva

ejecutivos, sin perjuicio del derecho del contratista a su impugnación ante la jurisdicción competente.

Cláusula 10.- Perfil del contratante

Conforme al artículo 63 de la LCSP 2017 y con el fin de asegurar la transparencia y el acceso público a la información relativa a la actividad contractual de esta Entidad Local, se facilita a través del Perfil de Contratante de la misma toda la información relativa a su actividad contractual, incluyendo los anuncios relativos al presente contrato y al presente pliego.

El perfil será accesible para todos los interesados desde la dirección que se señala:

<https://contrataciondelestado.es/wps/portal/licRecientes>

Cláusula 11.- Proyecto de obras

Con carácter previo a la adjudicación del contrato se ha elaborado el proyecto redactado por los Arquitectos Agustín Martín Moreno y Álvaro Berrocal Lara, n.º colegiados 1449 y 684, respectivamente, denominado “**ADAPTACIÓN DE LOCALES 6 Y 7 A INSTALACIONES MUNICIPALES UBICADOS EN EL EDIFICIO SAN LUIS DE SABINILLAS**” aprobado por DECRETO DE ALCALDÍA 2023-2535 y se ha realizado la comprobación del replanteo previo.

*Proyecto incluido en el plan de la Diputación de Málaga (**POS-PM 14/2023**) supervisado e informado favorable por el Ingeniero Técnico Industrial, PEDRO BLANCO CUESTA de la OFICINA TÉCNICA DE SUPERVISIÓN DE PROYECTOS de la DIPUTACIÓN DE MÁLAGA, con fecha 20 de noviembre de 2024.*

LICITACIÓN Y ADJUDICACIÓN

Cláusula 12.- Capacidad y solvencia. Clasificación

Capacidad

Sólo podrán contratar con el sector público las personas naturales o jurídicas, españolas o extranjeras, que tengan plena capacidad de obrar, no estén incurso en alguna prohibición de





Ayuntamiento de Manilva

contratar de las señaladas en el artículo 71 de la LCSP 2017 (8) , y acrediten su solvencia económica y financiera y técnica o profesional o, en los casos en que sea exigible, o se encuentren debidamente clasificadas.

Cuando, por así determinarlo la normativa aplicable, se le requirieran al contratista determinados requisitos relativos a su organización, destino de sus beneficios, sistema de financiación u otros para poder participar en el correspondiente procedimiento de adjudicación, éstos deberán ser acreditados por el licitador al concurrir en el mismo.

Los contratistas deberán contar, con la habilitación empresarial o profesional que, en su caso, sea exigible para la realización de las prestaciones que contribuyan al objeto del contrato.

Las personas jurídicas sólo podrán ser adjudicatarias de contratos cuyas prestaciones estén comprendidas dentro de los fines, objeto o ámbito de actividad que, a tenor de sus estatutos o reglas fundacionales, les sean propios.

En lo que respecta a las empresas comunitarias o de Estados signatarios del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo y las empresas comunitarias se estará a lo dispuesto en los artículos 67 y 68 de la LCSP 2017.

Podrán contratar con el sector público las uniones de empresarios que se constituyan temporalmente al efecto, sin perjuicio de las facultades de la Mesa de Contratación cuando existan indicios de colusión, conforme al artículo 69 de la LCSP 2017, sin que sea necesaria la formalización de las mismas en escritura pública hasta que se haya efectuado la adjudicación del contrato a su favor.

Los empresarios que concurren agrupados en uniones temporales quedarán obligados solidariamente y deberán nombrar un representante o apoderado único de la unión con poderes bastantes para ejercitar los derechos y cumplir las obligaciones que del contrato se deriven hasta la extinción del mismo, sin perjuicio de la existencia de poderes mancomunados que puedan otorgar para cobros y pagos de cuantía significativa.

Los empresarios que deseen concurrir integrados en una unión temporal deberán indicar los nombres y circunstancias de los que la constituyan y la participación de cada uno, así como que asumen el compromiso de constituirse formalmente en unión temporal en caso de resultar adjudicatarios del contrato. La duración de las uniones temporales de empresarios será coincidente, al menos, con la del contrato hasta su extinción.

Solvencia

Ayuntamiento de Manilva

C/ Mar, 34, Manilva. 29691 Málaga. Tfno. 952890065. Fax: 952890066





Ayuntamiento de Manilva

Atendiendo al valor estimado del contrato, QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS EUROS (559.300,00 €), será requisito indispensable que el empresario disponga de la siguiente clasificación.

Clasificación:

(La clasificación de los empresarios como contratistas de obras será exigible y surtirá efectos para la acreditación de su solvencia para los contratos de obras cuyo valor estimado sea igual o superior a 500.000 euros).

Grupo C (Edificaciones)

- *Subgrupo 4 (Albañilería, Revocos y Revestidos)*
- *Categoría 1 (cuantía inferior o igual a 150.000 euros)*

Grupo J (Instalaciones mecánicas)

- *Subgrupo 2 (De ventilación, calefacción y climatización)*
- *Categoría 1 (cuantía inferior o igual a 150.000 euros).*

Cláusula 13.- Inscripción en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público

Todos los licitadores que se presenten a licitaciones realizadas a través de este procedimiento simplificado deberán estar inscritos en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público, o cuando proceda en el Registro Oficial de la correspondiente Comunidad Autónoma, en la fecha final de presentación de ofertas siempre que no se vea limitada la concurrencia.

A estos efectos, también se considerará admisible la proposición del licitador que acredite haber presentado la solicitud de inscripción en el correspondiente Registro junto con la documentación preceptiva para ello, siempre que tal solicitud sea de fecha anterior a la fecha final de presentación de las ofertas.

La acreditación de esta circunstancia tendrá lugar mediante la aportación del acuse de recibo de la solicitud emitido por el correspondiente Registro y de una declaración responsable de haber aportado la documentación preceptiva y de no haber recibido requerimiento de subsanación.





Ayuntamiento de Manilva

Cláusula 14.- Criterios de adjudicación y desempate

Para la adjudicación del contrato se tendrán en cuenta los criterios de adjudicación del contrato con la ponderación relativa de los mismos, en su caso, el orden decreciente de importancia que se les atribuye :

-PROPOSICIÓN ECONÓMICA (HASTA 80 PTOS).

Valoración:(oferta más baja/oferta del licitador que se analiza) 80*

- REDUCCIÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS (HASTA 20 PTOS)

Valoración: 5 PTOS por cada semana de reducción del plazo de ejecución de las obras

Cuando tras la aplicación de los criterios de adjudicación, se produzca un empate entre dos o más ofertas, el empate se resolverá, mediante la aplicación por orden de los siguientes criterios sociales, referidos al momento de finalizar el plazo de presentación de ofertas:

- Mayor porcentaje de trabajadores con discapacidad o en situación de exclusión social en la plantilla de cada una de las empresas, primando en caso de igualdad, el mayor número de trabajadores fijos con discapacidad en plantilla, o el mayor número de personas trabajadoras en inclusión en la plantilla.
- Menor porcentaje de contratos temporales en la plantilla de cada una de las empresas.
- Mayor porcentaje de mujeres empleadas en la plantilla de cada una de las empresas.
- El sorteo, en caso de que la aplicación de los anteriores criterios no hubiera dado lugar a desempate.

La documentación acreditativa de los criterios de desempate será aportada por los licitadores en el momento en que se produzca el empate, y no con carácter previo.

Cláusula 15.- Presentación de proposiciones

Las proposiciones de los interesados deberán ajustarse a los pliegos y documentación que rigen la licitación, y su presentación supone la aceptación incondicionada por el empresario del contenido de la totalidad de sus cláusulas o condiciones, sin salvedad o reserva alguna, así como la autorización a la mesa y al órgano de contratación para consultar los datos recogidos en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas del Sector Público o en las listas oficiales de operadores económicos de un Estado miembro de la Unión Europea.

Ayuntamiento de Manilva

C/ Mar, 34, Manilva. 29691 Málaga. Tfno. 952890065. Fax: 952890066





Ayuntamiento de Manilva

Las proposiciones serán secretas y se arbitrarán los medios que garanticen tal carácter hasta el momento de apertura de las proposiciones.

Cada licitador no podrá presentar más de una proposición.

Tampoco podrá suscribir ninguna propuesta en unión temporal con otros si lo ha hecho individualmente o figurar en más de una unión temporal.

La infracción de estas normas dará lugar a la no admisión de todas las propuestas por él suscritas.

En la proposición deberá indicarse, como partida independiente, el importe del Impuesto sobre el Valor Añadido que deba ser repercutido.

1.- Medios

La presentación de proposiciones se llevará a cabo utilizando medios electrónicos, de conformidad con los requisitos establecidos en la Disposición adicional decimoquinta de la LCSP 2017.

Los licitadores deberán preparar y presentar sus ofertas obligatoriamente de forma electrónica a través de la herramienta de preparación y presentación de ofertas de la Plataforma de Contratación del Sector Público.

La información y las especificaciones técnicas necesarias para la presentación electrónica de las proposiciones, incluido el cifrado y la validación de la fecha, se encuentran alojadas en el Perfil de Contratante de esta Entidad.

2.- Acceso a los pliegos y demás documentación complementaria

El acceso a los pliegos y demás documentación complementaria se ofrecerá por esta Entidad Local a través del perfil de contratante por medios electrónicos, acceso que será libre, directo, completo y gratuito, y que se efectuará desde la fecha de la publicación del anuncio de licitación.

De acuerdo con lo señalado en el artículo 159.2. de la LCSP 2017 toda la documentación necesaria para la presentación de la oferta estará disponible por medios electrónicos desde el día de la publicación del anuncio en dicho perfil de contratante.

3.- Información adicional

Ayuntamiento de Manilva

C/ Mar, 34, Manilva. 29691 Málaga. Tfno. 952890065. Fax: 952890066





Ayuntamiento de Manilva

Los órganos de contratación de la Entidad Local proporcionarán a todos los interesados en el procedimiento de licitación, a más tardar 6 días antes de que finalice el plazo fijado para la presentación de ofertas, la información adicional sobre los pliegos y demás documentación complementaria que éstos soliciten, a condición de que la hubieren pedido al menos 12 días antes del transcurso del plazo de presentación de las proposiciones.

4.- Lugar y plazo

Las proposiciones se presentarán en el lugar y plazo señalado en el anuncio de licitación publicado en el Perfil del Contratante.

El plazo para presentar las proposiciones es **de veinte días**, contados desde el día siguiente al de la publicación del anuncio de licitación del contrato en el perfil de contratante conforme al artículo 159 de la LCSP 2017.

5.- Confidencialidad

De acuerdo con el artículo 133 de la LCSP 2017 la entidad local no divulgará la información facilitada por los empresarios que éstos hayan designado como confidencial en el momento de presentar su oferta.

El carácter de confidencial afecta, entre otros, a los secretos técnicos o comerciales, a los aspectos confidenciales de las ofertas y a cualesquiera otras informaciones cuyo contenido pueda ser utilizado para falsear la competencia, ya sea en ese procedimiento de licitación o en otros posteriores.

El deber de confidencialidad del órgano de contratación así como de sus servicios dependientes no podrá extenderse a todo el contenido de la oferta del adjudicatario.

El deber de confidencialidad tampoco podrá impedir la divulgación pública de partes no confidenciales de los contratos celebrados, respetando en todo caso lo dispuesto en la Ley 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales.

Cláusula 16.-Contenido de las proposiciones

Las proposiciones para tomar parte en la licitación se presentarán en *un único archivo electrónico*, firmado por el licitador, en los que se hará constar la denominación del *archivo*

Ayuntamiento de Manilva

C/ Mar, 34, Manilva. 29691 Málaga. Tfno. 952890065. Fax: 952890066





Ayuntamiento de Manilva

electrónico y la leyenda «Proposición para licitar a la contratación de Ejecución de las obras para la *ADAPTACIÓN DE LOCALES 6 Y 7 A INSTALACIONES MUNICIPALES UBICADOS EN EL EDIFICIO SAN LUIS DE SABINILLAS*».

Los licitadores deberán presentar la proposición de acuerdo con el artículo 159.4.d) de la LCSP 2017.

Las empresas extranjeras que contraten en España presentarán la documentación traducida de forma oficial al castellano o, en su caso, a la lengua de la respectiva Comunidad Autónoma en cuyo territorio tenga su sede el órgano de contratación.

La presentación de las proposiciones se lleva a cabo utilizando medios electrónicos, debe cumplirse las especificaciones técnicas señaladas a tal efecto en el Perfil de Contratante de la Entidad Local.

Los documentos a incluir en cada sobre deberán ser originales o copias autenticadas, conforme a la Legislación en vigor.

1.- Archivo electrónico A

TÍTULO: Documentación Administrativa, Oferta económica y documentación relativa a criterios evaluables mediante fórmulas

Contenido

-Incluirá declaración responsable que se ajustará al formulario de documento europeo único de contratación que se adjunta como **ANEXO I**, que deberá estar firmada y con la correspondiente identificación, en la que el licitador ponga de manifiesto de acuerdo con el artículo 159.4.c) de la LCSP 2017 que:

- El firmante ostenta la representación de la sociedad que presenta la oferta.
- Cuenta con la adecuada solvencia económica, financiera y técnica o, en su caso, la clasificación correspondiente.
- Posee las autorizaciones necesarias para ejercer la actividad.
- No está incurso en prohibición de contratar alguna.
- Cuando el licitador desee recurrir a las capacidades de otras entidades, compromiso por escrito de dichas entidades de que va a disponer de los recursos necesarios en la forma señalada en el modelo de oferta que figure como Anexo III.





Ayuntamiento de Manilva

- En el caso de que la empresa fuera extranjera, sometimiento al fuero español.
- En el supuesto de que la oferta se presentara por una unión temporal de empresarios, deberá acompañar el compromiso de constitución de la unión.

Las circunstancias relativas a la capacidad, solvencia y ausencia de prohibiciones de contratar a las que se refieren los apartados anteriores, deberán concurrir en la fecha final de presentación de ofertas y subsistir en el momento de perfección del contrato.

-Incluirá la Declaración Responsable conforme al **ANEXO II**.

-Incluirá la oferta económica y la restante documentación relativa a criterios evaluables mediante fórmulas. La oferta económica, así como los criterios evaluables mediante fórmulas se ajustarán al modelo que se adjunta como **ANEXO III** de este Pliego.

La oferta económica se presentará en caracteres claros, de modo que serán excluidas aquéllas que tengan omisiones, errores o tachaduras que impidan conocer, claramente, lo que la Entidad Local estime fundamental para considerar la oferta.

Cláusula 17.- Mesa de Contratación

La Mesa de Contratación se regirá por lo dispuesto en los artículos 326 y en el apartado séptimo de la Disposición Adicional Segunda de la LCSP 2017, así como los artículos 21 y 22 del Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, en lo que no contradiga a la Ley. En cuanto a su funcionamiento, por lo dispuesto en la LCSP 2017.

La Mesa de contratación se considerará válidamente constituida si lo está por el Presidente, el Secretario, un funcionario de entre quienes tengan atribuido legal o reglamentariamente el asesoramiento jurídico del órgano de contratación y un funcionario que tenga atribuidas las funciones relativas a su control económico-presupuestario.

La composición de la Mesa se publicará en el perfil de contratante.

Cláusula 18.- Examen de las proposiciones, propuesta de adjudicación y publicidad





Ayuntamiento de Manilva

De acuerdo con lo previsto en el artículo 159.4. de la LCSP 2017 la apertura de los sobres conteniendo la proposición se hará por el orden que proceda de conformidad con lo establecido en el artículo 146 de la LCSP 2017 en función del método aplicable para valorar los criterios de adjudicación establecidos en los pliegos.

La apertura se hará por la Mesa de Contratación.

Cuando en el procedimiento se contemplen criterios de adjudicación cuya cuantificación dependa de un juicio de valor, la valoración de las proposiciones deberá estar efectuada con anterioridad al acto público de apertura del sobre que contenga la oferta evaluable a través de criterios cuantificables mediante la mera aplicación de fórmulas.

Tras dicho acto público, en la misma sesión, la mesa procederá a:

1. Previa exclusión, en su caso, de las ofertas que no cumplan los requerimientos del pliego, evaluar y clasificar las ofertas.
2. Realizar la propuesta de adjudicación a favor del candidato con mejor puntuación.
3. Comprobar en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas que la empresa está debidamente constituida, el firmante de la proposición tiene poder bastante para formular la oferta, ostenta la solvencia económica, financiera y técnica o, en su caso la clasificación correspondiente y no está incurso en ninguna prohibición para contratar. Si el licitador hubiera hecho uso de la facultad de acreditar la presentación de la solicitud de inscripción en el correspondiente Registro, la mesa requerirá al licitador para que justifique documentalmente todos los extremos referentes a su aptitud para contratar.
4. Requerir a la empresa que ha obtenido la mejor puntuación mediante comunicación electrónica para que constituya la garantía definitiva, así como para que aporte cuando desee recurrir a las capacidades de otras entidades, compromiso por escrito de dichas entidades de que va a disponer de los recursos necesarios todo ello en el plazo de 7 días hábiles a contar desde el envío de la comunicación.

De conformidad con la Disposición Adicional decimoquinta de la LCSP 2017, las notificaciones se podrán realizar mediante dirección electrónica habilitada o mediante comparecencia electrónica. Los plazos a contar desde la notificación se computarán desde la fecha de envío de la misma o del aviso de notificación, si fuera mediante comparecencia electrónica, siempre que el acto objeto de notificación se haya publicado el mismo día en el Perfil de contratante del órgano de contratación. En caso contrario los plazos se computarán desde la recepción de la notificación por el interesado.





Ayuntamiento de Manilva

El plazo para considerar rechazada la notificación electrónica, con los efectos previstos en el artículo 41.5. de la Ley 39/2015, será de diez días naturales computados desde que se tenga constancia de su puesta a disposición del interesado sin que se acceda a su contenido, salvo que de oficio o a instancia del destinatario se compruebe la imposibilidad técnica o material del acceso.

Cláusula 19. Valoración de las ofertas

La valoración de los criterios cuya cuantificación dependa de un juicio de valor se hará por los servicios técnicos del órgano de contratación en un plazo no superior a **7 días**, debiendo ser suscritas por el técnico o técnicos que realicen la valoración.

Cláusula 20. Ofertas anormalmente bajas

Se considerarán incursas en presunción de anormalidad las ofertas que se encuentren en los siguientes supuestos:

1. Cuando, concurriendo un solo licitador, sea inferior al presupuesto base de licitación en más de 25 unidades porcentuales.
2. Cuando concurren dos licitadores, la que sea inferior en más de 20 unidades porcentuales a la otra oferta.
3. Cuando concurren tres licitadores, las que sean inferiores en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas. No obstante, se excluirá para el cómputo de dicha media la oferta de cuantía más elevada cuando sea superior en más de 10 unidades porcentuales a dicha media. En cualquier caso, se considerará desproporcionada la baja superior a 25 unidades porcentuales.
4. Cuando concurren cuatro o más licitadores, las que sean inferiores en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas. No obstante, si entre ellas existen ofertas que sean superiores a dicha media en más de 10 unidades porcentuales, se procederá al cálculo de una nueva media sólo con las ofertas que no se encuentren en el supuesto indicado. En todo caso, si el número de las restantes ofertas es inferior a tres, la nueva media se calculará sobre las tres ofertas de menor cuantía.

Excepcionalmente, y atendiendo al objeto del contrato y circunstancias del mercado, el órgano de contratación podrá motivadamente reducir en un tercio en el correspondiente





Ayuntamiento de Manilva

pliego de cláusulas administrativas particulares los porcentajes establecidos en los apartados anteriores.

Para la valoración de las ofertas como desproporcionadas, la mesa de contratación podrá considerar la relación entre la solvencia de la empresa y la oferta presentada.

Conforme al artículo 159.4.f) de la LCSP 2017 cuando la oferta del licitador que haya obtenido la mejor puntuación se presuma que es anormalmente la Mesa, previa exclusión, en su caso, de las ofertas que no cumplan los requerimientos del pliego, y antes de la realización de la propuesta de adjudicación a favor del candidato con mejor puntuación, deberá tramitarse el procedimiento previsto en el artículo 149 de la LCSP 2017, en el que se solicitará el asesoramiento técnico del servicio correspondiente, si bien el plazo máximo para que justifique su oferta el licitador no podrá superar los **5 días hábiles** desde el envío de la correspondiente comunicación.

En todo caso, los órganos de contratación rechazarán las ofertas si comprueban que son anormalmente bajas porque vulneran la normativa sobre subcontratación o no cumplen las obligaciones aplicables en materia medioambiental, social o laboral, nacional o internacional, incluyendo el incumplimiento de los convenios colectivos sectoriales vigentes.

Se entenderá en todo caso que la justificación no explica satisfactoriamente el bajo nivel de los precios o costes propuestos por el licitador cuando ésta sea incompleta o se fundamente en hipótesis o prácticas inadecuadas desde el punto de vista técnico, jurídico o económico.

Cuando la empresa que hubiese estado incurso en presunción de anormalidad hubiera resultado adjudicataria del contrato, el órgano de contratación velará por la adecuada ejecución del contrato, sin que se produzca una merma en la calidad de los servicios, las obras o los suministros contratados.

Cláusula 21. Presentación de documentación con carácter previo a la adjudicación

De acuerdo con el artículo 159.4.f).4.º de la LCSP 2017, la Mesa requerirá a la empresa que haya obtenido la mejor puntuación mediante comunicación electrónica para que constituya la garantía definitiva, así como cuando el licitador desee recurrir a las capacidades de otras entidades, compromiso por escrito de dichas entidades de que va a disponer de los recursos necesarios y la documentación justificativa de que dispone efectivamente de los medios que se





Ayuntamiento de Manilva

hubiese comprometido a dedicar o adscribir a la ejecución del contrato conforme al artículo 76.2. de la LCSP 2017 y todo ello en el plazo de **7 días hábiles** a contar desde el envío de la comunicación.

En caso de que en el plazo otorgado al efecto el candidato propuesto como adjudicatario no presente la garantía definitiva, se efectuará propuesta de adjudicación a favor del siguiente candidato en puntuación, otorgándole el correspondiente plazo para constituir la citada garantía definitiva.

En el supuesto de que el empresario tenga que presentar cualquier otra documentación que no esté inscrita en el Registro de Licitadores, la misma se tendrá que aportar en el **plazo de 7 días hábiles** establecido para presentar la garantía definitiva.

En los casos en que a la licitación se presenten empresarios extranjeros de un Estado miembro de la Unión Europea o signatario del Espacio Económico Europeo, la acreditación de su capacidad, solvencia y ausencia de prohibiciones se podrá realizar bien mediante consulta en la correspondiente lista oficial de operadores económicos autorizados de un Estado miembro, bien mediante la aportación de la documentación acreditativa de los citados extremos, que deberá presentar, en este último caso, en el plazo concedido para la presentación de la garantía definitiva.

Cláusula 22. Garantía definitiva

El licitador que presente la oferta económicamente más ventajosa deberá constituir a disposición del órgano de contratación una garantía de un 5 por 100 del precio final ofertado por aquéllos, excluido el Impuesto sobre el Valor Añadido.

En el caso de los contratos con precios provisionales, el porcentaje se calculará con referencia al precio máximo fijado excluido el Impuesto sobre el Valor Añadido.

Cuando el precio del contrato se formule en función de precios unitarios, el importe de la garantía a constituir se fijará atendiendo al presupuesto base de licitación, IVA excluido.

La garantía definitiva podrá prestarse en alguna o algunas de las formas previstas en el artículo 108 de la LCSP 2017.

La acreditación de la constitución de la garantía definitiva podrá hacerse mediante medios





Ayuntamiento de Manilva

electrónicos.

La acreditación de la constitución de la garantía definitiva por el licitador que hubiera presentado la oferta económicamente más ventajosa deberá acreditar en el plazo conferido para la presentación de la documentación previa a la adjudicación.

De no cumplir este requisito por causas a él imputables, la Administración no efectuará la adjudicación a su favor, se entenderá que el licitador ha retirado su oferta, procediéndose a exigirle el importe del 3% del presupuesto base de licitación, IVA excluido, en concepto de penalidad.

Cuando se hagan efectivas sobre la garantía definitiva las penalidades o indemnizaciones exigibles al contratista, este deberá reponer o ampliar aquélla, en la cuantía que corresponda, en el plazo de **quince días** desde la ejecución, incurriendo en caso contrario en causa de resolución.

Cuando, como consecuencia de una modificación del contrato, experimente variación el precio del mismo, deberá reajustarse la garantía, para que guarde la debida proporción con el nuevo precio modificado, en el plazo de **quince días** contados desde la fecha en que se notifique al empresario el acuerdo de modificación.

A estos efectos no se considerarán las variaciones de precio que se produzcan como consecuencia de la aprobación de la revisión de precios del contrato.

La garantía definitiva responderá de los conceptos a los que se refiere el artículo 110 de la LCSP 2017.

En cuanto a la Garantía Complementaria prevista en el artículo 107.2 de la LCSP 2017.

Cláusula 23.- Decisión de no adjudicar o celebrar el contrato y desistimiento del procedimiento de adjudicación

Cuando el órgano de contratación desista del procedimiento de adjudicación o decida no adjudicar o celebrar el contrato cuando se haya efectuado la correspondiente convocatoria, lo notificará a los licitadores.

La decisión de no adjudicar o celebrar el contrato o el desistimiento del procedimiento podrán





Ayuntamiento de Manilva

acordarse por el órgano de contratación antes de la formalización, debiendo compensarse a los licitadores por los gastos en que hubiesen incurrido, de acuerdo con los criterios de valoración empleados para el cálculo de la responsabilidad patrimonial de la Administración, a través de los trámites del procedimiento administrativo común.

Sólo podrá adoptarse la decisión de no adjudicar o celebrar el contrato por razones de interés público debidamente justificadas en el expediente, en cuyo caso, no podrá promoverse una nueva licitación de su objeto en tanto subsistan las razones alegadas para fundamentar la decisión.

El desistimiento del procedimiento debe estar fundado en una infracción no subsanable de las normas de preparación del contrato o de las reguladoras del procedimiento de adjudicación, debiendo justificarse en el expediente la concurrencia de la causa. El desistimiento no impedirá la iniciación inmediata de un procedimiento de licitación.

Cláusula 24.- Adjudicación y notificación

De acuerdo con el artículo 159.4.f) 4º de la LCSP 2017, presentada la garantía definitiva y, en los casos en que resulte preceptiva, previa fiscalización del compromiso del gasto por la Intervención en los términos previstos en el Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales en un plazo no superior a 5 días, se procederá a adjudicar el contrato a favor del licitador propuesto como adjudicatario, procediéndose, una vez adjudicado el mismo, a su formalización.

La resolución motivada de adjudicación se notificará a los licitadores, debiendo ser publicada en el perfil de contratante en el plazo de **15 días**.

La notificación y la publicidad deberán contener la información necesaria que permita a los interesados en el procedimiento de adjudicación interponer recurso suficientemente fundado contra la decisión de adjudicación, y entre ella en todo caso deberá figurar la siguiente:

- Con respecto a los licitadores excluidos del procedimiento de adjudicación, los motivos por los que no se haya admitido su oferta, los motivos de la decisión de no equivalencia o de la decisión de que las obras no se ajustan a los requisitos de rendimiento o a las exigencias funcionales; y un desglose de las valoraciones asignadas a los distintos licitadores, incluyendo al adjudicatario.
- En todo caso, el nombre del adjudicatario, las características y ventajas de la





Ayuntamiento de Manilva

proposición del adjudicatario determinantes de que haya sido seleccionada la oferta de este con preferencia respecto de las que hayan presentado los restantes licitadores cuyas ofertas hayan sido admitidas.

La notificación se realizará por medios electrónicos de conformidad con lo establecido en la disposición adicional decimoquinta de la LCSP 2017.

Cláusula 25.- Sucesión en el procedimiento

Si durante la tramitación del procedimiento y antes de la formalización del contrato se produce una operación de fusión, escisión, transmisión del patrimonio empresarial o de una rama de la actividad, le sucederá a la empresa licitadora o candidata en su posición en el procedimiento la sociedad absorbente, la resultante de la fusión, la beneficiaria de la escisión o la adquirente del patrimonio empresarial o de la correspondiente rama de actividad, siempre que reúna las condiciones de capacidad y ausencia de prohibición de contratar y acredite su solvencia y clasificación en las condiciones exigidas en este pliego de cláusulas administrativas particulares para poder participar en el procedimiento de adjudicación.

Cláusula 26. Formalización del contrato

Formalización

Una vez adjudicado el contrato en el plazo máximo de 5 días desde que se presente la garantía y, en los casos en que resulte preceptiva, se fiscalizase previamente el gasto, se formalizará el contrato.

El contrato deberá formalizarse en documento administrativo que se ajustará con exactitud a las condiciones de la licitación, constituyendo dicho documento título suficiente para acceder a cualquier registro público. No obstante, el contratista podrá solicitar que el contrato se eleve a escritura pública, corriendo de su cargo los correspondientes gastos. En ningún caso se podrán incluir en el documento en que se formalice el contrato cláusulas que impliquen alteración de los términos de la adjudicación.

La formalización del contrato deberá efectuarse no más tarde de los quince días hábiles siguientes a aquel en que se realice la notificación de la adjudicación a los licitadores y





Ayuntamiento de Manilva

candidatos.

Cuando por causas imputables al adjudicatario no se hubiese formalizado el contrato dentro del plazo indicado se le exigirá el importe del 3% del presupuesto base de licitación, IVA excluido, en concepto de penalidad, que se hará efectivo en primer lugar contra la garantía definitiva, si se hubiera constituido, sin perjuicio de su consideración como causa de prohibición para contratar (artículo 149 de la LCSP 2017).

En tal caso, el contrato se adjudicará al siguiente licitador por el orden en que hubieran quedado clasificadas las ofertas, previa presentación de la documentación acreditativa del cumplimiento de los requisitos previos, en los plazos antes señalados.

Si las causas de la no formalización fueren imputables a la Administración, se indemnizará al contratista de los daños y perjuicios que la demora le pudiera ocasionar.

No podrá procederse a la ejecución del contrato con carácter previo a su formalización.

En tal caso, el contrato se adjudicará al siguiente licitador por el orden en que hubieran quedado clasificadas las ofertas, previa presentación de la documentación acreditativa del cumplimiento de los requisitos previos, en los plazos antes señalados.

Anuncio de formalización

La formalización del contrato junto con el correspondiente contrato se publicará en el Perfil del Contratante en un plazo no superior a **quince días** tras el perfeccionamiento del contrato en el perfil de contratante del órgano de contratación.

El anuncio de formalización contendrá la información recogida en el Anexo III de la LCSP 2017.

Cláusula 27.-Pago del precio del contrato

La Entidad Local expedirá mensualmente, en los primeros diez días siguientes al mes al que correspondan, certificaciones que comprendan la obra ejecutada conforme a proyecto durante dicho período de tiempo.

Cuando el importe acumulado de los abonos a cuenta sea igual o superior con motivo del siguiente pago al 90 por ciento del precio del contrato incluidas, en su caso, las modificaciones





Ayuntamiento de Manilva

aprobadas, al expediente de pago que se tramite habrá de acompañarse, cuando resulte preceptiva, la comunicación efectuada a la Intervención correspondiente para su eventual asistencia a la recepción en el ejercicio de sus funciones de comprobación material de la inversión.

El contratista tendrá también derecho a percibir abonos a cuenta sobre su importe por las operaciones preparatorias realizadas como instalaciones y acopio de materiales o equipos de maquinaria pesada adscritos a la obra, debiéndose asegurar los referidos pagos mediante la prestación de garantía.

Sin perjuicio de lo establecido en el apartado 4 del artículo 210 de la LCSP 2017 en relación a la liquidación del contrato y en el apartado 1 del artículo 243 de la LCSP 2017 sobre recepción del contrato, la Entidad Local deberá aprobar los documentos que acrediten la conformidad con lo dispuesto en el proyecto y el contrato de la obra ejecutada dentro de los treinta días siguientes a su expedición.

La Entidad Local tendrá la obligación de abonar el precio dentro de los treinta días siguientes a la fecha de aprobación de las certificaciones de obra, siempre y cuando haya presentado la correspondiente factura en tiempo y forma en dicho plazo.

Si se observase que la factura presentada adolece de algún requisito exigible, se solicitará su subsanación sin que empiece a computarse el plazo señalado hasta su corrección.

Si el contratista incumpliera el plazo de treinta días para presentar la factura ante el registro administrativo correspondiente en los términos establecidos en la normativa vigente sobre factura electrónica, el devengo de intereses no se iniciará hasta transcurridos treinta días desde la fecha de la correcta presentación de la factura, sin que la Administración haya aprobado la conformidad, si procede, y efectuado el correspondiente abono.

De acuerdo con lo señalado en la Disposición Adicional trigésima segunda de la LCSP 2017 el contratista tendrá la obligación de presentar la factura ante el correspondiente registro administrativo a efectos de su remisión al órgano administrativo o unidad a quien corresponda la tramitación de la misma en los términos señalados, que recoge la identificación del órgano administrativo con competencias en materia de contabilidad pública, la identificación del órgano de contratación y del destinatario, que deberán constar en la factura correspondiente:

En la factura se incluirán, además de los datos y requisitos establecidos en el Real Decreto 1619/2012, de 30 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento por el que se regulan las obligaciones de facturación, los siguientes extremos previstos en el apartado segundo de la

Ayuntamiento de Manilva





Ayuntamiento de Manilva

Disposición Adicional Trigésimo segunda de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, así como en la normativa sobre facturación electrónica:

DIR3 Código de Entidad L01290688.

DIR3 Órgano de tramitación L01290688

DIR3 Oficina Contable L01290688

DIR3 Órgano proponente L01290688

En los supuestos fijados en la Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de Impulso a la Factura Electrónica y Creación del Registro Contable de Facturas del Sector Público deberá presentarse en formato electrónico.

En todo caso, si el contratista incumpliera el plazo de treinta días para presentar la factura ante el registro administrativo correspondiente en los términos establecidos en la normativa vigente sobre factura electrónica, el devengo de intereses no se iniciará hasta transcurridos treinta días desde la fecha de la correcta presentación de la factura, sin que la Administración haya aprobado la conformidad, si procede, y efectuado el correspondiente abono.

Si la demora en el pago fuese superior a **cuatro meses**, el contratista podrá proceder, en su caso, a la suspensión del cumplimiento del contrato, debiendo comunicar a la Administración, con un mes de antelación, tal circunstancia, a efectos del reconocimiento de los derechos que puedan derivarse de dicha suspensión, en los términos establecidos en esta Ley.

Si la demora de la Administración fuese superior a **seis meses**, el contratista tendrá derecho, asimismo, a resolver el contrato y al resarcimiento de los perjuicios que como consecuencia de ello se le originen.

El abono de las obras, se realizará de acuerdo a las anualidades determinadas en la adjudicación del contrato y del ritmo de ejecución de las mismas conforme al Programa de Trabajo presentado por el adjudicatario y aprobado por el órgano de contratación.

El contratista podrá desarrollar los trabajos con mayor celeridad que la necesaria para ejecutar las obras en el plazo o plazos contractuales, salvo se estimase no aconsejable inconveniente por la Dirección de las obras, pero ello no determinará que tenga derecho a percibir en cada año, cualquiera que sea el importe de lo ejecutado o de las certificaciones expedidas, mayor cantidad que la consignada en la anualidad correspondiente.

Sin perjuicio de lo establecido en las normas tributarias y de la Seguridad Social, los abonos a cuenta que procedan por la ejecución del contrato, solo podrán ser **embargados** en los





Ayuntamiento de Manilva

siguientes supuestos:

- a) Para el pago de los salarios devengados por el personal del contratista en la ejecución del contrato y de las cuotas sociales derivadas de los mismos.
- b) Para el pago de las obligaciones contraídas por el contratista con los subcontratistas y suministradores referidas a la ejecución del contrato.

Cláusula 28.- Revisión de precios

No se revisarán los precios.

Cláusula 29.- Obligaciones relativas a la fiscalidad, protección del medio ambiente, empleo y condiciones laborales y de contratar a un porcentaje específico de personas con discapacidad.

El contratista está obligado al cumplimiento de la normativa vigente en materia laboral, de seguridad social, de integración social de minusválidos y de prevención de riesgos laborales, conforme a lo dispuesto en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, sobre Prevención de Riesgos Laborales, y sus normas reglamentarias y de desarrollo.

En el modelo de proposición económica que figura como **Anexo III** al presente pliego se hará manifestación expresa que se han tenido en cuenta en sus ofertas las obligaciones derivadas de las disposiciones vigentes en materia de fiscalidad, protección del medio ambiente, protección del empleo, igualdad de género, condiciones de trabajo, prevención de riesgos laborales e inserción sociolaboral de las personas con discapacidad, y a la obligación de contratar a un número o porcentaje específico de personas con discapacidad, y protección del medio ambiente, sin perjuicio de la aplicación de lo dispuesto en el artículo 149 de la LCSP 2017 sobre verificación de las ofertas que incluyan valores anormales o desproporcionados.

Los licitadores podrán obtener la información pertinente sobre las obligaciones relativas a la fiscalidad, a la protección del medio ambiente, y a las disposiciones vigentes en materia de protección del empleo, condiciones de trabajo y prevención de riesgos laborales, y a las disposiciones vigentes en materia de protección del empleo, igualdad de género, condiciones de trabajo y prevención de riesgos laborales e inserción sociolaboral de las personas con discapacidad, y a la obligación de contratar a un número o porcentaje específico de personas





Ayuntamiento de Manilva

con discapacidad que serán aplicables a los trabajos efectuados en la obra o a los servicios prestados durante la ejecución del contrato.

Cláusula 30.- Obligaciones esenciales que pueden ser causa de resolución del contrato.

Tendrán la condición de obligaciones esenciales de ejecución del contrato, las siguientes:

- a. El cumplimiento de la propuesta del adjudicatario en todo aquello que haya sido objeto de valoración de acuerdo con los criterios de adjudicación establecidos para el contrato.
- b. Las obligaciones establecidas en el presente pliego de cláusulas administrativas particulares en relación con la subcontratación.
- c. Las obligaciones establecidas en el presente pliego de cláusulas administrativas particulares en relación con la adscripción de medios personales y materiales a la ejecución del contrato.
- d. El cumplimiento estricto de las medidas de seguridad y salud previstas en la normativa vigente y en el plan de seguridad y salud, así como de las condiciones especiales de ejecución del contrato.
- e. El pago de los salarios a los trabajadores y su retención de IRPF, así como el abono puntual de las cuotas correspondientes a la Seguridad Social.
- f. Si la ejecución del Contrato implica la cesión de datos por las entidades del sector público al contratista se establece, como condición especial de ejecución, la obligación del contratista de someterse a la normativa nacional y de la Unión Europea en materia de protección de datos, advirtiéndose además al contratista de que esta obligación tiene el carácter de obligación contractual esencial de conformidad con lo dispuesto en la letra f) del apartado 1 del artículo 211 (artículo 202.1, in fine de la LCSP 2017).

En este caso, puesto que la ejecución del presente Contrato requiere el tratamiento por el Contratista de datos personales por cuenta del Responsable del Tratamiento, deberá cumplir las obligaciones recogidas en las letras a) a e) del artículo 122.2 de la LCSP 2017, a los efectos de lo previsto en la letra f) del apartado 1 del artículo 211 del mencionado texto legal, que establece al efecto lo siguiente: “.../...Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 28.2 del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE, en aquellos contratos cuya ejecución requiera el tratamiento por el contratista de datos personales por cuenta del responsable del tratamiento, adicionalmente en el pliego se hará constar:

Ayuntamiento de Manilva

C/ Mar, 34, Manilva. 29691 Málaga. Tfno. 952890065. Fax: 952890066





Ayuntamiento de Manilva

a) La finalidad para la cual se cederán dichos datos.

b) La obligación del futuro contratista de someterse en todo caso a la normativa nacional y de la Unión Europea en materia de protección de datos, sin perjuicio de lo establecido en el último párrafo del apartado 1 del artículo 202.

c) La obligación de la empresa adjudicataria de presentar antes de la formalización del contrato una declaración en la que ponga de manifiesto dónde van a estar ubicados los servidores y desde dónde se van a prestar los servicios asociados a los mismos.

d) La obligación de comunicar cualquier cambio que se produzca, a lo largo de la vida del contrato, de la información facilitada en la declaración a que se refiere la letra c) anterior.

e) La obligación de los licitadores de indicar en su oferta, si tienen previsto subcontratar los servidores o los servicios asociados a los mismos, el nombre o el perfil empresarial, definido por referencia a las condiciones de solvencia profesional o técnica, de los subcontratistas a los que se vaya a encomendar su realización.

En los pliegos correspondientes a los contratos a que se refiere el párrafo anterior las obligaciones recogidas en las letras a) a e) anteriores en todo caso deberán ser calificadas como esenciales a los efectos de lo previsto en la letra f) del apartado 1 del artículo 211”.

En virtud de lo dispuesto en el apartado d) del artículo 71.2 de la LCSP 2017, además de las previstas en el apartado anterior, son circunstancias que impedirán a los empresarios contratar con las entidades comprendidas en el artículo 3 de la presente Ley, en las condiciones establecidas en el artículo 73 las siguientes: ... “Haber dado lugar, por causa de la que hubiesen sido declarados culpables, a la resolución firme de cualquier contrato celebrado con una entidad de las comprendidas en el artículo 3 de la presente Ley. La prohibición alcanzará a las empresas cuyo contrato hubiere quedado resuelto por incumplimiento culpable del contratista de las obligaciones que los pliegos hubieren calificados como esenciales de acuerdo con lo previsto en el artículo 211.1.f)”.

Sin perjuicio de las condiciones esenciales de ejecución, se deberán respetar las reglas siguientes:

- La maquinaria que se emplee en la obra deberá cumplir estrictamente toda la normativa vigente en materia de consumo energético, emisiones de gases y ruidos, y se garantizará el empleo de maquinaria y métodos de trabajo menos contaminantes y que suponga un





Ayuntamiento de Manilva

mayor ahorro energético. Se realizará la limpieza de maquinaria y equipos con productos no contaminantes y en lugares adecuados para ello.

- Los materiales de construcción, tierras y residuos se depositarán en un espacio habilitado al efecto para ello, donde se colocará una barrera de control de sedimentos.
- Se adoptarán las medidas precisas para minimizar los ruidos y vibraciones que puedan ocasionar molestias a los vecinos y trabajadores, realizando los trabajos que impliquen estos inconvenientes en horarios compatibles con los normales de descanso de los ciudadanos.
- Los materiales susceptibles de reciclado se depositarán en contenedores independientes para facilitar su tratamiento.
- Cuando las obras afecten a arbolado, jardines u otras o zonas verdes deberá respetarse lo establecido en la Normativa Urbanística del Municipio.

La verificación del cumplimiento de las Condiciones Esenciales de Ejecución del Contrato será realizada por el Director Facultativo con el apoyo de la Unidad encargada del Seguimiento y Ejecución Ordinaria del Contrato. A tal efecto, deberá exigirse al contratista prueba documental del cumplimiento de estos extremos, que serán adjuntadas a la Certificación en la que se incorporen. Del cumplimiento del resto de obligaciones de carácter social, medioambiental de otro tipo será prueba suficiente el que informe del Director de Obra haga una referencia expresa al cumplimiento de tales obligaciones en el informe que acompañe a la Certificación Final de Obra.

Los incumplimientos de estas Condiciones Esenciales de Ejecución por parte del contratista serán considerados incumplimientos graves o muy graves en los términos y con las consecuencias establecidas en este Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

Para controlar el cumplimiento de estas obligaciones contractuales esenciales, el adjudicatario debe presentar en el Ayuntamiento, junto con la Factura/s, la siguiente información:

— Los documentos justificativos de los pagos salariales y a la Seguridad Social, así como de los realizados a los subcontratistas.

— Informe especificativo de las actuaciones que realiza para el cumplimiento de sus obligaciones en materia de seguridad y salud laboral, indicando las incidencias que se hayan





Ayuntamiento de Manilva

producido al respecto en cada trimestre.

El responsable municipal del contrato elaborará un informe sobre el cumplimiento de dicha justificación. En ese informe se hará también expresa referencia al cumplimiento de las obligaciones indicadas en esta cláusula en relación con el personal que gestiona el contrato.

Sin dicho informe favorable no se dará curso al pago de la Factura correspondiente y se iniciará de inmediato un expediente de penalización o de resolución del contrato, según proceda.

Cláusula 31.- Condiciones especiales de ejecución

Los Órganos de Contratación podrán establecer Condiciones Especiales en relación con la Ejecución del Contrato, siempre que estén vinculadas a su objeto, en el sentido del artículo 145 de la LCSP 2017, no sean directa o indirectamente discriminatorias y sean compatibles con el Derecho Comunitario.

En todo caso, en aplicación de lo señalado en el artículo 202 de la LCSP 2017, será obligatorio el establecimiento en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares de al menos una de las Condiciones Especiales de Ejecución de entre las que enumera el apartado 2 del citado artículo.

Se establecen las siguientes condiciones especiales de ejecución del contrato, de acuerdo con lo establecido en el artículo 202 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público:

Las condiciones especiales de ejecución para este Contrato son de tipo social y concretamente contar con las medidas necesarias para prevenir la siniestralidad laboral, contando para ello con la contratación de Empresa especializada en Prevención de Riesgos Laborales y, además, se exige que si requiere de la contratación de personal para el ejecución del Contrato, éste debe ser demandante de empleo. Además, se establecen las siguientes condiciones:

- a) Garantizar la paridad salarial entre las mujeres, hombres y otros trabajadores identidad o condición sexual o expresión de género diferente.
- b) Utilizar de códigos estéticos de vestimenta unisex, si así lo desean los trabajadores y trabajadoras.





Ayuntamiento de Manilva

- c) Cuando el empresario necesite contratar para alguno de los trabajos objeto del contrato personal específico, este habrá de ser colectivos con más dificultad de acceso al mercado de trabajo, en especial parados de larga duración y/o personas con discapacidad.

En caso de incumplimiento de estas Condiciones Especiales de Ejecución, deberán establecerse Penalidades en el presente Pliego o atribuirles a estas condiciones el carácter de Obligaciones Contractuales Esenciales a los efectos señalados en la letra f) del artículo 211 de la LCSP 2017.

Por su parte, en relación con las Condiciones Especiales de Ejecución de índole medioambiental, se dispone la obligación, en la medida de lo posible, de la utilización para señalizaciones y actuaciones provisionales durante la ejecución y todo el papel que se emplea para documentar trabajos relacionados con la obra deberá tener sello FSC (Forest Stewardship Council, Consejo de Administración Forestal) o certificación equivalente.

Todas las Condiciones Especiales de Ejecución que formen parte del Contrato serán exigidas igualmente a todos los subcontratistas que participen en la ejecución del mismo.

Según lo dispuesto en el artículo 202.1 de la LCSP 2017, si la ejecución del Contrato implica la cesión de datos por las Entidades del Sector Público al Contratista, es obligatorio, como Condición Especial de Ejecución, el sometimiento del Contratista a la Normativa Nacional y de la Unión Europea en materia de Protección de Datos, advirtiéndose además al Contratista de que esta obligación tiene el carácter de obligación contractual esencial de conformidad con lo dispuesto en la letra f) del apartado 1 del artículo 211. En este caso, el Contratista tendrá la consideración de ENCARGADO DEL TRATAMIENTO, al igual que un tercero que trate estos datos por cuenta del Contratista. En este supuesto, el acceso a esos datos no se considerará comunicación de datos en los términos legalmente previstos. A tal efecto se formalizará un CONTRATO DE ACCESO A DATOS POR CUENTA DE TERCEROS entre el adjudicatario y el Ayuntamiento en cumplimiento de la normativa nacional vigente.

Cláusula 32.- Información sobre subrogación en contratos de trabajo

Cuando una norma legal un convenio colectivo o un acuerdo de negociación colectiva de eficacia general, imponga al adjudicatario la obligación de subrogarse como empleador en determinadas relaciones laborales, los servicios dependientes del órgano de contratación facilitarán a los licitadores, la información sobre las condiciones de los contratos de los trabajadores a los que afecte la subrogación que resulte necesaria para permitir una exacta evaluación de los costes laborales que implicará tal medida, debiendo hacer constar igualmente





Ayuntamiento de Manilva

que tal información se facilita en cumplimiento de lo previsto en el artículo 130 de la LCSP 2017.

A estos efectos, la empresa que viniese efectuando la prestación objeto del contrato a adjudicar y que tenga la condición de empleadora de los trabajadores afectados estará obligada a proporcionar la referida información al órgano de contratación, a requerimiento de este. Como parte de esta información en todo caso se deberán aportar los listados del personal objeto de subrogación, indicándose: el convenio colectivo de aplicación y los detalles de categoría, tipo de contrato, jornada, fecha de antigüedad, vencimiento del contrato, salario bruto anual de cada trabajador, así como todos los pactos en vigor aplicables a los trabajadores a los que afecte la subrogación. La Entidad Local comunicará al nuevo empresario la información que le hubiere sido facilitada por el anterior contratista. Lo señalado resultará igualmente de aplicación a los socios trabajadores de las cooperativas cuando éstos estuvieran adscritos al servicio o actividad objeto de la subrogación.

Cuando la empresa que viniese efectuando la prestación objeto del contrato a adjudicar fuese un Centro Especial de Empleo, la empresa que resulte adjudicataria tendrá la obligación de subrogarse como empleador de todas las personas con discapacidad que vinieran desarrollando su actividad en la ejecución del referido contrato.

Si la Entidad Local decida prestar directamente un servicio que hasta la fecha venía siendo prestado por un operador económico, vendrá obligada a la subrogación del personal que lo prestaba si así lo establece una norma legal, un convenio colectivo o un acuerdo de negociación colectiva de eficacia general.

La imposición de penalidades al contratista dentro de los límites establecidos en el artículo 192 de la LCSP 2017 para el supuesto de incumplimiento por el mismo de la obligación prevista en esta cláusula.

Si una vez producida la subrogación los costes laborales fueran superiores a los que se desprendieran de la información facilitada por el antiguo contratista al órgano de contratación, el contratista tendrá acción directa contra el antiguo contratista.

Sin perjuicio de la aplicación, en su caso, de lo establecido en el artículo 44 del Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, el contratista debe responder de los salarios impagados a los trabajadores afectados por subrogación, así como de las cotizaciones a la Seguridad social devengadas, aún en el supuesto de que se resuelva el contrato y aquellos sean subrogados por el nuevo contratista, sin que en ningún caso dicha obligación corresponda a este último.

Ayuntamiento de Manilva





Ayuntamiento de Manilva

En este caso, la Entidad Local, una vez acreditada la falta de pago de los citados salarios, procederá a la retención de las cantidades debidas al contratista para garantizar el pago de los citados salarios, y a la no devolución de la garantía definitiva en tanto no se acredite el abono de éstos.

Cláusula 33.- Subcontratación

El adjudicatario del Contrato podrá concertar con terceros la realización parcial del mismo siempre que se cumplan los requisitos establecidos en el artículo 215 de la LCSP 2017, quedando obligado al cumplimiento de los requisitos y obligaciones establecidos en los artículos 216 y 217 del mismo Texto Legal. En todo caso, los subcontratistas quedarán obligados solo ante el Contratista, que asumirá la total responsabilidad de la ejecución del contrato frente a la Administración, incluido el cumplimiento de las obligaciones en materia medioambiental, social o laboral.

No obstante, el Órgano de Contratación podrá establecer que determinadas tareas críticas no puedan ser objeto de Subcontratación, debiendo ser estas ejecutadas directamente por el Contratista principal. La determinación de las tareas críticas deberá ser objeto de justificación en el Expediente de Contratación. En ningún caso la limitación de la Subcontratación podrá suponer que se produzca una restricción efectiva de la competencia.

El Contratista deberá comunicar por escrito al Órgano de Contratación, tras la adjudicación del Contrato y, a más tardar, cuando inicie su ejecución, su intención de Subcontratar, indicando las partes del Contrato a que afectará y la identidad, datos de contacto y representantes legales del Subcontratista, así como justificar la aptitud de éste por referencia a los elementos técnicos y humanos de que dispone y a su experiencia, salvo si el Subcontratista tuviera la clasificación adecuada para realizar la parte del Contrato objeto de la Subcontratación, y acreditando que no se encuentra incurso en prohibición de contratar.

Asimismo, junto con el escrito mediante el que se dé conocimiento a la Administración del Subcontrato a celebrar, el contratista deberá acreditar que el Subcontratista no se encuentra inhabilitado para contratar de acuerdo con el ordenamiento jurídico. Dicha acreditación podrá hacerse efectiva mediante declaración responsable del Subcontratista.

Cuando una Norma Legal un Convenio Colectivo o un Acuerdo de Negociación Colectiva de eficacia general, imponga al adjudicatario la obligación de subrogarse como empleador en determinadas relaciones laborales, los Servicios dependientes del Órgano de Contratación





Ayuntamiento de Manilva

facilitarán a los Licitadores la información sobre las Condiciones de los Contratos de los trabajadores a los que afecte la Subrogación que resulte necesaria para permitir una exacta evaluación de los costes laborales que implicará tal medida, debiendo hacer constar igualmente que tal información se facilita en cumplimiento de lo previsto en el artículo 130 de la LCSP 2017.

A estos efectos, la Empresa que viniese efectuando la prestación Objeto del Contrato a adjudicar y que tenga la condición de empleadora de los trabajadores afectados estará obligada a proporcionar la referida información al Órgano de Contratación, a requerimiento de este. Como parte de esta información en todo caso se deberán aportar los listados del personal objeto de subrogación, indicándose: el Convenio Colectivo de aplicación y los detalles de categoría, tipo de contrato, jornada, fecha de antigüedad, vencimiento del contrato, salario bruto anual de cada trabajador, así como todos los pactos en vigor aplicables a los trabajadores a los que afecte la subrogación. La Entidad Local comunicará al nuevo Empresario la información que le hubiere sido facilitada por el anterior Contratista. Lo señalado resultará igualmente de aplicación a los socios trabajadores de las Cooperativas cuando éstos estuvieran adscritos al servicio o actividad objeto de la Subrogación.

Cuando la Empresa que viniese efectuando la prestación objeto del Contrato a adjudicar fuese un Centro Especial de Empleo, la Empresa que resulte adjudicataria tendrá la obligación de subrogarse como empleador de todas las personas con discapacidad que vinieran desarrollando su actividad en la ejecución del referido Contrato.

Si así se requiere en el presente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, los licitadores deberán indicar en su oferta la parte del Contrato que tengan previsto Subcontratar, señalando su importe, y el nombre o el perfil empresarial, definido por referencia a las condiciones de Solvencia Profesional o Técnica, de los subcontratistas a los que vayan a encomendar su realización. En este caso, si los Subcontratos difieren de lo indicado en la oferta por celebrarse con Empresarios distintos de los indicados nominativamente en la misma o por referirse a partes de la prestación diferentes a las señaladas en ella, no podrán celebrarse hasta que transcurran veinte días desde que efectúen la notificación y aportación de las justificaciones referidas en el párrafo anterior, salvo autorización expresa con anterioridad por la Administración o situación de emergencia justificada, excepto si la Administración notifica en ese plazo su oposición. Este régimen será igualmente aplicable si los Subcontratistas hubiesen sido identificados en la Oferta mediante la descripción de su perfil profesional.

Cualquier modificación que sufra esta información durante la ejecución del Contrato deberá ser notificada por escrito al Órgano de Contratación, así como toda la información precisa sobre los nuevos Subcontratistas. Por otro lado, el Contratista deberá informar a los representantes de los

Ayuntamiento de Manilva

C/ Mar, 34, Manilva. 29691 Málaga. Tfno. 952890065. Fax: 952890066





Ayuntamiento de Manilva

trabajadores de la Subcontratación, de acuerdo con la Legislación Laboral.

El conocimiento que tenga la Administración de los Subcontratos celebrados en virtud de las comunicaciones o la autorización que se otorgue no alterarán la responsabilidad exclusiva del Contratista principal.

En el proceso de Subcontratación deberán cumplirse las normas generales sobre Subcontratación establecidas en la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción, y lo dispuesto en el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción. A tal efecto el Contratista habrá de presentar el Certificado de estar inscrito en el Registro de Empresas Acreditadas correspondiente. El Contratista deberá obtener, llevar en orden, al día y conservar el Libro de Subcontratación habilitado por la Dirección General de Trabajo de la Consejería de Economía, Empleo y Hacienda, con arreglo a lo dispuesto en los artículos 8 de la referida Ley y 13 a 16 del mencionado Real Decreto. Las infracciones a lo dispuesto en la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción, serán sancionadas con arreglo a lo dispuesto en la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social, texto refundido aprobado por el Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social.

El Contratista deberá remitir al Órgano de Contratación, cuando éste lo solicite, relación detallada de aquellos Subcontratistas o suministradores que participen en el Contrato cuando se perfeccione su participación, junto con aquellas condiciones de Subcontratación o suministro de cada uno de ellos que guarden una relación directa con el plazo de pago. Asimismo, deberán aportar, a solicitud del Órgano de Contratación, justificante de cumplimiento de los pagos a aquéllos, una vez terminada la prestación, dentro de los plazos de pago legalmente establecidos en el artículo 217 de la LCSP 2017 y en la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen Medidas de Lucha contra la Morosidad en las Operaciones Comerciales, en lo que le sea de aplicación. Estas obligaciones tendrán la consideración de Condiciones Esenciales de Ejecución del Contrato y su incumplimiento, además de las consecuencias previstas por el ordenamiento jurídico, permitirá la imposición de las Penalidades que a tal efecto se especifiquen en el Apartado 18 de la Cláusula 1, respondiendo la Garantía Definitiva de las Penalidades que se impongan por este motivo.

Todas las Condiciones Especiales de Ejecución que formen parte del Contrato serán exigidas igualmente a todos los Subcontratistas que participen en su ejecución.

No podrá Subcontratarse con personas o Empresas inhabilitadas para contratar con la

Ayuntamiento de Manilva

C/ Mar, 34, Manilva. 29691 Málaga. Tfno. 952890065. Fax: 952890066





Ayuntamiento de Manilva

Administración ni carentes de capacidad, solvencia y habilitación profesional precisa para ejecutar las prestaciones concretas que se subcontraten.

El Contratista que subcontrate deberá comprobar con carácter previo al inicio de los trabajos que subcontrate, al afiliación y alta en la Seguridad Social de los trabajadores que vayan a realizar los trabajos en cuestión en cumplimiento de lo establecido en el Real Decreto-Ley 5/2011, de 29 de abril, de medidas para la regularización y control del empleo sumergido y fomento de la rehabilitación de viviendas.

Si una vez producida la subrogación los costes laborales fueran superiores a los que se desprendieran de la información facilitada por el antiguo Contratista al Órgano de Contratación, el Contratista tendrá acción directa contra el antiguo Contratista.

Sin perjuicio de la aplicación, en su caso, de lo establecido en el artículo 44 del Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, el Contratista debe responder de los salarios impagados a los trabajadores afectados por Subrogación, así como de las cotizaciones a la Seguridad social devengadas, aún en el supuesto de que se resuelva el Contrato y aquellos sean subrogados por el nuevo Contratista, sin que en ningún caso dicha obligación corresponda a este último. En este caso, la Entidad Local, una vez acreditada la falta de pago de los citados salarios, procederá a la retención de las cantidades debidas al Contratista para garantizar el pago de los citados salarios, y a la no devolución de la Garantía Definitiva en tanto no se acredite el abono de éstos.

Los Subcontratistas no podrán renunciar válidamente, antes o después de su adquisición, a los derechos que les reconoce el artículo 216 de la LCSP 2017 en relación con los pagos a Subcontratistas y Suministradores, sin que sea de aplicación a este respecto el artículo 1.110 del Código Civil.

Los Subcontratistas no tendrán, en ningún caso, acción directa frente a la Administración contratante por las Obligaciones contraídas con ellos por el Contratista como consecuencia de la Ejecución del Contrato principal y de los Subcontratos, sin perjuicio de lo establecido en la Disposición Adicional Quincuagésima primera de la LCSP 2017. En este sentido, los Subcontratistas quedarán obligados solo ante el Contratista principal que asumirá, por tanto, la total responsabilidad de la ejecución del Contrato frente a la Administración, con arreglo estricto a los Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares y a los términos del Contrato, incluido el cumplimiento de las obligaciones en materia medioambiental, social o laboral. El conocimiento que tenga la Administración de los Subcontratos celebrados en virtud de las comunicaciones que el Contratista deba realizar, o la autorización que otorgue en los Contratos de carácter secreto o reservado, o en aquellos cuya ejecución deba ir acompañada de medidas de

Ayuntamiento de Manilva

C/ Mar, 34, Manilva. 29691 Málaga. Tfno. 952890065. Fax: 952890066





Ayuntamiento de Manilva

seguridad especiales, no alterarán la responsabilidad exclusiva del Contratista principal.

En ningún caso podrá concertarse por el Contratista la ejecución parcial del Contrato con personas inhabilitadas para contratar de acuerdo con el Ordenamiento jurídico o comprendidas en alguno de los supuestos del artículo 71 de la LCSP 2017.

Cláusula 34.- Penalidades por incumplimiento de obligaciones contractuales

a) Penalidades por incumplimiento o cumplimiento defectuoso de la prestación

a.1) Por cumplimiento defectuoso: Estas penalidades deberán ser proporcionales a la gravedad del incumplimiento y las cuantías no podrán ser superiores al 10% del precio del Contrato, I.V.A. excluido, ni el total de las mismas superar el 50% del Precio del Contrato.

a.2) Por incumplimiento de los compromisos de adscripción de medios personales o materiales: En caso de que se produzca este incumplimiento la Penalidad consistirá en considerarlo Causa de Resolución del Contrato de conformidad con el art. 211.f) de la LCSP 2017.

a.3) Por incumplimiento de las Condiciones Especiales de Ejecución: En caso de que se produzca este incumplimiento la penalidad consistirá en considerarlo Causa de Resolución del Contrato de conformidad con los artículos 202.3 y 211.f) de la LCSP 2017.

Por incumplimiento o retrasos reiterados en el pago de los salarios o la aplicación de condiciones salariales inferiores a las derivadas del Convenio Colectivo sectorial de aplicación: Estas penalidades deberán ser proporcionales a la gravedad del incumplimiento y las cuantías no podrán ser superiores al 10% del Precio del Contrato, I.V.A. excluido, ni el total de las mismas superar el 50% del Precio del Contrato, en todo caso con la imposición de la Penalidad deberá quedar cubierto el importe de salario retrasado o impagado, o en su caso la diferencia entre lo realmente pagado por la empresa y lo que viene establecido en el Convenio Colectivo Sectorial de aplicación.

b) Por incumplimiento de los criterios de adjudicación: Estas Penalidades deberán ser proporcionales a la gravedad del incumplimiento y las cuantías no podrán ser superiores al 10% del Precio del Contrato, I.V.A. excluido, ni el total de las mismas superar el 50% del Precio del Contrato.

c) Por incumplimiento de las obligaciones relativas a la subrogación: Estas Penalidades

Ayuntamiento de Manilva





Ayuntamiento de Manilva

deberán ser proporcionales a la gravedad del incumplimiento y las cuantías no podrán ser superiores al 10% del Precio del Contrato, I.V.A. excluido, ni el total de las mismas superar el 50% del Precio del Contrato.

d) Por incumplimiento de las obligaciones en materia medioambiental, social o laboral: Estas Penalidades deberán ser proporcionales a la gravedad del incumplimiento y las cuantías no podrán ser superiores al 10% del Precio del Contrato, I.V.A. excluido, ni el total de las mismas superar el 50% del Precio del Contrato.

e) Por subcontratación (en el caso en que proceda la subcontratación).

-Por incumplimiento de las condiciones de subcontratación y en función de la repercusión en la Ejecución del Contrato, consistirán bien en la imposición al Contratista de una Penalidad de hasta un 50% del importe del subcontrato o bien la Resolución del Contrato, ésta última, siempre y cuando se produzca el incumplimiento de la obligación principal del Contrato.

-Por incumplimiento de los pagos a los subcontratistas o suministradores, al considerarse Condiciones Especiales de Ejecución procederán las Penalidades previstas en el presente Pliego en relación a las mismas.

b) Penalidades por demora

Cuando el contratista, por causas imputables al mismo, hubiere incurrido en demora respecto al cumplimiento del plazo total, la Entidad Local podrá optar, atendidas las circunstancias del caso, por la resolución del contrato o por la imposición de las penalidades diarias en la proporción de 0,60 euros por cada 1.000 euros del precio del contrato, IVA excluido.

Cada vez que las penalidades por demora alcancen un múltiplo del 5 por 100 del precio del contrato, IVA excluido, el órgano de contratación estará facultado para proceder a la resolución del mismo o acordar la continuidad de su ejecución con imposición de nuevas penalidades.

La Entidad Local tendrá las mismas facultades respecto al incumplimiento por parte del contratista de los plazos parciales, cuando la demora en el cumplimiento de aquellos haga presumir razonablemente la imposibilidad de cumplir el plazo total.

En los supuestos de incumplimiento parcial o cumplimiento defectuoso o de demora en la ejecución en que no esté prevista penalidad o en que estándolo la misma no cubriera los daños causados a la Entidad Local, esta exigirá al contratista la indemnización por daños y perjuicios.

Ayuntamiento de Manilva





Ayuntamiento de Manilva

Las penalidades se impondrán por acuerdo del órgano de contratación, adoptado a propuesta del responsable del contrato si se hubiese designado, que será inmediatamente ejecutivo, y se harán efectivas mediante deducción de las cantidades que, en concepto de pago total o parcial, deban abonarse al contratista o sobre la garantía que, en su caso, se hubiese constituido, cuando no puedan deducirse de los mencionados pagos.

Cláusula 35.- Cesión del contrato

Los derechos y obligaciones dimanantes del contrato podrán ser cedidos por el contratista a un tercero, siempre que las cualidades técnicas o personales del cedente no hayan sido razón determinante de la adjudicación del contrato, y de la cesión no resulte una restricción efectiva de la competencia en el mercado. No podrá autorizarse la cesión a un tercero cuando esta suponga una alteración sustancial de las características del contratista si estas constituyen un elemento esencial del contrato.

El órgano de contratación ha de autorizar, de forma previa y expresa, la cesión. Dicha autorización se otorgará siempre que se den los requisitos que se señalan después. El plazo para la notificación de la resolución sobre la solicitud de autorización será de dos meses, transcurrido el cual deberá entenderse otorgada por silencio administrativo.

- Que el cedente tenga ejecutado al menos un 20 por 100 del importe del contrato. No será de aplicación este requisito si la cesión se produce encontrándose el contratista en concurso aunque se haya abierto la fase de liquidación, o ha puesto en conocimiento del juzgado competente para la declaración del concurso que ha iniciado negociaciones para alcanzar un acuerdo de refinanciación, o para obtener adhesiones a una propuesta anticipada de convenio, en los términos previstos en la legislación concursal.
- Que el cesionario tenga capacidad para contratar con la Entidad Local y la solvencia que resulte exigible en función de la fase de ejecución del contrato, debiendo estar debidamente clasificado si tal requisito ha sido exigido al cedente, y no estar incurso en una causa de prohibición de contratar.
- Que la cesión se formalice, entre el adjudicatario y el cesionario, en escritura pública.

El cesionario quedará subrogado en todos los derechos y obligaciones que corresponderían al cedente.





Ayuntamiento de Manilva

Cláusula 36.- Obligaciones, gastos e impuestos exigibles al contratista

Son de cuenta del contratista los gastos e impuestos, anuncios, ya sea en Boletines, Diarios Oficiales o en cualquier medio de comunicación, los de formalización del contrato en el supuesto de elevación a escritura pública así como de cuantas licencias, autorizaciones y permisos que no dependan de esta Entidad Local y que procedan en orden a ejecutar correctamente las obras objeto del contrato.

Asimismo vendrá obligado a satisfacer todos los gastos que la empresa deba realizar para el cumplimiento del contrato, como son los generales, financieros, de seguros, transportes y desplazamientos, materiales, instalaciones, honorarios del personal a su cargo, de comprobación y ensayo, tasas y toda clase de tributos, el I.V.A, el impuesto que por la realización de la actividad pudiera corresponder y cualesquiera otros que pudieran derivarse de la ejecución del contrato durante la vigencia del mismo, sin que por tanto puedan ser éstos repercutidos como partida independiente.

Igualmente, vendrá obligado a la suscripción, a su cargo, de las Pólizas de Seguros que estime convenientes el Órgano de Contratación.

Cláusula 37.- Ejecución de las obras

Las obras se ejecutarán con estricta sujeción a las estipulaciones contenidas en el pliego de cláusulas administrativas particulares y al proyecto que sirve de base al contrato y conforme a las instrucciones que en interpretación técnica de este diere al contratista la Dirección facultativa de las obras.

Cuando las instrucciones fueren de carácter verbal, deberán ser ratificadas por escrito en el más breve plazo posible, para que sean vinculantes para las partes.

Durante el desarrollo de las obras y hasta que se cumpla el plazo de garantía el contratista es responsable de todos los defectos que en la construcción puedan advertirse.

Cláusula 38.- Comprobación del replanteo

Dentro del plazo de un mes desde la fecha de formalización del Contrato, el Responsable del Contrato, procederá a la Comprobación del Replanteo hecho previamente a la Licitación, en el

Ayuntamiento de Manilva

C/ Mar, 34, Manilva. 29691 Málaga. Tfno. 952890065. Fax: 952890066





Ayuntamiento de Manilva

que intervendrán el Contratista o su Representación Legal y el Director de la Obra, extendiéndose Acta que deberá ser firmada por todos los intervinientes. El Acta deberá recoger expresamente lo dispuesto en el artículo 140 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Si el resultado de la Comprobación demuestra, a juicio del Director de la Obra y sin reserva por parte del Contratista, la viabilidad del Proyecto y la Disponibilidad de los Terrenos, se dará por aquél la autorización para su inicio, empezándose a contar el plazo de Ejecución desde el día siguiente al de la firma del Acta. En el caso de que el Contratista, sin formular reservas sobre la viabilidad del Proyecto, hubiera hecho otras observaciones que pudieran afectar a la Ejecución de la Obra, la Dirección, consideradas tales observaciones, decidirá iniciar o suspender el comienzo de la misma, justificándolo en la propia Acta. La autorización de inicio constará explícitamente en la misma, quedando notificado el Contratista por el hecho de suscribirla.

En aquellos casos en los que no resulten acreditadas las circunstancias a las que se refiere el párrafo anterior o el Director de la Obra considere necesaria la modificación de las Obras Projectadas, quedará suspendida la iniciación de las mismas, haciéndolo constar en el Acta, quedando obligado el Responsable del Contrato a dar cuenta inmediata a la Administración, que resolverá lo que proceda. El régimen de la modificación se ajustará a lo previsto en el artículo 141 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

En tanto sea dictada la Resolución, quedará suspendida la iniciación de las obras desde el día siguiente a la firma del Acta, computándose a partir de dicha fecha el plazo de cuatro meses a que hace referencia el artículo 245.b) de la LCSP 2017.

Desaparecida la causa que motivó la falta de inicio, el Órgano de Contratación dictará la Resolución correspondiente, que se notificará fehacientemente al Contratista. El plazo de Ejecución empezará a contarse desde el día siguiente a la recepción de la notificación del acuerdo de autorización de inicio de las Obras.

Lo dispuesto anteriormente se aplicará igualmente cuando el Contratista formulase reservas en el Acto de Comprobación del Replanteo. No obstante, si a juicio del Órgano de Contratación tales reservas resultasen infundadas, no quedará suspendida la iniciación de las Obras ni, en consecuencia, será necesario dictar nuevo acuerdo para que se produzca la iniciación de las mismas y se modifique el cómputo del plazo para su Ejecución.

En el caso de que el Expediente haya sido declarado de tramitación urgente, por aplicación de lo

Ayuntamiento de Manilva





Ayuntamiento de Manilva

dispuesto en el artículo 119 de la LCSP 2017, el plazo de inicio de la Ejecución del Contrato no podrá ser superior a un mes, contados desde la formalización, sin perjuicio de cuanto proceda en lo referente al Acta de Comprobación del Replanteo. Si se excediese este plazo, el Contrato podrá ser resuelto, salvo que el retraso se debiera a causas ajenas a la Administración contratante y al Contratista y así se hiciera constar en Resolución motivada.

El Acta de Comprobación del Replanteo formará parte integrante del Contrato a los efectos de su exigibilidad.

Cláusula 39.- Principio de riesgo y ventura

La ejecución del contrato se realizará a riesgo y ventura del contratista, de acuerdo con lo que establece el artículo 197 de la LCSP 2017 sin perjuicio de lo previsto en el artículo 239 de la LCSP 2017 para los supuestos de fuerza mayor.

El Contrato se ejecutará con sujeción a lo establecido en su Clausulado y en los Pliegos, y de acuerdo con las instrucciones que para su interpretación diere a la persona Contratista el Ayuntamiento. En el supuesto de que fuese necesario que la prestación se ejecutase en forma distinta a la pactada inicialmente, deberá procederse a la Resolución del Contrato en los términos establecidos en el presente Pliego.

Cláusula 40.- Fuerza mayor

En casos de fuerza mayor y siempre que no exista actuación imprudente por parte del contratista, este tendrá derecho a una indemnización por los daños y perjuicios, que se le hubieren producido en la ejecución del contrato.

Tendrán la consideración de casos de fuerza mayor los siguientes:

- Los incendios causados por la electricidad atmosférica.
- Los fenómenos naturales de efectos catastróficos, como maremotos, terremotos, erupciones volcánicas, movimientos del terreno, temporales marítimos, inundaciones u otros semejantes.
- Los destrozos ocasionados violentamente en tiempo de guerra, robos tumultuosos o alteraciones graves del orden público (artículo 239 de la LCSP 2017).





Ayuntamiento de Manilva

Cláusula 41.- Responsabilidad del contratista por daños y perjuicios

Será obligación del contratista indemnizar todos los daños y perjuicios que se causen a terceros como consecuencia de las operaciones que requiera la ejecución del contrato.

Cuando tales daños y perjuicios hayan sido ocasionados como consecuencia inmediata y directa de una orden de la Entidad Local, será esta responsable dentro de los límites señalados en las Leyes.

Los terceros podrán requerir previamente, dentro del año siguiente a la producción del hecho, al órgano de contratación para que éste, oído el contratista, informe sobre a cuál de las partes contratantes corresponde la responsabilidad de los daños. El ejercicio de esta facultad interrumpe el plazo de prescripción de la acción.

La reclamación de aquellos se formulará, en todo caso, conforme al procedimiento establecido en la legislación aplicable a cada supuesto.

En casos de fuerza mayor y siempre que no exista actuación imprudente por parte del contratista, este tendrá derecho a una indemnización por los daños y perjuicios, que se le hubieren producido en la ejecución del contrato.

Cláusula 42.- Programa de trabajo

Cuando la total ejecución de la obra esté prevista en más de una anualidad, el contratista estará obligado a presentar un programa de trabajo en el plazo máximo de treinta días, contados desde la formalización del contrato.

El órgano de contratación resolverá sobre el programa de trabajo dentro de los quince días siguientes a su presentación, pudiendo imponer la introducción de modificaciones o el cumplimiento de determinadas prescripciones, siempre que no contravengan las cláusulas del contrato.

El contenido del programa de trabajo se ajustará a lo previsto en el artículo 144 del RGLCAP.

El director de la obra podrá acordar no dar curso a las certificaciones hasta que el contratista haya presentado en debida forma el programa de trabajo cuando éste sea obligatorio, sin





Ayuntamiento de Manilva

derecho a intereses de demora, en su caso, por retraso en el pago de estas certificaciones.

Cuando se modifiquen las condiciones contractuales, el contratista estará obligado a la actualización y puesta al día de este Programa siguiendo las instrucciones que, a estos efectos, reciba.

Cláusula 43.- Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo. Plan de Gestión de Residuos

Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo

En aplicación del Estudio de Seguridad y Salud o, en su caso, del Estudio Básico, según proceda, de acuerdo con lo establecido en el artículo 4 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen Disposiciones Mínimas de Seguridad y de Salud en las Obras de Construcción, el Contratista elaborará un Plan de Seguridad y Salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el estudio o estudio básico, en función de su propio sistema de ejecución de la Obra.

El Plan de Seguridad y Salud deberá ser aprobado por la Administración antes del inicio de la Obra, con el correspondiente informe del Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la Ejecución de la Obra, o del Director, en su caso.

En todo caso, respecto del Plan de Seguridad y salud en las Obras de Construcción se estará a lo dispuesto sobre el mismo en el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen Disposiciones Mínimas de Seguridad y de Salud en las Obras de Construcción.

Asimismo, en los supuestos de Obras en que concurren actividades empresariales en un mismo centro de trabajo, se estará a lo dispuesto en la disposición adicional primera del Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se 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.

Conforme a lo establecido en el artículo 15.3 del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción, en el Libro de Subcontratación se anotará la persona responsable de la Coordinación de Seguridad y Salud en la fase de Ejecución de la Obra así como cualquier cambio de Coordinador de Seguridad y Salud que se produjera durante la Ejecución de la Obra. Asimismo, en virtud de lo dispuesto en el artículo 16.2.a) de dicho Real Decreto, el Contratista





Ayuntamiento de Manilva

deberá comunicar cada Subcontratación anotada en el Libro de Subcontratación al Coordinador de Seguridad y Salud.

En el plazo máximo de diez días naturales contados a partir de la formalización del Contrato deberá realizarse el Aviso Previo a la Autoridad Laboral de la fecha prevista de inicio de las obras, exigido en el artículo 18 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.

La presentación del documento de aviso previo se encomienda al contratista, salvo que expresamente se indique lo contrario al adjudicatario, pudiendo contar con la asistencia, en su caso, del Coordinador de Seguridad y Salud, o actualizándose en el caso de que se incorporen a la Obra un Coordinador de Seguridad y Salud o contratistas no identificados en el aviso inicialmente remitido a la autoridad laboral. Dicho documento se entregará previamente al Ayuntamiento. Una copia de esta documentación sellada por la Autoridad Laboral deberá entregarse en la Unidad encargada de la tramitación del expediente, exponiéndose el original u otra copia en la Obra de forma visible.

El documento de aviso previo deberá actualizarse cuando se produzca algún cambio en la Dirección de la Obra, en el Coordinador de Seguridad y Salud, en el Contratista o cuando se incorporen nuevos subcontratistas no previstos inicialmente, actualización que deberá realizar igualmente el contratista y que deberá comunicar al Ayuntamiento y a la Autoridad Laboral.

Por su parte, la comunicación de Apertura del Centro de Trabajo a la Autoridad Laboral competente deberá ser previa al comienzo de los trabajos. A tal efecto, el adjudicatario deberá presentar ante la Autoridad Laboral para su sellado el documento de comunicación de la Apertura del Centro de Trabajo que supone la nueva Obra, junto con el Plan de Seguridad y Salud debidamente aprobado por el Ayuntamiento.

Plan de Gestión de Residuos

En cumplimiento a lo establecido en el R.D. 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición; el adjudicatario de las obras deberá presentar un Plan de Gestión de RCD con el contenido mínimo establecido en dicho real decreto.

Las cantidades que deban ser satisfechas al Adjudicatario por las determinaciones contenidas en el Plan de Gestión de RCD elaborado, se entienden comprendidas en el presupuesto base de licitación del presente contrato, sin que puedan suponer aumento en el mismo. En este sentido, si en el proyecto no existe un capítulo específico para la gestión de RCD se entenderá que su





Ayuntamiento de Manilva

coste se encuentra incluido proporcionalmente en el precio de las unidades de obra que forman parte del proyecto, no teniendo el adjudicatario derecho a pago específico por estos trabajos.

Deberá ser informado por la Dirección Facultativa para su aprobación por el Ayuntamiento.

Cláusula 44.- Señalización de las obras

Será de cuenta a del contratista la instalación de la señalización precisa que indique el acceso a la obra, la circulación en la zona que ocupan los trabajos, y los posibles peligros derivados de las obras.

Cláusula 45.- Oficina de la obra

La Oficina de la Obra se emplazará dentro del perímetro de la obra, salvo autorización expresa de la Entidad Local en contrario, para su uso por el jefe de la obra, sus auxiliares y personal técnico, debiendo conservar en ella copia autorizada de los documentos contractuales del proyecto o proyectos base del contrato, los Libros de Órdenes, Incidencias, y el de Subcontratación, el Plan de Seguridad y Salud, y cuanta otra documentación precise el correcto desarrollo de la ejecución de las obras.

Cláusula 46.- Dirección y supervisión de las obras

Con independencia de la unidad encargada del seguimiento y ejecución ordinaria del contrato, corresponde con carácter general al Director Facultativo de las obras supervisar su ejecución y adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta realización de la prestación pactada (artículo 62 de la LCSP 2017).

Director de la Obra

El Director Facultativo de la obra es la persona designada por la Administración con titulación adecuada y suficiente responsable de la Dirección y Control de la Ejecución de la Obra, asumiendo la representación de la Administración ante el Contratista.

El director Facultativo asumirá, además de las funciones derivadas del Real Decreto 1627/1997,

Ayuntamiento de Manilva

C/ Mar, 34, Manilva. 29691 Málaga. Tfno. 952890065. Fax: 952890066





Ayuntamiento de Manilva

de 24 de octubre, por el que se establecen Disposiciones Mínimas de Seguridad y de Salud en las Obras de Construcción y demás normativa concordante sobre la materia, las funciones del Responsable del Contrato previstas en el artículo 62 de la LCSP 2017, y en concreto las siguientes:

— Realizar el seguimiento material de la Ejecución del Contrato, para constata que el contratista cumple sus Obligaciones de Ejecución en los términos acordados en el Contrato.

— Verificar el efectivo cumplimiento de las Obligaciones del adjudicatario en materia social, fiscal y medioambiental, y en relación con los Subcontratistas si los hubiera, así como el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Contrato supongan la aportación de documentación o la realización de trámites de tipo administrativo.

— Promover las reuniones que resulten necesarias al objeto de solucionar cualquier incidente que surja en la ejecución del Objeto del Contrato, sin perjuicio de su resolución por el órgano de contratación por el procedimiento contradictorio que establece el artículo 97 Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

— Dar al Contratista las instrucciones oportunas para asegurar el efectivo cumplimiento del Contrato en los términos pactados, que serán inmediatamente ejecutivas en cuanto puedan afectar a la Seguridad de las personas o cuando la demora en su aplicación pueda implicar que devengan inútiles posteriormente en función del desarrollo de la Ejecución del Contrato; en los demás casos, y en caso de mostrar su disconformidad el adjudicatario, resolverá sobre la medida a adoptar el órgano de contratación, sin perjuicio de las posibles indemnizaciones que puedan proceder.

— Proponer la imposición de Penalidades por incumplimientos contractuales.

— Informar en los expedientes de reclamación de daños y perjuicios que haya suscitado la Ejecución del Contrato.

El Órgano de Contratación, a través de la Dirección Facultativa de las Obras y, en su caso, de la unidad encargada del seguimiento y Ejecución del Contrato, efectuará la inspección, comprobación y vigilancia para la correcta realización de la Obra ejecutada.

Será misión exclusiva del Director la comprobación de la realización de las Obras según el





Ayuntamiento de Manilva

Proyecto, así como sus instrucciones en el curso de la Ejecución de las mismas.

En sus ausencias estará representado, a todos los efectos, por el auxiliar técnico por él designado.

El Contratista guardará y hará guardar las consideraciones debidas al personal de la Dirección de las Obras y, en su caso, al facultativo designado por la Administración representante de ésta, que tendrán libre acceso a todos los puntos de trabajo y almacenes de materiales destinados a las obras para su previo reconocimiento.

La Dirección de las Obras tendrá acceso igualmente al Libro de Subcontratación, conforme a lo dispuesto en el artículo 8.1 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción.

Cuando el Contratista, o personas de él dependientes, incurran en actos u omisiones que comprometan o perturben la buena marcha del Contrato, el Órgano de Contratación podrá exigir la adopción de medidas concretas para conseguir o restablecer el buen Orden en la Ejecución de lo pactado.

Durante el curso de la Obra se realizarán los replanteos parciales que la Dirección de la misma estime convenientes. De todos ellos se levantará Acta por cuadruplicado ejemplar con los planos correspondientes. Los gastos de material y personal que ocasionen los replanteos serán de cuenta del Contratista. Este permanecerá en la obra desde su comienzo y durante toda la jornada de trabajo.

El Director de la Obra podrá ordenar la apertura de calas cuando sospeche la existencia de vicios ocultos de construcción o haberse empleado materiales de calidad deficiente. De confirmarse la existencia de tales defectos, serán de cuenta del Contratista los gastos derivados del reconocimiento y subsanación. En caso contrario, la Dirección certificará la indemnización que corresponde a la Ejecución y reparación de las calas, valoradas a los precios unitarios del presupuesto de adjudicación.

Asimismo, el Director de la Obra podrá ordenar la realización de ensayos y análisis de materiales y unidades de obra y que se recaben los informes específicos que en cada caso resulten pertinentes, siendo a cargo del contratista los gastos que por estas operaciones se originen.

La Dirección podrá ordenar, con carácter de urgencia, la Ejecución de los trabajos necesarios en los casos de peligro inminente o de obstáculos imprevistos. El Contratista deberá ejecutar tales





Ayuntamiento de Manilva

trabajos sin perjuicio de que la Dirección de la Obra promueva con posterioridad la tramitación administrativa correspondiente.

El procedimiento a seguir en los casos de fuerza mayor del artículo 239 de la LCSP 2017, será el establecido en el artículo 146 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

La Resolución de incidencias surgidas en la Ejecución del Contrato se tramitará, mediante expediente contradictorio, de acuerdo con lo establecido en el artículo 97 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

Durante la Ejecución del Contrato, el adjudicatario asumirá sus responsabilidades inherentes a la ejecución de los trabajos y al control y vigilancia de materiales y obras que ejecute conforme a las instrucciones, de obligado cumplimiento, dadas por la Dirección e Inspección de la Obra.

Coordinador en materia de seguridad y salud

En el caso de que en la ejecución de la obra intervenga más de un empresario, la Entidad Local designará un Coordinador en materia de seguridad y salud, integrado en la Dirección facultativa, para llevar a cabo las tareas que le confiere el artículo 9 del Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, funciones que cuando no se precise la designación de Coordinador serán asumidas por la Dirección facultativa.

Delegado de obra del Contratista

El Delegado de obra del contratista designado por éste antes del inicio de la ejecución del contrato deberá tener capacidad suficiente para representarlo cuando se requiera la presencia del mismo, organizar la ejecución de la obra y poner en práctica las órdenes recibidas de la Dirección de obra colaborando con dicha dirección para la resolución de los problemas que se planteen.

Cláusula 47.- Libro de Ordenes

La Dirección de la Obra anotará en el Libro de Órdenes las órdenes, instrucciones y comunicaciones que estime oportunas, autorizándolas con su firma que deberá tener a su





Ayuntamiento de Manilva

disposición el contratista en la oficina de la obra.

El citado Libro diligenciado previamente por el Servicio responsable de la obra, se abrirá con ocasión de la comprobación del replanteo y se cerrará cuando tenga lugar la recepción de las obras, momento en el que se entregará a la Entidad Local.

El contratista transcribirá en él cuantas órdenes o instrucciones reciba de la Dirección de la Obra. Cuando las instrucciones fueran de carácter verbal, deberán ser ratificadas por escrito en el plazo más breve posible, para que sean vinculantes para las partes.

Cláusula 48.- Libro de incidencias

El Libro de incidencias se encontrará en la oficina de la obra, en poder del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, si no es precisa su designación, en poder de la dirección de la obra, que remitirá, en el plazo de veinticuatro horas, una copia de cada anotación realizada, a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia a la que pertenece la Entidad Local, notificando igualmente las anotaciones al contratista y a los representantes de trabajadores de éste.

Tendrán acceso al mismo a fin de realizar el control y seguimiento del plan de seguridad y salud las personas que relaciona el artículo 13.3. del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

Cláusula 49.- Libro de subcontratación

El contratista persona contratista deberá llevar y conservar en la oficina de obras el Libro de Subcontratación habilitado por la autoridad laboral correspondiente con arreglo a lo dispuesto en los artículos 8 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción, y 13 a 16 del R.D. 1109/2007, de 24 de agosto que desarrolla aquélla, en el que el contratista mantendrá actualizada la relación de subcontratistas y las partidas con ellas contratadas, debiendo comunicar cada subcontratación anotada en el Libro de Subcontratación a la persona coordinadora de seguridad y salud.





Ayuntamiento de Manilva

Cláusula 50.- Ensayos y análisis

El contratista está obligado a sufragar el importe de los ensayos y análisis de materiales y unidades de obra que la Dirección Facultativa le ordene realizar para verificar la correcta ejecución de la obra contratada, por laboratorios homologados en cada especialidad hasta un importe máximo del uno por ciento del presupuesto de la obra, impuestos indirectos excluidos.

Cláusula 51.- Modificación del contrato (Artículo 242 de la LCSP 2017)

Serán obligatorias para el contratista las modificaciones del contrato de obras que se acuerden de conformidad con lo establecido en el artículo 206 de la LCSP 2017. En caso de que la modificación suponga supresión o reducción de unidades de obra, el contratista no tendrá derecho a reclamar indemnización alguna.

Cuando las modificaciones supongan la introducción de unidades de obra no previstas en el proyecto o cuyas características difieran de las fijadas en éste, y no sea necesario realizar una nueva licitación, los precios aplicables a las mismas serán fijados por la Administración, previa audiencia del contratista por plazo mínimo de tres días hábiles.

Cuando el contratista no aceptase los precios fijados, el órgano de contratación podrá contratarlas con otro empresario en los mismos precios que hubiese fijado ejecutarlas directamente u optar por la resolución del contrato conforme al artículo 211 de la LCSP 2017.

Cuando la modificación contemple unidades de obra que hayan de quedar posterior y definitivamente ocultas, antes de efectuar la medición parcial de las mismas, deberá comunicarse a la Intervención de la Administración correspondiente, con una antelación mínima de cinco días, para que, si lo considera oportuno, pueda acudir a dicho acto en sus funciones de comprobación material de la inversión, y ello, sin perjuicio de, una vez terminadas las obras, efectuar la recepción, de conformidad con lo dispuesto en el apartado 1 del artículo 243 de la LCSP 2017, en relación con el apartado 2 del artículo 210 de la LCSP 2017.

Cuando el Director facultativo de la obra considere necesaria una modificación del proyecto y se cumplan los requisitos que a tal efecto regula la Ley se tramitará el procedimiento previsto en el apartado 4 del artículo 242 de la LCSP 2017.

No tendrán la consideración de modificaciones:

- El exceso de mediciones, entendiéndose por tal, la variación que durante la correcta





Ayuntamiento de Manilva

ejecución de la obra se produzca exclusivamente en el número de unidades realmente ejecutadas sobre las previstas en las mediciones del proyecto, siempre que en global no representen un incremento del gasto superior al 10 por ciento del precio del contrato inicial. Dicho exceso de mediciones será recogido en la certificación final de la obra.

- La inclusión de precios nuevos, fijados contradictoriamente por los procedimientos establecidos en esta Ley y en sus normas de desarrollo, siempre que no supongan incremento del precio global del contrato ni afecten a unidades de obra que en su conjunto exceda del 3% del presupuesto primitivo del mismo.

Cuando la tramitación de una modificación exija la suspensión temporal total de la ejecución de las obras y ello ocasione graves perjuicios para el interés público podrá acordarse que continúen provisionalmente las mismas tal y como esté previsto en la propuesta técnica que elabore la dirección facultativa, siempre que el importe máximo previsto no supere el 10 por ciento del precio inicial del contrato, IVA excluido, y exista crédito adecuado y suficiente para su financiación debiendo tramitarse el expediente conforme a lo previsto en el apartado 5 del artículo 242 de la LCSP 2017.

En el plazo de seis meses contados desde el acuerdo de autorización provisional deberá estar aprobado técnicamente el proyecto, y en el de ocho meses el expediente de la modificación del contrato.

Dentro del citado plazo de ocho meses se ejecutarán preferentemente, de las unidades de obra previstas, aquellas partes que no hayan de quedar posterior y definitivamente ocultas.

En lo concerniente a su régimen se estará a lo dispuesto en los artículos 190,191, 203 a207 de la LCSP 2017 y la Disposición Adicional tercera de la LCSP 2017; y, en los artículos 97 y 102 del RGLCAP.

En lo que se refiere a las modificaciones no previstas en el presente pliego se estará a lo señalado en el artículo 205 de la LCSP 2017. En tales casos las modificaciones acordadas por el órgano de contratación serán obligatorias para los contratistas cuando impliquen, aislada o conjuntamente, una alteración en su cuantía que no exceda del 20 por ciento del precio inicial del contrato, IVA excluido. Cuando de acuerdo con lo dispuesto en el apartado anterior la modificación no resulte obligatoria para el contratista, la misma solo será acordada por el órgano de contratación previa conformidad por escrito del mismo, resolviéndose el contrato, en caso contrario artículo 206 de la LCSP 2017. En estos supuestos antes de proceder a la modificación del contrato, deberá darse audiencia al redactor del proyecto o de las especificaciones técnicas, si estos se hubiesen preparado por un tercero ajeno al órgano de contratación en virtud de un contrato de servicios, para que, en un plazo no inferior a tres días,

Ayuntamiento de Manilva





Ayuntamiento de Manilva

formule las consideraciones que tenga por conveniente.

Los supuestos que eventualmente podrían justificar una modificación no prevista, siempre y cuando esta cumpla todos los requisitos recogidos en el apartado primero de artículo 205 de la LCSP 2017, son los siguientes:

- Cuando deviniera necesario añadir obras, suministros o servicios adicionales a los inicialmente contratados, siempre y cuando se den los dos requisitos siguientes:
- Cuando la necesidad de modificar un contrato vigente se derive de circunstancias sobrevenidas y que fueran imprevisibles en el momento en que tuvo lugar la licitación del contrato, siempre y cuando se cumplan las tres condiciones siguientes:

Las modificaciones del contrato deberán formalizarse y asimismo, con independencia de si este está o no sujeto a regulación armonizada y de la causa que justifique la modificación, deberá publicarse en todo caso un anuncio de modificación en el perfil de contratante del órgano de contratación en el plazo de 5 días desde la aprobación de la misma.

Cláusula 52.- Suspensión del contrato

Si la Entidad Local acuerda la suspensión del contrato o la misma tiene lugar a instancia del contratista por la demora en el pago superior a cuatro meses artículo 198.5. de la LCSP 2017, se extenderá un acta, de oficio o a solicitud del contratista, en la que se consignarán las circunstancias que la han motivado y la situación de hecho en la ejecución de aquél.

Acordada la suspensión, la Entidad Local abonará al contratista los daños y perjuicios efectivamente sufridos por este con sujeción a las siguientes reglas:

Dicho abono solo comprenderá, siempre que en los puntos 1.º a 4.º se acredite fehacientemente su realidad, efectividad e importe, los siguientes conceptos:

1. Gastos por mantenimiento de la garantía definitiva.
2. Indemnizaciones por extinción o suspensión de los contratos de trabajo que el contratista tuviera concertados para la ejecución del contrato al tiempo de iniciarse la suspensión.
3. Gastos salariales del personal que necesariamente deba quedar adscrito al contrato durante el período de suspensión.
4. Alquileres o costes de mantenimiento de maquinaria, instalaciones y equipos siempre





Ayuntamiento de Manilva

que el contratista acredite que estos medios no pudieron ser empleados para otros fines distintos de la ejecución del contrato suspendido.

5. Un 3 por 100 del precio de las prestaciones que debiera haber ejecutado el contratista durante el período de suspensión, conforme a lo previsto en el programa de trabajo o en el propio contrato.

6. Los gastos correspondientes a las pólizas de seguro suscritas por el contratista previstas en el apartado 25 del Cuadro de Características del Contrato vinculados al objeto del contrato.

Solo se indemnizarán los períodos de suspensión que estuvieran documentados en la correspondiente acta. El contratista podrá pedir que se extienda dicha acta. Si la Administración no responde a esta solicitud se entenderá, salvo prueba en contrario, que se ha iniciado la suspensión en la fecha señalada por el contratista en su solicitud.

El derecho a reclamar prescribe en cuatro años, contados desde que el contratista reciba la orden de reanudar la ejecución del contrato.

EXTINCIÓN DEL CONTRATO

Cláusula 53.- Cumplimiento del contrato y recepción de las obras

El contrato se entenderá cumplido por el contratista cuando este haya realizado, de acuerdo con los términos del mismo y a satisfacción de la Entidad Local, la totalidad de la prestación.

A la recepción de las obras a su terminación y a los efectos establecidos en el artículo 243 de la LCSP 2017, concurrirá un facultativo designado por la Entidad Local, el facultativo encargado de la dirección de las obras y el contratista asistido, si lo estima oportuno, de su facultativo.

Si se encuentran las obras en buen estado y con arreglo a las prescripciones previstas, el funcionario técnico designado por la Administración contratante y representante de ésta, las dará por recibidas, levantándose la correspondiente acta y comenzando entonces el plazo de garantía.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas se hará constar así en el acta y el Director de las mismas señalará los defectos observados y detallará las instrucciones precisas fijando un plazo para remediar aquellos. Si transcurrido dicho plazo el contratista no lo hubiere efectuado, podrá concedérsele otro nuevo plazo improrrogable o declarar resuelto el contrato.





Ayuntamiento de Manilva

No obstante, en aquellas obras cuya perduración no tenga finalidad práctica como las de sondeos y prospecciones que hayan resultado infructuosas o que por su naturaleza exijan trabajos que excedan el concepto de mera conservación como los de dragados no se exigirá plazo de garantía.

Podrán ser objeto de recepción parcial aquellas partes de obra susceptibles de ser ejecutadas por fases que puedan ser entregadas al uso público, según lo establecido en el contrato.

Siempre que por razones excepcionales de interés público debidamente motivadas en el expediente el órgano de contratación acuerde la ocupación efectiva de las obras o su puesta en servicio para el uso público, aun sin el cumplimiento del acto formal de recepción, desde que concurran dichas circunstancias se producirán los efectos y consecuencias propios del acto de recepción de las obras y en los términos en que reglamentariamente se establezcan (artículo 243 de la LCSP 2017). Dentro del plazo de tres meses contados a partir de la recepción, el órgano de contratación deberá aprobar la certificación final de las obras ejecutadas, que será abonada al contratista a cuenta de la liquidación del contrato en el plazo previsto en esta Ley.

Cláusula 54.- Plazo de garantía

El plazo de garantía se establece en DOS AÑOS, siendo en su caso susceptible de ser mejorado por el adjudicatario.

Cláusula 55.- Devolución de la garantía y liquidación de las obras

Dentro del plazo de quince días anteriores al cumplimiento del plazo de garantía, el director facultativo de la obra, de oficio o a instancia del contratista, redactará un informe sobre el estado de las obras. Si este fuera favorable, el contratista quedará exonerado de toda responsabilidad, procediéndose a la devolución o cancelación de la garantía, a la liquidación del contrato y, en su caso, al pago de las obligaciones pendientes que deberá efectuarse en el plazo de sesenta días.

En el caso de que el informe no fuera favorable y los defectos observados se debiesen a deficiencias en la ejecución de la obra y no al uso de lo construido, durante el plazo de garantía, el director facultativo procederá a dictar las oportunas instrucciones al contratista para la debida reparación de lo construido, concediéndole un plazo para ello durante el cual continuará





Ayuntamiento de Manilva

encargado de la conservación de las obras, sin derecho a percibir cantidad alguna por ampliación del plazo de garantía.

La garantía no será devuelta o cancelada hasta que se haya producido el vencimiento del plazo de garantía y cumplido satisfactoriamente el contrato de que se trate, o hasta que se declare la resolución de este sin culpa del contratista.

Aprobada la liquidación del contrato y transcurrido el plazo de garantía, si no resultaren responsabilidades se devolverá la garantía constituida o se cancelará el aval o seguro de caución.

El acuerdo de devolución deberá adoptarse y notificarse al interesado en el plazo de dos meses desde la finalización del plazo de garantía. Transcurrido el mismo, la Administración deberá abonar al contratista la cantidad adeudada incrementada con el interés legal del dinero correspondiente al período transcurrido desde el vencimiento del citado plazo hasta la fecha de la devolución de la garantía, si esta no se hubiera hecho efectiva por causa imputable a la Administración.

En el supuesto de recepción parcial solo podrá el contratista solicitar la devolución o cancelación de la parte proporcional de la garantía cuando así se autorice expresamente en el pliego de cláusulas administrativas particulares.

En los casos de cesión de contratos no se procederá a la devolución o cancelación de la garantía prestada por el cedente hasta que se halle formalmente constituida la del cesionario.

Transcurrido un año desde la fecha de terminación del contrato, y vencido el plazo de garantía, sin que la recepción formal y la liquidación hubiesen tenido lugar por causas no imputables al contratista, se procederá, sin más demora, a la devolución o cancelación de las garantías una vez depuradas las responsabilidades a que está afecta la garantía conforme al artículo 110 de la LCSP 2017.

Cláusula 56.- Responsabilidad por vicios ocultos

Si la obra se arruina o sufre deterioros graves incompatibles con su función con posterioridad a la expiración del plazo de garantía por vicios ocultos de la construcción, debido a





Ayuntamiento de Manilva

incumplimiento del contrato por parte del contratista, responderá este de los daños y perjuicios que se produzcan o se manifiesten durante un plazo de quince años a contar desde la recepción.

Asimismo, el contratista responderá durante dicho plazo de los daños materiales causados en la obra por vicios o defectos que afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad de la construcción, contados desde la fecha de recepción de la obra sin reservas o desde la subsanación de éstas.

Las acciones para exigir la responsabilidad por daños materiales dimanantes de los vicios o defectos, prescribirán en el plazo de dos años a contar desde que se produzcan o se manifiesten dichos daños, sin perjuicio de las acciones que puedan subsistir para exigir responsabilidades por incumplimiento contractual.

Transcurrido el plazo de quince años, sin que se haya manifestado ningún daño o perjuicio, quedará totalmente extinguida cualquier responsabilidad del contratista.

Cláusula 57.- Resolución del contrato

Son causas de resolución del contrato de obras, además de las generales de la Ley, las siguientes:

- a) La demora injustificada en la comprobación del replanteo.
- b) La suspensión de la iniciación de las obras por plazo superior a cuatro meses.
- c) La suspensión de las obras por plazo superior a ocho meses por parte de la Administración.
- d) El desistimiento.

La resolución del contrato dará lugar a la comprobación, medición y liquidación de las obras realizadas con arreglo al proyecto, fijando los saldos pertinentes a favor o en contra del contratista. Será necesaria la citación de éste, en el domicilio que figure en el expediente de contratación, para su asistencia al acto de comprobación y medición.

Si se demorase injustificadamente la comprobación del replanteo, dando lugar a la resolución del contrato, el contratista solo tendrá derecho por todos los conceptos a una indemnización equivalente al 2 por cien del precio de la adjudicación, IVA excluido.





Ayuntamiento de Manilva

En el supuesto de desistimiento antes de la iniciación de las obras, o de suspensión de la iniciación de las mismas por parte de la Administración por plazo superior a cuatro meses, el contratista tendrá derecho a percibir por todos los conceptos una indemnización del 3 por cien del precio de adjudicación, IVA excluido.

En caso de desistimiento una vez iniciada la ejecución de las obras, o de suspensión de las obras iniciadas por plazo superior a ocho meses, el contratista tendrá derecho por todos los conceptos al 6 por cien del precio de adjudicación del contrato de las obras dejadas de realizar en concepto de beneficio industrial, IVA excluido, entendiéndose por obras dejadas de realizar las que resulten de la diferencia entre las reflejadas en el contrato primitivo y sus modificaciones aprobadas y las que hasta la fecha de notificación del desistimiento o de la suspensión se hubieran ejecutado.

Cuando las obras hayan de ser continuadas por otro empresario o por la propia Administración, con carácter de urgencia, por motivos de seguridad o para evitar la ruina de lo construido, el órgano de contratación, una vez que haya notificado al contratista la liquidación de las ejecutadas, podrá acordar su continuación, sin perjuicio de que el contratista pueda impugnar la valoración efectuada ante el propio órgano. El órgano de contratación resolverá lo que proceda en el plazo de quince días.

Serán, asimismo causas de resolución del contrato, el incumplimiento de las restantes obligaciones esenciales calificadas como tales en los Pliegos.

En los casos en que concurran diversas causas de resolución del contrato con diferentes efectos en cuanto a las consecuencias económicas de la extinción, deberá atenderse a la que haya aparecido con prioridad en el tiempo.

La resolución del contrato dará lugar a la recíproca devolución de los bienes y del importe de los pagos realizados, y, cuando no fuera posible o conveniente para la Entidad Local, habrá de abonar está el precio de los efectivamente entregados y recibidos de conformidad.

Cuando se produzca desistimiento antes de la iniciación del suministro o la suspensión de la iniciación del suministro por causa imputable a la Entidad Local Administración por plazo superior a cuatro meses, solo tendrá derecho el contratista a percibir, por todos los conceptos, una indemnización del 3 por ciento del precio de la adjudicación del contrato, IVA excluido.

Cuando se produzca el desistimiento una vez iniciada la ejecución del suministro o la suspensión del suministro por un plazo superior a ocho meses el contratista tendrá derecho a percibir, por todos los conceptos, el 6 por ciento del precio de adjudicación del contrato de los





Ayuntamiento de Manila

suministros dejados de realizar en concepto de beneficio industrial, IVA excluido, entendiéndose por suministros dejados de realizar los que resulten de la diferencia entre los reflejados en el contrato primitivo y sus modificaciones aprobadas, y los que hasta la fecha de notificación del desistimiento o de la suspensión se hubieran realizado.

Para la aplicación de las causas de resolución y los efectos de la misma en defecto de lo antes señalado se estará a lo dispuesto en los artículos 212 y 213 de la LCSP 2017.

Cláusula 58.- Prerrogativas de la Administración y Tribunales competentes

Dentro de los límites y con sujeción a los requisitos y efectos señalados en la LCSP 2017, el órgano de contratación ostenta la prerrogativa de interpretar los contratos administrativos, resolver las dudas que ofrezca su cumplimiento, modificarlos por razones de interés público, declarar la responsabilidad imputable al contratista a raíz de la ejecución del contrato, suspender la ejecución del mismo, acordar su resolución y determinar los efectos de esta.

En los procedimientos que se instruyan para la adopción de acuerdos relativos a las prerrogativas señaladas, deberá darse audiencia al contratista.

El Orden Jurisdiccional Contencioso-Administrativo será el competente para resolver las controversias que surjan entre las partes en el presente contrato de conformidad con lo dispuesto en el artículo 27.1 Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

Cláusula 59.- Régimen de recursos contra la documentación que rige la licitación

Se podrá interponer recurso contencioso-administrativo, ante el Juzgado de lo Contencioso-administrativo, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-administrativa. No obstante, el interesado podrá optar por interponer recurso de reposición, en cuyo caso no cabrá interponer el recurso contencioso-administrativo anteriormente citado, en tanto no recaiga resolución expresa o presunta del recurso de reposición, de conformidad con lo establecido en los arts. 123 y siguientes de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, sin perjuicio de que el interesado pueda ejercitar cualquier otro recurso que estime procedente.

En Manila a fecha de la firma impresa en el lateral.

EL ASESOR JURÍDICO

Ayuntamiento de Manila

C/ Mar, 34, Manila. 29691 Málaga. Tfno. 952890065. Fax: 952890066





Ayuntamiento de Manilva

Fdo.: Aitor Menoyo Carega

ANEXOS

- ANEXO I - DOCUMENTO EUROPEO ÚNICO DE CONTRATACIÓN.
- ANEXO II - MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE
- ANEXO III - MODELO DE PROPOSICIÓN ECONÓMICA
- ANEXO IV - MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE DE VIGENCIA DE LOS DATOS ANOTADOS EN EL REGISTRO OFICIAL DE LICITADORES Y EMPRESAS CLASIFICADAS DEL ESTADO/COMUNIDAD AUTÓNOMA
- ANEXO V - MODELO DE DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD DE DATOS Y DOCUMENTOS
- ANEXO VI - COMPROMISO DE FORMALIZACIÓN DE UNIÓN TEMPORAL DE EMPRESARIOS
- ANEXO VII - MODELO DE COMUNICACIÓN A LA ADMINISTRACIÓN DE LA INFORMACIÓN RELATIVA A LA SUBCONTRATACIÓN.
- ANEXO VIII - MODELO DE DECLARACIÓN DE AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL LICITADOR A LA CONSULTA DE SUS DATOS POR MEDIOS.

ANEXO I - DOCUMENTO EUROPEO ÚNICO DE CONTRATACIÓN

El servicio en línea gratuito DEUC electrónico, permite cumplimentar este documento por vía electrónica en la siguiente dirección de internet:

<https://visor.registrodelicitadores.gob.es/esp-d-web/filter?lang=es>

Conforme se indica a continuación:

- Con el servicio DEUC electrónico, el órgano de contratación creará un modelo de DEUC para este procedimiento, que se pondrá a disposición de los licitadores en formato normalizado XML, junto con los demás documentos de la convocatoria en el Perfil del contratante.

Ayuntamiento de Manilva

C/ Mar, 34, Manilva. 29691 Málaga. Tfno. 952890065. Fax: 952890066





Ayuntamiento de Manilva

- El licitador deberá almacenar localmente en su ordenador dicho modelo en XML y acceder después al servicio DEUC electrónico, donde deberá importarlo, cumplimentar los datos necesarios, descargarlo, firmarlo y presentar el DEUC con los demás documentos de la licitación.

ANEXO II - MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE

D/Dña. _____, con Documento Nacional de Identidad número _____, expedido en _____, el día _____, con validez hasta _____, actuando en representación legal de la Empresa _____, cuyo Número de Identificación Fiscal es el _____ y su domicilio social en la localidad de _____, calle _____ Nº _____ (C.P. _____), Teléfono _____, Fax _____ Correo Electrónico: _____.

DECLARA BAJO SU RESPONSABILIDAD

PRIMERO.- Que la empresa _____, con NIF _____, a la que representa en calidad de _____, dispone de la documentación acreditativa de los extremos señalados en las letras a) a c) del apartado 1 del artículo 140 de la LCSP 2017.

SEGUNDO.- Que ni el/la firmante, ni la empresa a la que representa, ni los administradores ni representantes de la misma, se encuentran incursos en ninguna limitación, incapacidad, prohibición o incompatibilidad para contratar con la Administración, no concurriendo circunstancia alguna que incapacite para contratar con la misma, prevista en el artículos 71 de la LCSP, hallándose, la persona física/jurídica representada, al corriente en el cumplimiento de las obligaciones tributarias y de Seguridad Social impuestas por las disposiciones vigentes.

TERCERO.- Que la entidad se halla inscrita en el Registro de Licitadores de _____, y que las circunstancias de la entidad que en él figuran respecto de los requisitos exigidos para la admisión en el procedimiento de contratación indicado son exactas y no han experimentado variación.

CUARTO.- Que la empresa a la que representa emplea.

- 50 o más trabajadores y (*Dispone / No dispone*) de un Plan para la Igualdad de mujeres y hombres (7) .

Ayuntamiento de Manilva

C/ Mar, 34, Manilva. 29691 Málaga. Tfno. 952890065. Fax: 952890066





Ayuntamiento de Manilva

QUINTO.- Que la empresa a la que representa tiene al menos un 2 por ciento de sus empleados trabajadores con discapacidad.

Así mismo se compromete a aportar, a requerimiento de la Administración, en cualquier momento anterior a la adopción de la propuesta de adjudicación del contrato de referencia, la documentación acreditativa del cumplimiento de las condiciones establecidas para ser adjudicatario del contrato, referida a la finalización del plazo de presentación de proposiciones.

Lo que firma en _____ a _____.

Fdo.: _____

Los datos incorporados a la presente Declaración serán incorporados y tratados en el Sistema de Información del Excmo. Ayuntamiento de Manilva. El uso de dichos datos se restringirá exclusivamente a la gestión municipal, pudiendo procederse a su cesión o comunicación a otras Administraciones Públicas o terceros en los supuestos previstos en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales. Los interesados podrán ejercitar los derechos de acceso, cancelación, rectificación y oposición a través de las Oficinas Municipales.

ANEXO III - MODELO DE PROPOSICIÓN ECONÓMICA

D/Dña. _____, con Documento Nacional de Identidad número _____, expedido en _____, el día _____, con validez hasta _____, actuando en representación legal de la Empresa _____, cuyo Número de Identificación Fiscal es el _____ y su domicilio social en la localidad de _____, calle _____ N° _____ (C.P. _____), Teléfono _____, Fax _____ Correo Electrónico: _____.

DATOS ESCRITURA DE CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA:

- Fecha: _____.
- Número Protocolo: _____.
- Notario/a D/Dña.: _____.
- Localidad Notario: _____.
- Localidad Registro Mercantil: _____.
- Tomo: _____ . Folio: _____ . Sección _____.

Ayuntamiento de Manilva

C/ Mar, 34, Manilva. 29691 Málaga. Tfno. 952890065. Fax: 952890066





Ayuntamiento de Manilva

- Hoja: _____. Inscripción: _____.

MANIFIESTA

PRIMERO.- Que para actuar en nombre y representación legal de la citada empresa dispone de poder bastante, suficiente y subsistente, otorgado ante el/la Notario/a de _____, D/Dña. _____ el día _____, bajo el número _____ de su protocolo, entre cuyas facultades figura la de concurrir a licitaciones de obras, concesiones de obras públicas, gestión de servicios públicos, de colaboración entre el sector público y el sector privado, suministros y servicios de la Administración.

SEGUNDO.- Que ha quedado enterado/a del anuncio de licitación para la adjudicación del contrato que tiene por objeto _____.

TERCERO.- Que conoce y acepta incondicionalmente el contenido íntegro del presente Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, del Pliego de Prescripciones Técnicas y demás documentación que debe regir el presente contrato, que expresamente asume y acata en su totalidad, sin salvedad ni reserva alguna.

CUARTO.- Que ha tenido en cuenta en su oferta las obligaciones derivadas de las disposiciones vigentes en materia de fiscalidad, protección del medio ambiente, protección del empleo, igualdad de género, condiciones de trabajo, prevención de riesgos laborales e inserción sociolaboral de las personas con discapacidad, y a la obligación de contratar a un número o porcentaje específico de personas con discapacidad, y protección del medio ambiente.

SE COMPROMETE

En nombre propio o de la empresa: _____ a tomar a su cargo el citado contrato con estricta sujeción a los requisitos y condiciones exigidos en la convocatoria, por la cantidad de _____ euros en cuyo precio deben entenderse incluidos todos los conceptos incluyendo los gastos, tasas y arbitrios de cualquier esfera fiscal y el beneficio industrial del contratista, EXCEPTO EL IVA, que será repercutido como partida independiente, en la CIFRA de (debe expresarse en cifra y letra): _____.

DESGLOSE OFERTA:

Base imponible: _____ euros.

Ayuntamiento de Manilva

C/ Mar, 34, Manilva. 29691 Málaga. Tfno. 952890065. Fax: 952890066





Ayuntamiento de Manilva

IVA: _____ euros.

Importe total de la oferta: _____ euros.

Las cantidades se expresarán en número y letra. En caso de discrepancia entre ambas, prevalecerán siempre las cantidades que se consignen en letra. En caso de discrepancia entre los desgloses (Base Imponible e I.V.A) y el Precio Ofertado Total, prevalecerá éste último.

En _____, a _____.

El/La Licitador/a,

Fdo.: _____

Los datos incorporados a la presente Declaración serán incorporados y tratados en el Sistema de Información del Excmo. Ayuntamiento de Manilva. El uso de dichos datos se restringirá exclusivamente a la gestión municipal, pudiendo procederse a su cesión o comunicación a otras Administraciones Públicas o terceros en los supuestos previstos en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales. Los interesados podrán ejercitar los derechos de acceso, cancelación, rectificación y oposición a través de las Oficinas Municipales.

ANEXO IV- MODELO DE DECLARACIÓN RESPONSABLE DE VIGENCIA DE LOS DATOS ANOTADOS EN EL REGISTRO OFICIAL DE LICITADORES Y EMPRESAS CLASIFICADAS DEL ESTADO/COMUNIDAD AUTÓNOMA

DATOS DEL INTERESADO

Nombre y apellidos/Razón social: _____, DNI/NIF/Pasaporte: _____, inscrita en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas con el N.º _____.

Dirección a efecto de notificaciones: _____, código postal _____, población _____, provincia _____.

Teléfono/s: _____, _____ y dirección de correo electrónico: _____.

DATOS DEL REPRESENTANTE

Ayuntamiento de Manilva

C/ Mar, 34, Manilva. 29691 Málaga. Tfno. 952890065. Fax: 952890066





Ayuntamiento de Manilva

Nombre y Apellidos: _____, DNI/Pasaporte: _____, en representación de la empresa _____, con N.I.F: _____, inscrita en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas con el N.º _____.

Dirección a efecto de notificaciones: _____.

Teléfono/s: _____, _____ y dirección de correo electrónico: _____.

Representación acreditada mediante _____.

Al objeto de participar en la contratación denominada _____ convocada por la Entidad Local _____ bajo su personal responsabilidad,

DECLARA

A. Que los datos de esta empresa que constan en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas no han sido alterados en ninguna de sus circunstancias y que se corresponden con el certificado del Registro.

B. Que de los datos de esta empresa anotados en el Registro Oficial de Licitadores y Empresas Clasificadas han sufrido variación los que a continuación se indican, según se acredita mediante los documentos que se adjuntan, manteniéndose los demás datos sin ninguna alteración respecto del contenido del Certificado del Registro.

Datos que han sufrido variación: _____.

Documentación justificativa que se adjunta: _____.

En _____, a _____.

Fdo.: _____

Los datos incorporados a la presente Declaración serán incorporados y tratados en el Sistema de Información del Excmo. Ayuntamiento de Manilva. El uso de dichos datos se restringirá exclusivamente a la gestión municipal, pudiendo procederse a su cesión o comunicación a otras Administraciones Públicas o terceros en los supuestos previstos en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales. Los interesados podrán ejercitar los derechos de acceso, cancelación, rectificación y oposición a través de las Oficinas Municipales.

Ayuntamiento de Manilva

C/ Mar, 34, Manilva. 29691 Málaga. Tfno. 952890065. Fax: 952890066





Ayuntamiento de Manilva

ANEXO V- MODELO DE DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD DE DATOS Y DOCUMENTOS

Expediente N° _____

D/Dña. _____, como _____ (se señalarán las facultades de representación: por ejemplo, administrador/a único, apoderado/da.), de la empresa _____, como licitador/a _____,

DECLARA

A los efectos de lo previsto en el art. 133 de la LCSP 2017, que la información facilitada en los documentos y datos presentados en el sobre _____ que considera de carácter confidencial son los que a continuación se relacionan:

Añadir más párrafos iguales

_____.

En _____, a _____.

Fdo.: _____

Los datos incorporados a la presente Declaración serán incorporados y tratados en el Sistema de Información del Excmo. Ayuntamiento de Manilva. El uso de dichos datos se restringirá exclusivamente a la gestión municipal, pudiendo procederse a su cesión o comunicación a otras Administraciones Públicas o terceros en los supuestos previstos en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales. Los interesados podrán ejercitar los derechos de acceso, cancelación, rectificación y oposición a través de las Oficinas Municipales.

ANEXO VI- COMPROMISO DE FORMALIZACIÓN DE UNIÓN TEMPORAL DE EMPRESARIOS

DATOS DEL INTERESADO

Ayuntamiento de Manilva

C/ Mar, 34, Manilva. 29691 Málaga. Tfno. 952890065. Fax: 952890066





Ayuntamiento de Manilva

Nombre y apellidos/Razón social: _____, DNI/NIF/Pasaporte: _____.

Dirección a efecto de notificaciones: _____, código postal _____, población _____, provincia _____.

Teléfono/s: _____, _____ y dirección de correo electrónico: _____.

DATOS DEL REPRESENTANTE

Nombre y Apellidos: _____, DNI/Pasaporte: _____.

Dirección a efecto de notificaciones: _____.

Teléfono/s: _____, _____ y dirección de correo electrónico: _____.

Representación acreditada mediante _____.

SE COMPROMETEN

PRIMERO.- A concurrir conjunta y solidariamente al procedimiento restringido para la adjudicación de _____, expediente _____.

SEGUNDO.- A constituirse en Unión de Empresarios en caso de resultar adjudicatarios del citado procedimiento.

TERCERO.- La participación de cada uno de los compromisarios, en el ámbito de sus competencias, en la Unión Temporal de Empresarios, sería la siguiente:

Añadir más párrafos iguales

D/Dña. _____, _____ % de _____.

CUARTO.- Designan a D/Dña. _____, para que, durante la vigencia del contrato, ostente la plena representación de la Unión Temporal de Empresarios ante el órgano de contratación. El domicilio a efecto de notificaciones de la Unión Temporal de Empresarios será: _____, C/ _____ y la dirección de correo electrónico _____.

Y para que conste a los efectos oportunos firmamos la presente, en _____ a _____.

Ayuntamiento de Manilva

C/ Mar, 34, Manilva. 29691 Málaga. Tfno. 952890065. Fax: 952890066





Ayuntamiento de Manilva

Fdo.: _____

Fdo.: _____

Los datos incorporados a la presente Declaración serán incorporados y tratados en el Sistema de Información del Excmo. Ayuntamiento de Manilva. El uso de dichos datos se restringirá exclusivamente a la gestión municipal, pudiendo procederse a su cesión o comunicación a otras Administraciones Públicas o terceros en los supuestos previstos en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales. Los interesados podrán ejercitar los derechos de acceso, cancelación, rectificación y oposición a través de las Oficinas Municipales.

ANEXO VII - MODELO DE COMUNICACIÓN A LA ADMINISTRACIÓN DE LA INFORMACIÓN RELATIVA A LA SUBCONTRATACIÓN.

DATOS DEL INTERESADO

Nombre y apellidos/Razón social: _____, DNI/NIF/Pasaporte: _____.

Dirección a efecto de notificaciones: _____, código postal _____, población _____, provincia _____.

Teléfono/s: _____, _____ y dirección de correo electrónico: _____.

DATOS DEL REPRESENTANTE

Nombre y Apellidos: _____, DNI/Pasaporte: _____.

Dirección a efecto de notificaciones: _____

Teléfono/s: _____, _____ y dirección de correo electrónico: _____.

Representación acreditada mediante _____.

Como adjudicataria del contrato de _____ (Nº expediente) _____, pongo en conocimiento del órgano de contratación, a los efectos del artículo 215 de la LCSP 2017, que para la prestación indicada, tengo la intención de subcontratar con las siguientes entidades y porcentajes (Indicar):

- Los sujetos intervinientes _____ razón social y NIF en el subcontrato, con indicación de la capacidad técnica y profesional del subcontratista o en su caso, clasificación, justificativa de la aptitud para realizar o ejecutar parte del contrato:

Ayuntamiento de Manilva

C/ Mar, 34, Manilva. 29691 Málaga. Tfno. 952890065. Fax: 952890066





Ayuntamiento de Manilva

- _____.
- Indicación del objeto o partes del contrato a realizar por cada uno de los subcontratistas: _____.
 - Importe del subcontrato y porcentaje de la prestación parcial representa sobre el precio del contrato principal: _____.
 - Plazos en los que el subcontratista se obliga a pagar a los subcontratistas el precio pactado: _____.

Asimismo hago constar que en la celebración del/los subcontrato/s y, en su caso, de contratos de suministros derivados del contrato de servicio adjudicado se cumplirán los requisitos establecidos en el artículo 215 de la LCSP 2017.

Igualmente, hago constar que los sujetos con los que concierne la subcontratación no son personas inhabilitadas para contratar, de acuerdo con el ordenamiento jurídico, o comprendidas en alguno de los supuestos del artículo 71 de la LCSP 2017.

Y para que conste a los efectos oportunos firmamos la presente, en _____ a _____.

Fdo.: _____

Fdo.: _____

Los datos incorporados a la presente Declaración serán incorporados y tratados en el Sistema de Información del Excmo. Ayuntamiento de Manilva. El uso de dichos datos se restringirá exclusivamente a la gestión municipal, pudiendo procederse a su cesión o comunicación a otras Administraciones Públicas o terceros en los supuestos previstos en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales. Los interesados podrán ejercitar los derechos de acceso, cancelación, rectificación y oposición a través de las Oficinas Municipales.

ANEXO VIII - MODELO DE DECLARACIÓN DE AUTORIZACIÓN EXPRESA DEL LICITADOR A LA CONSULTA DE SUS DATOS POR MEDIOS.

D./Dña, con D.N.I./N.I.E..... en nombre propio o en representación de la empresa, con N.I.F. nº....., en calidad de, en relación con el Contrato de las Obras relativas a la , a Adjudicar mediante Procedimiento Simplificado,

Ayuntamiento de Manilva

C/ Mar, 34, Manilva. 29691 Málaga. Tfno. 952890065. Fax: 952890066





Ayuntamiento de Manilva

DECLARA que:

AUTORIZA EXPRESAMENTE al Ayuntamiento de Manilva, en este procedimiento, a utilizar medios electrónicos para recabar los datos del N.I.F. de la Empresa y D.N.I. del representante o del empresario individual, y demás datos y documentos que se requieran en el presente Pliego referentes a la capacidad y solvencia de las Empresas, así como a que realice la consulta y solicite la expedición de certificados en los que se determine si la Empresa se halla al corriente en el cumplimiento de las Obligaciones Tributarias y con la Seguridad Social, mediante las correspondientes Plataformas de Intermediación (cliente web ligero o sistemas B2B).

En _____, a _____.

Fdo.: _____

Los datos incorporados a la presente Declaración serán incorporados y tratados en el Sistema de Información del Excmo. Ayuntamiento de Manilva. El uso de dichos datos se restringirá exclusivamente a la gestión municipal, pudiendo procederse a su cesión o comunicación a otras Administraciones Públicas o terceros en los supuestos previstos en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales. Los interesados podrán ejercitar los derechos de acceso, cancelación, rectificación y oposición a través de las Oficinas Municipales.

Ayuntamiento de Manilva

C/ Mar, 34, Manilva. 29691 Málaga. Tfno. 952890065. Fax: 952890066

