

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES QUE HA DE REGIR EN EL ACUERDO MARCO DE OBRAS DE REHABILITACIÓN PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE CENTROS EDUCATIVOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID A ADJUDICAR POR PROCEDIMIENTO ABIERTO MEDIANTE PLURALIDAD DE CRITERIOS DENTRO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA FINANCIADO POR EL MECANISMO PARA LA RECUPERACIÓN Y LA RESILIENCIA (MRR)

Este contrato se enmarca dentro del Mecanismo para la Recuperación y la Resiliencia siguiente:

MRR/PVII/C2/I5	
MECANISMO	PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA. Actuación financiada por el Mecanismo para la Recuperación y la Resiliencia (MRR).
CÓDIGO PALANCA	I. "Agenda urbana y rural, lucha contra la despoblación y desarrollo de la agricultura"
CÓDIGO COMPONENTE	C2 "Plan de rehabilitación de vivienda y regeneración urbana"
CÓDIGO MEDIDA REFORMA/INVERSIÓN	C2.I5 "Programa de impulso a la rehabilitación de edificios públicos (PIREP)".
CÓDIGO HITO/OBJETIVO CID Decisión de Ejecución del Consejo Europeo 10150/21, 6 de julio, de aprobación de la evaluación del plan de recuperación y resiliencia de España.	OBJETIVO Nº 36 "Finalización de las renovaciones de edificios públicos, con una reducción media de al menos un 30 % de la demanda de energía primaria (al menos 290.000 m ²)".
Objetivo, indicador y plazo C.S. a 30 de septiembre de 2024.	Fase 1: finalización y recepción, antes del 30 de septiembre de 2024, que supongan una reducción media de, al menos, un del 30% del consumo de energía primaria no renovable en, al menos, 24.410 m ²
Objetivo de la presente actuación	Disponer de un Acuerdo Marco para llevar a cabo las obras necesarias para la mejora de la eficiencia energética en Institutos de Educación Secundaria de la Comunidad de Madrid.
CÓDIGO PROYECTO MRR	2022/000638
CÓDIGO SUBPROYECTO MRR	
IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO/ENCARGO	A/OBR-020422/2022



Dirección General de
Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,
UNIVERSIDADES, CIENCIA Y PORTAVOCÍA



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



CLÁUSULA I

Objeto de este documento

1.1.- El Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares reúne todas las normas a seguir para la realización de las obras de los contratos derivados del Acuerdo Marco de obras para la mejora de la eficiencia energética en Institutos de Educación Secundaria de la Comunidad de Madrid, reguladas en los Proyectos correspondientes.

Para la Realización de las obras objeto de este contrato, será preceptiva la redacción del correspondiente proyecto elaborado por el técnico designado por la Administración. Cuando la cuantía de la obra no exceda de 50.000,00 € sólo será exigible un presupuesto, sin perjuicio de la existencia de proyecto cuando las normas específicas así lo requieran.

Previamente a la ejecución de cada obra, se procederá por la administración a la supervisión y, si procede, aprobación y replanteo del proyecto.

1.2.- El Pliego, conjuntamente con los otros documentos requeridos el artículo 233 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, se tendrá presente en los correspondientes proyectos que se redacten en desarrollo del Acuerdo Marco y que servirá de base para la contratación de las obras, las cuales serán susceptibles de ser entregadas al uso a que se destinen una vez finalizadas las mismas.

Las presentes prescripciones técnicas serán de obligada observación por el Contratista adjudicatario, el cual deberá hacer constar que las conoce y que se compromete a ejecutar la obra con estricta sujeción a las mismas en la propuesta que formule y que sirva de base para la adjudicación.

1.3.- El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares tiene por finalidad regular la ejecución de las obras fijando los niveles técnicos y de la calidad exigibles, precisando las intervenciones que corresponden a la Administración y a sus Técnicos Facultativos, al Contratista o constructor de la misma, sus Técnicos y encargados, así como las relaciones entre todos ellos y sus correspondientes obligaciones en Orden al cumplimiento del contrato de obra, con arreglo a la legislación de contratación administrativa aplicable (Ley 9/2017, de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público) y en lo no previsto por la misma, a lo indicado en la Ley 38/1999, de 5 de noviembre de Ordenación de la Edificación, a excepción de lo dispuesto sobre garantías de suscripción obligatoria.



Dirección General de
Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,
UNIVERSIDADES, CIENCIA Y PORTAVOCÍA



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



CLÁUSULA II

Precios

2.1.- La base de precios del contrato estará formada por el Cuadro de precios del Pliego de Prescripciones Técnicas que se incorpora como anexo II a este pliego de prescripciones técnicas.

2.2.- Para calcular los precios unitarios de las unidades de obra de los proyectos correspondientes al contrato, se aplicará, a los recogidos en el Cuadro de precios del Pliego de Prescripciones Técnicas, el correspondiente incremento correspondiente a los costes indirectos establecidos en cada proyecto.

Asimismo, en los proyectos se deben considerar los gastos generales y beneficio industrial conforme a lo descrito en el punto 7.4 del presente Pliego de Prescripciones Técnicas, fijados en un 13% y un 6% respectivamente.

2.3.- A los presupuestos así confeccionados, se les aplicará el coeficiente de baja ofertado por el adjudicatario.

2.4.- Todos los trabajos, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la correcta ejecución y acabado de cualquier unidad de obra, se considerarán incluidos en el precio de la misma, aunque no figuren todos ellos especificados en la descomposición o descripción de los precios.

Será por cuenta de la empresa adjudicataria la obtención de cuantos permisos, tasas, cánones y autorizaciones fueran precisos para la correcta ejecución de los trabajos, así como la Realización de todo tipo de gestiones ante empresas suministradoras de bienes materiales y/o servicios, organismos oficiales, terceros afectados o cualquier otra entidad.

En el caso de instalaciones, correrá a cargo del contratista todo lo referente a permisos, licencias, visados, tasas o cánones necesarios, preceptivos o exigibles para la puesta en marcha de las mismas.

2.5.- Para las unidades de obra no comprendidas en la base de precios del acuerdo marco, que deban incorporarse al proyecto, los precios de aplicación de la misma serán elaborados de

acuerdo a los precios unitarios y rendimientos que figuren en unidades similares de dicha base de precios, considerándolos pertenecientes a ella.

En caso de necesitar nuevas unidades no configurables empleando precios unitarios de la base, éstas serán fijadas por la Administración a propuesta de la Dirección Facultativa teniendo en cuenta las observaciones del adjudicatario del contrato a esta propuesta, por plazo mínimo de tres días hábiles. Si éste no aceptase los precios fijados, la Administración podrá contratar con otro empresario en los mismos precios fijados o ejecutarlas directamente según el artículo 242.2 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público.

Los nuevos precios, una vez aprobados, se considerarán incorporados al Cuadro de precios original de la adjudicación. A los presupuestos así confeccionados, se les aplicará igualmente el coeficiente de baja ofertado por el adjudicatario.

2.6.- Podrán incorporarse en el proyecto dos tipos de partidas alzadas:

2.6.1.- Partidas alzadas a justificar: aquellas susceptibles de ser medidas en todas sus partes en unidades de obra con precios unitarios del contrato.

2.6.2- Partidas alzadas de abono íntegro: aquellas que se refieran a trabajos cuya especificación figure en los documentos de proyecto y no sean susceptibles de medición según unidades del contrato. Estas partidas se valorarán conforme a lo dispuesto para estos casos en la cláusula anterior.

CLÁUSULA III

Descripción de las obras

3.1.- Las obras del contrato serán las que quedan especificadas en los documentos de los Proyectos que se redacten, tales como la memoria descriptiva, el estado de mediciones, pliego de condiciones técnicas, estudio de seguridad y salud, estudio de gestión de residuos, estudio geotécnico, certificado energético, el presupuesto general y los distintos planos que lo componen básicamente y que, en resumen, consisten en todas aquellas precisas para ejecutar cada uno de los proyectos, desde los trabajos previos de demoliciones o acondicionamiento del terreno hasta los acabados, incluyendo cimentaciones, estructura, cerramiento, cubrición, distribución, instalaciones, obras de exteriores, etc. a que hubiera lugar.

Plazo de ejecución de las obras de los contratos derivados del acuerdo marco.



Dirección General de
Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,
UNIVERSIDADES, CIENCIA Y PORTAVOCÍA



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



3.2.- El plazo de ejecución de las obras objeto de los correspondientes contratos derivados, será el establecido por el órgano de contratación en el acuerdo de adjudicación de cada contrato derivado del acuerdo marco.

El acta de comprobación de replanteo y los plazos parciales que se fijen en la aprobación de los distintos programas de trabajo, con los efectos que en la aprobación se determinen, se entenderán integrantes del plazo de ejecución de cada obra, a los efectos legales pertinentes.

CLÁUSULA IV

Características que deben tener los materiales a emplear

4.1.- Todos los materiales a emplear en las obras serán de primera calidad y reunirán las condiciones exigidas en las condiciones generales de índole técnica prevista en el Pliego de Condiciones de la Edificación-1.973 y demás disposiciones vigentes referentes a materiales, normas de obligado cumplimiento y prototipos de construcción y demás disposiciones vigentes referentes a materiales y prototipos de construcción, en todo aquello que no contradiga la Ley 9/2017, de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público.

4.2.- Todos los materiales a emplear en las obras, así como su transformación o conversión en obra, se someterán a los controles, previo ensayo, experimentación, sello de calidad, prescripciones técnicas, conforme a las disposiciones vigentes, referentes a materiales o prototipos de construcción que les sean de aplicación, así como todos aquellos que se crean necesarios para acreditar su calidad y funcionamiento, por cuenta de la Contrata. Cualquier otro que no haya sido especificado y que sea necesario realizar deberá ser aprobado por la Dirección Facultativa de las obras, bien entendido que será rechazado el que no reúna las condiciones exigidas por la buena práctica de la construcción.

4.3.- Los materiales no consignados en los correspondientes proyectos 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.

4.4.- Los materiales se acopiarán dentro del emplazamiento de la obra de forma ordenada, además de protegidos y cubiertos, con el objeto de evitar daños, robos y se protejan de la meteorología. Deberán encontrarse elevados del suelo para evitar la absorción de humedad los materiales porosos como textiles, aislamiento o paneles de cartón yeso, cubriéndolos con



Dirección General de
Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,
UNIVERSIDADES, CIENCIA Y PORTAVOCÍA



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



plásticos o lonas impermeables en toda su envolvente para evitar lesiones físicas como humedad, suciedad o erosión, que puedan desvirtuar sus propiedades y reduzcan la previsión de eficiencia energética de proyecto.

Pruebas para la recepción

4.4.- Con carácter previo a la ejecución de las unidades de obra, los materiales habrán de ser reconocidos y aprobados por el Director de ejecución de la obra. Si se hubiese efectuado su manipulación o colocación sin obtener dicha conformidad, deberán ser retirados todos aquéllos que la citada Dirección de Ejecución rechazara dentro de un plazo de treinta días.

El Contratista deberá presentar oportunamente muestras de cada clase de material a la aprobación del Director de ejecución de la obra, las cuales se conservarán para efectuar en su día la comprobación o cotejo con los que se empleen en obra.

Siempre que el Director de ejecución de la obra lo estime necesario, serán efectuados por cuenta de la Contrata las pruebas y análisis que permitan apreciar las condiciones de los materiales a emplear.

Equipo y maquinaria

El Contratista queda obligado a aportar a las obras el equipo de maquinaria y medios auxiliares que sea preciso para la buena ejecución de aquéllas en los plazos parciales y total convenidos en el contrato.

CLÁUSULA V

Normas para la elaboración de las distintas unidades de obra

5.1.- Los correspondientes proyectos contendrán los documentos mediante los cuales se definan y determinen las exigencias técnicas de las obras, contemplados en el artículo 233 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público. En cada proyecto se justificarán técnicamente las soluciones propuestas en cada unidad de obra de acuerdo con las especificaciones requeridas por la normativa técnica aplicable.

5.2.- Cuando los proyectos se desarrollen o completen mediante proyectos parciales u otros documentos técnicos sobre tecnologías específicas o instalaciones del edificio, se mantendrá entre todos ellos la necesaria coordinación sin que se produzca una duplicidad en su



Dirección General de
Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,
UNIVERSIDADES, CIENCIA Y PORTAVOCÍA



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



documentación, al objeto de la mejor determinación de las características y descripción de las unidades de obra.

Replanteo

5.3.- Como actividad previa a cualquiera otra de la obra, por el Servicio de la Administración encargada de la misma, se procederá, en presencia del Contratista, a efectuar la comprobación del replanteo, extendiéndose acta del resultado, que será firmada por ambas partes interesadas, remitiéndose un ejemplar completo al Servicio correspondiente, según lo dispuesto en el artículo 237 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público.

Cuando de dicha comprobación se desprenda la viabilidad del Proyecto, a juicio del facultativo Director de las obras y sin reserva por el Contratista, se darán comienzo a las mismas empezando a contar, a partir del día siguiente a la firma del acta de comprobación del replanteo, el plazo de ejecución de las obras.

En el caso contrario, se hará constar en el acta que queda suspendida la iniciación de las obras hasta que por la Autoridad u órgano que celebró el contrato se dicte la resolución que estime oportuna dentro de las facultades que le estén conferidas por la legislación de contratos.

5.4.- La ejecución del contrato de obras se realizará a riesgo y ventura del Contratista, sin perjuicio de los casos de fuerza mayor previstos en el artículo 239 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público.

5.5.- Todos los trabajos incluidos en los correspondientes proyectos correspondientes a las obras, se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones de la Edificación de la Dirección General de Arquitectura - 1.973 en todo aquello que no contradiga a la Ley 9/2017, de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público, Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y al Proyecto que sirva de base al contrato, y cumpliendo estrictamente las instrucciones recibidas de la Dirección Facultativa, no pudiendo, por tanto, servir de pretexto al contratista la baja de 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. Cuando dichas instrucciones sean de carácter verbal deberán ser ratificadas por escrito en el más breve plazo posible, para que sean vinculantes para las partes.

Cumplimiento y observación de la normativa vigente

5.6.- Se tendrán presentes las disposiciones e instrucciones de tipo particular referentes a determinadas actividades, que serán de obligado cumplimiento, tales como el ya citado Pliego de Condiciones de la Edificación, aprobado por Orden ministerial de 4-6-76; así como la Normativa derivada de la aplicación del CTE, o las instrucciones EHE-08 para las obras de hormigón estructural aprobadas en el Real Decreto 1247/2008.

En cualquier caso, se tendrán en cuenta todas las normas vigentes de obligado cumplimiento que sean aplicables desarrolladas en la cláusula XI de este pliego, y según el siguiente índice:

- 0) Normas de carácter general
 - 0.1 Normas de carácter general
- 1) Estructuras
 - 1.1 Acciones en la edificación
 - 1.2 Acero
 - 1.3 Fábrica de Ladrillo
 - 1.4 Hormigón
 - 1.5 Madera
 - 1.6 Cimentación
- 2) Instalaciones
 - 2.1 Agua
 - 2.2 Aparatos elevadores
 - 2.3 Audiovisuales y Antenas
 - 2.4 Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria
 - 2.5 Electricidad
 - 2.6 Instalaciones de Protección contra Incendios
- 3) Cubiertas
 - 3.1 Cubiertas
- 4) Protección
 - 4.1 Aislamiento Acústico
 - 4.2 Aislamiento Térmico
 - 4.3 Protección Contra Incendios
 - 4.4 Seguridad y Salud en las obras de Construcción
 - 4.5 Seguridad de Utilización

5) Barreras arquitectónicas

5.1 Barreras Arquitectónicas

6) Varios

6.1 Instrucciones y Pliegos de Recepción

6.2 Medio Ambiente

6.3 Otros

ANEXO 1: COMUNIDAD DE MADRID

5.7.- Si a juicio de la Dirección Facultativa hubiese alguna parte de las obras mal ejecutada, el Contratista tendrá la obligación de demolerla y volverla a realizar cuantas veces fuera necesario, hasta que quede a satisfacción de la mencionada Dirección, no otorgando estos aumentos de trabajo derecho a percibir indemnización alguna, aunque las condiciones de mala ejecución de las obras se hubiesen apreciado con carácter posterior a la recepción, hasta que se cumpla el plazo de garantía, sin que ello pueda influir en los plazos parciales o en el total de ejecución de las obras.

Obligaciones exigibles al Contratista durante la ejecución de la obra

5.8.- 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, en su caso. La demora en su ejecución será sancionada conforme determina el Art. 192 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público.

Marcha de los trabajos. - Para la ejecución del programa de trabajo, previsto en el artículo 233 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público y en el art. 144 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, el Contratista deberá tener siempre en la obra un número de obreros proporcionado a la extensión de los trabajos y clases de éstos que estén ejecutándose.

Personal. - Todos los trabajos han de ejecutarse por personas especialmente preparadas. Cada oficio ordenará su trabajo armónicamente con los demás, procurando siempre facilitar la marcha de los mismos, en ventaja de la buena ejecución y rapidez de la construcción, ajustándose en la medida de lo posible a la planificación económica de las obras previstas en el correspondiente proyecto.

El Contratista permanecerá en la obra durante la jornada de trabajo, pudiendo estar representado por un encargado apto, autorizado por escrito, para recibir instrucciones verbales y firmar recibos, planos y comunicaciones que se le dirijan.



Dirección General de
Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,
UNIVERSIDADES, CIENCIA Y PORTAVOCÍA



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



En todas las obras con presupuesto superior a 50.000€ (sin IVA), y también en las que el respectivo Pliego de Cláusulas Particulares así lo determine, el Contratista vendrá obligado a tener al frente de la obra y por su cuenta a un técnico que ejercerá la función de jefe de obra con la titulación profesional legalmente exigible, que pueda intervenir en todas las cuestiones de carácter técnico relacionadas con la Contrata.

El Contratista deberá colocar por su cuenta un cartel de obra de dimensiones y características definidas por la Consejería de Educación, Universidades, Ciencia y Portavocía.

El contratista está obligado al conocimiento y cumplimiento de todas las disposiciones vigentes sobre señalización de las obras e instalaciones y, en particular, de lo dispuesto en el artículo 41 del Código de la Circulación, en la Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado, etc., referente a la señalización de obras en carretera.

El contratista señalizará reglamentariamente las zanjas abiertas, impedirá el acceso a ellas a personas ajenas de la obra, las rellenará a la mayor brevedad posible, vallará toda zona peligrosa y establecerá la vigilancia suficiente, en especial, de noche. Fijará suficientemente las señales en su posición apropiada para que no puedan ser sustraídas o cambiadas y mantendrá un servicio continuo de vigilancia que se ocupe de su reposición inmediata, en su caso. Asegurará el mantenimiento del tráfico en todo momento durante la ejecución de las obras.

Libro Oficial de Órdenes y Asistencias y Libro de Incidencias.

5.9.- Con objeto de que en todo momento se pueda tener un conocimiento exacto de la ejecución e incidencias de la obra, se llevará mientras dure la misma, el Libro de Órdenes y Asistencias, en el que quedarán reflejadas las visitas facultativas realizadas por la Dirección de la obra, las incidencias surgidas y, con carácter general, todos aquellos datos que sirvan para determinar con exactitud si por la Contrata se han cumplido los plazos y fases de ejecución previstas para la Realización de las obras proyectadas.

A tal efecto, a la formalización del contrato, se diligenciará el mencionado Libro en el Organismo que corresponda, el cual, se entregará a la Contrata en la fecha del comienzo de las obras para su conservación en la oficina de la obra, donde estará a disposición de la Dirección Facultativa y excepcionalmente, de las autoridades que debidamente lo requieran.

El Arquitecto Director de la obra, el Arquitecto Técnico Director de Ejecución de la obra, integrantes de la Dirección Facultativa, y los facultativos colaboradores en la Dirección de las obras, dejarán constancia, mediante las oportunas referencias, de sus visitas, inspecciones y, así como de las incidencias que surjan en el transcurso de los trabajos, especialmente las que

obliguen a cualquier modificación del correspondiente Proyecto, así como de las órdenes que se necesite dar al Contratista respecto a la ejecución de las obras, que serán de obligado cumplimiento por parte de éste.

El Libro de Órdenes y Asistencias, con carácter extraordinario, estará a disposición de cualquier autoridad debidamente designada para ello, que tuviera que realizar algún trámite o inspección relacionados con el desarrollo de la obra.

Las anotaciones en el Libro de Órdenes y Asistencias darán fe a efectos de determinar las posibles causas de resolución e incidencias del contrato. Sin embargo, cuando el Contratista no estuviese conforme, podrá alegar en su descargo todas aquellas razones que abonen su postura aportando las pruebas que estimara pertinentes. Consignar una Orden a través del correspondiente asiento en este Libro, no constituirá obstáculo para que, cuando la Dirección Facultativa así lo estime conveniente, se efectúe la misma también por oficio.

Cualquier modificación en la ejecución de las unidades de obra que presuponga la realización de distinto número de aquéllas, en más o en menos, de las que figuren en el estado de Mediciones del Presupuesto del Proyecto, deberá de ser conocida y autorizada con carácter previo a su ejecución por el Arquitecto Director de las obras, haciéndose constar en el Libro de Órdenes y Asistencias, tanto la autorización como la comprobación formal posterior de su ejecución.

En cada centro de trabajo existirá, con fines de control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud, un Libro de Incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado al efecto, que deberá mantenerse siempre en la obra y que estará en poder del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no fuera necesaria la designación del mismo, en poder de la Dirección Facultativa. El régimen de acceso y registro de anotaciones en este Libro está regulado en el artículo 13 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. Asimismo, en cada centro se custodiará la correspondiente documentación acreditativa del cumplimiento del Plan de Gestión de Residuos.

Planos de obra y documentación complementaria

5.10.- La Dirección Facultativa deberá recopilar en el curso de la obra toda la documentación que se haya elaborado para reflejar la realmente ejecutada, de modo que se pueda conocer, tras su conclusión y con el debido detalle, cuantos datos sean precisos para poder llevar a cabo posteriormente los trabajos de mantenimiento, conservación y, en su caso, de reparación o rehabilitación. Toda esta documentación será depositada en el lugar que ordene dicha Dirección y será responsable de su custodia.



Dirección General de
Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,
UNIVERSIDADES, CIENCIA Y PORTAVOCÍA



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



La documentación indicada en la prescripción anterior irá acompañada de una relación de todas las empresas y profesionales que hubieran intervenido en la construcción y de los documentos legalmente exigibles o que hubiere requerido la Dirección Facultativa, con los que se acredite la calidad de los procesos constructivos, materiales, instalaciones o cualquier otro elemento o parte de la obra.

Para el cumplimiento de lo establecido en las dos prescripciones anteriores, la Dirección Facultativa tendrá derecho a exigir la cooperación de los empresarios y profesionales que hubieran participado directa o indirectamente en la ejecución de la obra y éstos deberán prestársela.

Libro del Edificio.

5.11.- Una vez se compruebe el replanteo, conforme a lo establecido en la prescripción 5.3, y se autorice el comienzo de la obra, la Dirección Facultativa irá formando el Libro del Edificio, con los siguientes documentos:

- Traslado de las anotaciones que se hagan en el Libro de Órdenes, Asistencias e incidencias, que sean significativas para el conocimiento, descripción, conservación, así como mantenimiento de lo Realmente ejecutado.
- Los planos y documentos indicados en la prescripción 5.10.
- Las normas e instrucciones sobre uso, conservación y mantenimiento que contenga el proyecto, completadas, en su caso, con las que la Dirección Facultativa considere necesarias, y con las que hubieren establecido los proveedores o suministradores de materiales o instalaciones específicas.
- Las calidades de los materiales utilizados, así como las garantías que emitan los constructores y sus proveedores o suministradores sobre la calidad de sus actividades y materiales.
- Las normas de actuación en caso de siniestro o en situaciones de emergencia que puedan producirse durante la vida del edificio.

Los aspectos básicos de la ordenación y composición del contenido del Libro del Edificio se regularán de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 349/1999, de 30 de diciembre, de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la Comunidad de Madrid, por la que se aprueba el modelo del “Libro del Edificio”.

La documentación generada a lo largo de la obra, deberá facilitarse por parte del Contratista a la Dirección Facultativa, para conformar la documentación final de edificio terminado y ser incorporada al Libro del Edificio.

Conservación, depósito y actualización del Libro del Edificio.

5.12.- Cuando el edificio se encuentre en condiciones de inmediato y definitivo uso por contar con los servicios exigidos en el proyecto con arreglo al cual fue construido, un ejemplar del Libro del Edificio se depositará en el Ayuntamiento del término municipal donde estuviera ubicado el edificio o, en caso de tratarse de un instituto, en el centro docente.

Sin perjuicio de lo dispuesto en la prescripción anterior, al término de la obra, la Dirección Facultativa entregará a la Administración un ejemplar del Libro del Edificio y ésta lo tendrá siempre a disposición de los usuarios que tengan interés en consultarlo.



Dirección General de
Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,
UNIVERSIDADES, CIENCIA Y PORTAVOCÍA



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



El ejemplar del Libro del Edificio se irá completando o actualizando con la documentación técnica que posteriormente se redacte para llevar a cabo obras de ampliación, reforma o rehabilitación de todo el edificio o de algunas de sus plantas.

Las dudas que pudieran ocurrir respecto de los documentos del Proyecto, o si se hubiera omitido alguna circunstancia en ellos, se resolverán por la Dirección Facultativa de la obra en cuanto se relacione con la inteligencia de los planos, descripciones y detalles técnicos, debiendo someterse dicho Contratista a lo que la misma decida, comprometiéndose a seguir en todas sus instrucciones para que la obra se haga con arreglo a la práctica de la buena construcción, siempre que lo dispuesto no se oponga a las condiciones facultativas y económicas de este Pliego ni a las generales de la Comunidad de Madrid o del Estado.

Las aclaraciones e interpretaciones de los documentos del Proyecto, mediante órdenes e instrucciones correspondientes, se comunicarán de forma precisa por escrito al Contratista, a través del Libro de Órdenes de la obra. Cualquier reclamación que, en contra de las disposiciones tomadas por estos, crea oportuno hacer el Contratista, habrá de dirigirla dentro del plazo de tres días, a quien la hubiera dictado, el cual, dará al Constructor el correspondiente recibo, si este lo solicitase. Asimismo, el Contratista 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.

Las órdenes e instrucciones de la Dirección Facultativa de las obras se incorporan al Proyecto como interpretación, complemento o precisión de sus determinaciones. En cada documento, las especificaciones literales prevalecen sobre las gráficas y en los planos, la cota prevalece sobre la medida a escala.

CLÁUSULA VI

Instalaciones auxiliares y precauciones a adoptar durante la construcción

6.1.- Las precauciones a adoptar durante la construcción serán las establecidas en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y en los Reglamentos a los que se hace referencia en su artículo 6, siendo de aplicación la regulación de las materias comprendidas en dicho artículo que se contienen en los capítulos vigentes del Título II de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, aprobada por Orden Ministerial de 9 de Marzo de 1.971, o en otras normas que contengan previsiones específicas sobre tales materias, así como las del estudio de seguridad y salud en obras de presupuesto de ejecución por contrata, incluido en el proyecto, igual o superior a 450.759,08 € y demás supuestos o, en su defecto, las del estudio básico de seguridad y salud, conforme al Real Decreto 1627/1997,



Dirección General de
Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,
UNIVERSIDADES, CIENCIA Y PORTAVOCÍA



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

La ejecución de las obras que figuran en los correspondientes proyectos requerirán las instalaciones auxiliares, que, a juicio de la Dirección Facultativa, sean necesarias para la buena marcha de dichas obras y el cumplimiento de los plazos establecidos.

CLÁUSULA VII

Forma de medición y valoración de las distintas unidades de obra y abono de las partidas alzadas

Mediciones

7.1.- La Dirección Facultativa de la obra realizará mensualmente y en la forma y condiciones que establece este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares que figure en los proyectos, la medición de las unidades de obra ejecutadas durante el período de tiempo anterior.

La medición del conjunto de unidades de obra que constituyen la obra a realizar se verificará aplicando a cada unidad de obra la unidad de medida que le sea más apropiada y siempre con arreglo a las mismas unidades adoptadas en el presupuesto, unidad completa, partida alzada, metros lineales, metros cuadrados, cúbicos, kilogramos, etc.

Todas las mediciones que se efectúen comprenderán las unidades de obra realmente ejecutadas, no teniendo el Contratista derecho a reclamación alguna por las diferencias que se produjeran entre las mediciones que se ejecuten y las que figuren en el estado de mediciones de los correspondientes proyectos, así como tampoco por los errores de clasificación de las diversas unidades de obra que figuren en los estados de valoración.

Para las obras o partes de obra cuyas dimensiones y características hayan de quedar posterior y definitivamente ocultas, el contratista está obligado a avisar a la Dirección con la suficiente antelación, a fin de que ésta pueda realizar las correspondientes mediciones y toma de datos, levantando los planos que las definan, cuya conformidad suscribirá el Contratista. A falta de aviso anticipado, cuya existencia corresponde probar al Contratista, queda éste obligado a aceptar las decisiones de la Administración sobre el particular.

Valoraciones

7.2.- Las valoraciones de las unidades de obra que figuran en el correspondiente proyecto, se efectuarán multiplicando el número de éstas resultante de las mediciones por el precio unitario asignado a las mismas en el presupuesto. Para todo ello se tendrán en cuenta los



Dirección General de
Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,
UNIVERSIDADES, CIENCIA Y PORTAVOCÍA



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



cuadros de precios del Pliego de prescripciones técnicas del Acuerdo Marco de obras de nueva construcción, reforma, ampliación, mejora y demolición de centros educativos no universitarios de la Comunidad de Madrid.

En el precio unitario aludido en el párrafo anterior se consideran incluidos los gastos del transporte de materiales, las indemnizaciones o pagos que hayan de hacerse por cualquier concepto, así como todo tipo de impuestos fiscales que graven los materiales por el Estado, Comunidad Autónoma, Provincia o Municipio, durante la ejecución de las obras, así como toda clase de cargas sociales. También serán de cuenta del Contratista los honorarios, tasas y demás impuestos o gravámenes que se originen con ocasión de las inspecciones, aprobación y comprobación de las instalaciones del edificio y/o de la obra.

El Contratista no tendrá derecho por ello a pedir indemnización alguna por las causas enumeradas. En el precio de cada unidad de obra van comprendidos todos los materiales accesorios, medios auxiliares y operaciones necesarias para dejar la obra terminada y en disposición de recibirse, aunque no figuren todos ellos especificados en la descomposición o descripción del precio.

Todos los gastos que por su concepto sean asimilables a los que corresponden, según normativa, como costes indirectos, se considerarán siempre incluidos en los precios de las unidades de obra de los proyectos cuando no figuren en el presupuesto valorados en unidades de obra o en partidas alzadas.

Las obras concluidas se abonarán con arreglo a los precios consignados en el presupuesto de cada proyecto, aplicando los cuadros de precios del Pliego de prescripciones técnicas del Acuerdo Marco de obras de nueva construcción, reforma, ampliación, mejora y demolición de centros educativos no universitarios de la comunidad de Madrid. Cuando por consecuencia de rescisión u otra causa fuese preciso valorar obras incompletas, se aplicarán los precios del presupuesto, sin que pueda pretenderse cada valoración de la obra fraccionada en otra forma que la establecida en los cuadros de descomposición de precios.

Si ocurriese algún caso excepcional o imprevisto en el cual fuese necesaria la designación de precios contradictorios entre la Administración y el Contratista, estos precios deberán fijarse de acuerdo con lo establecido en el artículo 242 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público.

Relaciones valoradas

7.3.- El Director de la obra, junto con el Director de ejecución de la obra, tomando como base las mediciones de las unidades de obra y los precios contratados que figuren en el cuadro de

precios unitarios del presupuesto de los correspondientes proyectos, redactará mensualmente una relación valorada de los trabajos ejecutados a origen, desde el comienzo de la obra.

No podrá omitirse la redacción de dicha relación valorada mensual por el hecho de que, en algún mes, la obra realizada haya sido de pequeño volumen o incluso nula, a menos que la Administración hubiese acordado la suspensión de la obra.

El Contratista, que presenciara las operaciones de valoración y medición para extender esta relación, tendrá un plazo de diez días hábiles para examinarlas. Deberá en dicho plazo dar su conformidad o hacer, en su caso, las reclamaciones que considere convenientes. Transcurrido este plazo sin formular alegaciones se considerará otorgada la conformidad del Contratista a la relación valorada. En caso contrario, y de aceptarse en todo o parte las alegaciones del Contratista, éstas se tendrán en cuenta a la hora de redactar la próxima relación valorada o, en su caso, en la certificación final o en la liquidación del contrato.

Estas relaciones valoradas no tendrán más que carácter provisional a buena cuenta y no suponen la aprobación de las obras que en ellas se comprenden. Se formarán multiplicando los resultados de la medición por los precios correspondientes y por los porcentajes adoptados para formar el presupuesto base de licitación y descontando, si hubiere lugar a ello, la cantidad correspondiente al tanto por ciento de baja o mejora producido en la licitación.

7.4.- Obras que se abonarán al Contratista y precios de las mismas.

Se abonará al Contratista la obra que realmente ejecute con sujeción al Proyecto que sirva de base al contrato o las modificaciones del mismo autorizadas por la superioridad, o a las órdenes que con arreglo a sus facultades le haya comunicado por escrito, el Director de la obra, siempre que dicha obra se encuentre ajustada a los preceptos del contrato y sin que su importe pueda exceder de la cifra total de los presupuestos aprobados. Por consiguiente, el número de unidades que figuran en el Proyecto o en el presupuesto no podrá servirle de fundamento para entablar reclamaciones de ninguna especie, salvo en los casos de rescisión.

Tanto en las certificaciones de obra como en la liquidación, se abonarán las hechas por el Contratista a los precios de ejecución material que figuran en el cuadro de precios unitarios del presupuesto del proyecto para cada unidad de obra y a los precios de las nuevas unidades de obra no previstas en el contrato, que hayan sido debidamente autorizados y, teniendo en cuenta, lo prevenido en los correspondientes pliegos para abonos de obras defectuosas, materiales acopiados, partidas alzadas y abonos a cuenta del equipo puesto en obra.

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

Se considerarán costes directos:

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

Se considerarán costes indirectos:

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

Se considerarán gastos generales:

Los gastos generales de empresa, gastos financieros, cargas fiscales y tasas e impuestos de la administración legalmente establecida. 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 un 13 por 100).

Beneficio industrial:

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

Precio de ejecución material:

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

Precio de contrata:

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

El IVA gira sobre esta suma pero no integra el precio.

Al resultado de la valoración efectuada de este modo se le aumentará el tanto por ciento adoptado para formar el presupuesto base de licitación, y la cifra que se obtenga se multiplicará por el coeficiente de adjudicación, obteniendo así la relación valorada que se aplicará a la certificación de obra correspondiente al período de pago, de acuerdo con el contenido del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares del contrato.

7.5.- Serán obligatorias para el Contratista las modificaciones en el contrato de obras que procedan, con arreglo a lo establecido en el artículo 242 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público.

7.6. Cuando se juzgue necesario emplear materiales para ejecutar obras que no figuren en el Proyecto, se valorará su importe a los precios asignados a otras obras o materiales análogos si los hubiera, y en caso contrario, se discutirá entre el Director de la obra y el Contratista, sometiéndolos a la superior aprobación por parte del Órgano contratante. Los nuevos precios, convenidos por uno u otro procedimiento, se sujetarán en cualquier caso a lo establecido en el párrafo 7.4 del presente capítulo.

7.7.- Cuando el Contratista, con autorización del Director de la obra, emplease materiales de más esmerada preparación o de mayor tamaño que lo estipulado en el Proyecto, sustituyéndose una clase de fábrica por otra que tenga asignado un mayor precio, ejecutándose con mayores dimensiones o cualquier otra modificación que sea beneficiosa a juicio de la Administración contratante, no tendrá derecho, sin embargo, sino a lo que le correspondería si hubiese construido la obra con estricta sujeción a lo proyectado o contratado.

7.8.- Variaciones sobre las unidades de obra ejecutadas.

- 1.- Sólo podrán introducirse variaciones, sin previa aprobación de la Administración, cuando consistan en la alteración en el número de unidades realmente ejecutadas sobre las previstas en las mediciones del proyecto, siempre que no representen un incremento del gasto superior al 10 % del precio primitivo del contrato, I.V.A., excluido.

- 2.- Las variaciones mencionadas en el apartado anterior, respetando en todo caso, el límite indicado, se irán incorporando a las relaciones valoradas mensuales y deberán ser recogidas y abonadas en las certificaciones mensuales, conforme a lo prescrito en el artículo 240 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público, en la certificación final de obra.
- 3.- No obstante, cuando con posterioridad a las mismas, hubiere necesidad de introducir en el proyecto modificaciones de las previstas en el artículo 242 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público habrán de ser recogidas tales variaciones en la propuesta a elaborar, sin necesidad de esperar para hacerlo a la certificación final citada.

7.9.- Abono de las partidas alzadas.

- 1.- Para la ejecución material de las partidas alzadas figuradas en obra a las que afecta la baja de adjudicación, deberá obtenerse la aprobación de la Dirección Facultativa. A tal efecto, antes de proceder a su realización, se someterá a su consideración el detalle desglosado del importe de la misma, el cual, si es de conformidad, podrá ejecutarse.
- 2.- De las partidas unitarias o alzadas que en el estado de mediciones o presupuesto figuran, serán a justificar las susceptibles de ser medidas en todas sus partes en unidades de obra, con precios unitarios, siendo las restantes de abono íntegro.

7.10. Revisión de precios.

Tendrá lugar, en su caso, en los términos establecidos en los artículos 103 a 105 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público, cuando el contrato se hubiese ejecutado en el 20% de su importe y hayan transcurrido dos años desde su adjudicación.

CLÁUSULA VIII

Condiciones facultativas. Delimitación general de los agentes de la edificación.

8.1.- Son agentes de la edificación todas las personas, físicas o jurídicas, que intervienen en el proceso de la edificación. Sus obligaciones vendrán determinadas por lo dispuesto en la legislación de contratos de las Administraciones Públicas, por el contrato que origina su intervención, y en lo no contemplado en la misma, por las disposiciones de la Ley de Ordenación de la Edificación y demás disposiciones que sean de aplicación.

8.2.- La Administración, es el Organismo público que decide, impulsa, programa y financia, con recursos propios o ajenos, las obras de edificación.

Son obligaciones de la Administración:

- 1.- Ostentar sobre el solar la titularidad de un derecho que le faculte para construir en él.
- 2.- Facilitar la documentación e información previa necesaria para la redacción del proyecto, así como autorizar al Director de la obra las posteriores modificaciones del mismo.
- 3.- Gestionar y obtener las preceptivas licencias y autorizaciones administrativas, así como suscribir el acta de recepción de la obra, a través del Funcionario facultativo que designe al efecto.

8.3.- El proyectista es el agente que, por encargo de la Administración y con sujeción a la normativa técnica y urbanística correspondiente, redacta el proyecto.

Podrán redactar proyectos parciales del proyecto, 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, cada proyectista asumirá la titularidad de su proyecto, si bien el autor del proyecto deberá suscribir y conformar la totalidad de los documentos que lo integren, que deberán haber sido redactados bajo su coordinación y dirección.

Son obligaciones del proyectista:

- 1.- Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de Arquitecto, Arquitecto Técnico, Ingeniero o Ingeniero Técnico, según corresponda, y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión, de acuerdo con lo indicado en el artículo 10 y 2 de la Ley de Ordenación de la Edificación.
- 2.- Redactar el proyecto con sujeción a la normativa vigente y a la que se haya establecido en el contrato.

8.4.- El contratista es el agente que asume, contractualmente ante la Administración, el compromiso de ejecutar con medios humanos y materiales, propios o ajenos, las obras o parte de las mismas con sujeción al proyecto y al contrato.

Son obligaciones del contratista:

- 1.- Ejecutar la obra con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable y a las instrucciones del Director de la obra y del Director de ejecución de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto.

Se deberá prestar especial atención a la calidad de ejecución de la obra. El análisis termográfico y demás ensayos que se llevarán a cabo una vez finalizada la obra, garantizarán la evaluación de todos los elementos de la envolvente térmica del edificio. Estos ensayos identificarán las pérdidas de calor a través de la estructura y la envolvente como consecuencia de cualquier discontinuidad en la envolvente térmica (puentes térmicos), así como las fugas de aire indeseadas que puedan originar daños en la envolvente del edificio a consecuencia de la difusión del vapor de agua a través de los huecos del cerramiento, aumentando significativamente la demanda de calefacción, que podría llevar a que las actuaciones se declaren no financiables.

Los ensayos se llevarán a cabo por profesionales en posesión de certificado válido de al menos Nivel II en termografía en los términos establecidos en la Norma UNE-EN ISO 9712:2012 sobre Ensayos no destructivos. Cuantificación y certificación del personal que realiza ensayos no destructivos; la Norma ISO 18434-2008 sobre supervisión y diagnóstico del estado de las máquinas. Requisitos de cualificación y evaluación del personal. Parte 7 sobre Termografía y; la Norma UNE-EN 13187:1998 sobre las prestaciones térmicas de los edificios. Detección cualitativa de irregularidades en cerramientos de edificios. Método de infrarrojos.

Si durante las inspecciones se identifica cualquier defecto, este deberá rectificarse por cuenta del contratista, en los plazos exigidos por la administración.

- 2.- Tener la titulación o capacitación profesional que habilita para el cumplimiento de las condiciones exigibles para actuar como contratista.
- 3.- Designar al jefe de obra que asumirá la representación técnica del constructor en la obra y que por su titulación o experiencia deberá tener la capacitación adecuada de acuerdo con las características y la complejidad de la obra.
- 4.- Asignar a la obra los medios humanos y materiales que su importancia requiera y organizar los trabajos de construcción, redactando los planes de obras que se precisen y proyectando o autorizando las instalaciones provisionales y medios auxiliares de la obra.
- 5.- Formalizar las subcontrataciones de determinadas partes o instalaciones de la obra dentro de los límites establecidos en el contrato.

- 6.- Firmar el acta de comprobación del replanteo o de comienzo de la obra y el acta de recepción de la misma.
- 7.- Facilitar al Director de obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación de la obra ejecutada.
- 8.- Elaborar el Plan de Seguridad y Salud de la obra en aplicación del Estudio correspondiente y disponer en todo caso la ejecución de las medidas preventivas, velando por su cumplimiento y por la observancia de la normativa vigente en materia de seguridad e higiene en el trabajo, en concordancia con lo dispuesto en el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- 9.- Elaborar el Plan de gestión de residuos de construcción y demolición, conforme a lo establecido en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

El Contratista y subcontratistas, en su caso, garantizarán el pleno cumplimiento del principio de no causar un perjuicio significativo al medioambiente (principio DNSH por sus siglas en inglés “Do No Significant Harm”) en cumplimiento de lo dispuesto en el [Reglamento \(UE\) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia](#), y su normativa de desarrollo, en particular el [Reglamento \(UE\) 2020/852](#), relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y la Guía Técnica de la Comisión Europea (2021/C 58/01) sobre la aplicación de este principio, así como con lo requerido en la Decisión de Ejecución del Consejo relativa a la aprobación de la evaluación del plan de recuperación y resiliencia de España referido al principio DNSH y al etiquetado climático y digital. Se deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Al menos el 70% en peso de los residuos de construcción y demolición no peligrosos (excluyendo el material natural al que se refiere la categoría 17 05 04 en la Lista europea de residuos establecida por la Decisión 2000/532/EC) generados en el emplazamiento de construcción se preparará para su reutilización, reciclaje o valorización, incluidas las operaciones de relleno utilizando residuos para sustituir otros materiales, de acuerdo con la jerarquía de residuos y el [Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición de la UE](#).
- Los operadores deberán limitar la generación de residuos en los procesos relacionados con la construcción y demolición, de conformidad con el [Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición de la UE](#), además de tener en cuenta

las mejores técnicas disponibles y utilizar la demolición selectiva para permitir la eliminación y manipulación segura de sustancias peligrosas y facilitar la preparación para la reutilización y reciclaje de alta calidad mediante la retirada selectiva de materiales, utilizando los sistemas de clasificación disponibles para residuos de construcción y demolición que, se realizará de forma preferente en el lugar de generación de los residuos a través de un gestor de residuos externo autorizado.

- Existirá uno o varios espacios específicos dedicados a la separación y el depósito de los volúmenes de residuos reciclables generados, deberán contar con etiquetas claras que faciliten la separación y almacenamiento y ser accesibles (a menos de 20 m de la entrada del edificio o parcela) con el objeto de favorecer el depósito de residuos y su recogida. Estos espacios deberán contar con la capacidad adecuada, su tamaño y número de unidades, si procede. Si el espacio se encuentra en el interior del edificio, es preciso calcular correctamente el tamaño del espacio de carga y de maniobra, así como alturas y anchuras de los portones de entrada, para garantizar el fácil acceso de los vehículos recolectores de materiales reciclables.

Se deberán tener en cuenta las dimensiones de un contenedor de 6m³ son 3,4m x 1,8m, y para la instalación y el acceso a estos contenedores se requiere una superficie mínima de 2m de anchura y 4m de largo (u 8m³).

En cuanto al acceso para vehículos, se tendrán en cuenta las dimensiones de los camiones que se emplean normalmente para la recolección de residuos, por tanto, las medidas no deben ser inferiores a las recogidas en la siguiente tabla:

Camión de recolección de residuos	Largo	Alto	Ancho
Basura	7,4 m	4 m	3,1 m
Portacontenedores	7 m	3,35 m	3,1 m

Este espacio específico deberá contar con al menos zonas diferenciadas destinadas a los grupos clave de residuos establecidos en la normativa vigente:

- Ladrillos, tejas, cerámica (baldosas, sanitarios de cerámica).
- Hormigón (tuberías, pavimentos, cascotes, prefabricado e in situ).
- Metal, incluidas sus aleaciones (radiadores, cables, barras, cables).
- Vidrio.
- Plástico (tuberías, revestimientos, hojas plásticas, botes de pintura, palés, cartón, bobinas de cable, planchas de polietileno, films para envolver).
- Madera (madera blanda, madera dura, productos como contrachapados, tableros de virutas, tableros de fibras de densidad media).
- Papel y cartón.
- Aislamiento (fibra de vidrio, lana minera, poliestireno).

Cuando el espacio disponible en el emplazamiento sea demasiado reducido como para permitir la segregación de los materiales, se podrá contar con los servicios de un gestor de residuos que se encargue de separar y procesar los materiales reciclables fuera de este. Del mismo modo, se podrán emplear los sistemas de recogida de producto de los fabricantes. En cualquier caso, deberán recopilarse evidencias documentales suficientes para demostrar que la separación de materiales se realiza según los niveles acordados y que estos se reutilizan y/o reciclan de manera adecuada, así como documentación precisa de su cuantía.

- Es responsabilidad del contratista también, designar un responsable de redacción y ejecución del Plan de gestión de residuos, así como que éste designe mediante nombramiento a una persona encargada de la implantación de los criterios mencionados, así como del seguimiento y control del Plan de gestión de residuos durante la ejecución de las obras. Deberán recopilarse evidencias documentales suficientes para demostrar que la separación de materiales se realiza según los niveles acordados y que se reutilizan y reciclan de manera adecuada. Para garantizar una recopilación consistente de la información, el responsable contará con la autoridad, la responsabilidad y el acceso apropiado a los datos necesarios para el cumplimiento de todas las funciones y objetivos indicados.

En caso de generarse residuos peligrosos como el amianto, deberán ser retirados, almacenados y gestionados a través de gestores autorizados para su tratamiento en cumplimiento de Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto. Se actuará del mismo modo en caso de generarse sustancias preocupantes identificadas sobre la base de la lista de sustancias sujetas a autorización que figura en el anexo XIV del Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo.

Se deberá contar con un contenedor hermético para almacenamiento de vertidos peligrosos en una zona aislada con el perímetro vallado y convenientemente señalizado.

El contratista, como poseedor de los residuos generados en las actuaciones y de los materiales de construcción, deberá aportar un informe firmado por responsable de redacción y ejecución del Plan de gestión de residuos de la obra que deberá contener la acreditación documental de que los residuos se han destinado a preparación para la reutilización, reciclado o valorización en gestores autorizados y que se cumple el

porcentaje fijado del 70%, que se acreditará a través de los certificados de los gestores de residuos.

- De los materiales seleccionados in situ, se preverá la reutilización de algunos de ellos en la misma obra o en otros emplazamientos externos. Algunas alternativas de reutilización son:
 - Aprovechar tierras de excavación para rellenar el trasdós.
 - Reutilizar la madera del encofrado.
 - Utilizar los materiales pétreos como relleno en la misma obra u otras obras cercanas.
 - Utilizar palés retornables y pinturas a granel.
- Las actuaciones deberán cumplir las determinaciones relativas a la racionalización de los recursos y la eficiencia energética establecidos en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia aprobado por Resolución de 29 de abril de 2021, de la Subsecretaría, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 27 de abril de 2021, cumpliendo las obligaciones asumidas en materia de etiquetado verde y etiquetado digital, así como los mecanismos establecidos para su control.
- Se deberán cumplir las condiciones asociadas al etiquetado climático. La actuación se encuadra en la medida “rehabilitación energética de edificios con un ahorro medio de energía primaria de al menos un 30%”, cuyo identificador es C2.I5a en virtud del Anexo VI del [Reglamento \(UE\) 2021/241](#) sobre las medidas y submedidas del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia que tienen asignado un campo de intervención (etiqueta climática/medioambiental) que reconoce la contribución climática, según el cual, la contribución a objetivos climáticos y medioambientales de la actuación debe cumplir las condiciones establecidas en el campo de intervención (etiqueta) 026bis:
 - Coeficiente clima, referido al porcentaje de contribución a objetivos climáticos que tiene reconocido el campo de intervención, conforme al Anexo VI [Reglamento \(UE\) 2021/241](#): 100%.
 - Coeficiente medioambiente, referido al porcentaje de contribución a objetivos medioambientales que tiene reconocido el campo de intervención, conforme al Anexo VI [Reglamento \(UE\) 2021/241](#): 40%.
- En cumplimiento del objetivo medioambiental sobre economía circular, incluidos la prevención y el reciclado de residuos, se deberá garantizar la recogida separada eficaz y eficiente de los residuos en origen, así como que las fracciones separadas

en origen se envían para la preparación para su reutilización o reciclaje. Se deberá garantizar la utilización eficiente para los principales recursos utilizados, así como abordar las ineficiencias en el uso de los recursos, todo ello en consonancia con el plan de gestión de residuos y el programa de prevención de residuos nacionales o regionales pertinentes, de conformidad con el artículo 28 de la [Directiva 2008/98/CE](#) modificada por la Directiva 2018/851/UE y con la estrategia nacional, regional o local de economía circular.

- 10.-** Informar sobre el grado de cumplimiento de los objetivos previstos, someterse a las obligaciones de control y seguimiento y suministrar de forma continuada la información requerida en el transcurso de la ejecución de la obra.
- 11.-** Para evitar el impacto de la obra, se identificarán y abordarán los riesgos de degradación ambiental relacionados con la preservación de la calidad del agua y la prevención del estrés hídrico, de acuerdo con un plan de gestión de uso y protección del agua.
- 12.-** Ostentar la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordinar las intervenciones de los subcontratistas.
- 13.-** Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales y elementos constructivos que se utilicen, comprobando los preparativos en obra y rechazando, por iniciativa propia o por prescripción del Director de Ejecución de la obra, los suministros o prefabricados que no cuenten con las garantías o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación.
- 14.-** Custodiar el Libro de órdenes y seguimiento de la obra, y dar el enterado a las anotaciones que se practiquen en el mismo, así como el Libro de Incidencias.
- 15.-** Facilitar a la Dirección Facultativa, con la antelación suficiente, los materiales precisos para el cumplimiento de su cometido.
- 16.-** Suscribir las certificaciones parciales de obra, la certificación final y la liquidación de la obra.
- 17.-** Concertar los seguros de accidentes de trabajo y de daños a terceros durante la obra.

- 18.-** Deberá tener siempre a mano un número proporcionado de obreros a la extensión de los trabajos que se estén ejecutando en la obra.
- 19.-** El Contratista deberá colocar un cartel de obra de dimensiones y características definidas por la Consejería de Educación, Universidades, Ciencia y Portavocía.
- 20.-** El contratista está obligado al conocimiento y cumplimiento de todas las disposiciones vigentes sobre señalización de las obras e instalaciones y, en particular, de lo dispuesto en el artículo 41 del Código de la Circulación, en la O.M. de 14 de marzo de 1960 y la O.C. nº 67 de 1/1960, en la comunicación nº 32-62 C.V. de 9 de agosto de 1962 y O.C. 8.1.I.C., de 16 de julio de 1961, O.C. 8.2.I.C., de 223 de abril de 1962, etc., referente a la señalización de obras en carretera.
- 21.-** El contratista señalizará reglamentariamente las zanjas abiertas, impedirá el acceso a ellas a personas ajenas de la obra, las rellenará a la mayor brevedad posible, vallará toda zona peligrosa y establecerá la vigilancia suficiente, en especial, de noche. Fijará suficientemente las señales en su posición apropiada para que no puedan ser sustraídas o cambiadas y mantendrá un servicio continuo de vigilancia que se ocupe de su reposición inmediata, en su caso. Asegurará el mantenimiento del tráfico en todo momento durante la ejecución de las obras.
- 22.-** El Contratista deberá habilitar en la obra una oficina en la existirá una mesa o tablero adecuado, en el 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 Asistencias.
 - El Plan de Seguridad e Higiene.
 - El Plan de Gestión de Residuos.
 - El Libro de Incidencias.
 - La normativa vigente de seguridad y salud en el trabajo.
- 23.-** El Contratista viene obligado a comunicar a la Administración la persona designada como delegado suyo en la obra, que tendrá carácter de Jefe de la misma, con dedicación plena y con facultades para representarle y adoptar en todo momento cuantas disposiciones competan a la contrata. Cuando la importancia de las obras lo requiera y así se consigne en el “Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares” el

delegado del Contratista será un facultativo de grado superior o grado medio, según los casos.

- 24.-** El Jefe de la obra estará presente durante la jornada legal de trabajo y acompañará a la Dirección Facultativa en las visitas que haga a las obras, poniéndose a su disposición para la práctica de los reconocimientos que se consideren necesarios y suministrándole los datos precisos para la comprobación de las mediciones y liquidaciones.
- 25.-** El Contratista, de acuerdo con la Dirección Facultativa, entregará en el acto de la recepción, los planos de todas las instalaciones ejecutadas en la obra, con las modificaciones o estado definitivo en que hayan quedado, junto con el resto de la documentación requerida para la formalización del Libro del Edificio.
- 26.-** El Contratista se comprometerá igualmente a entregar las autorizaciones que preceptivamente tienen que expedir los Órganos territoriales en materia de Industria, Sanidad, etc., y autoridades locales, para la puesta en servicio de las referidas instalaciones.
- 27.-** Son también por cuenta del Contratista, todos los arbitrios, tasas, licencias municipales, vallas, alumbrado, multas, etc. Que ocasionen las obras hasta su total terminación.
- 28.-** Es obligación del contratista el depósito de la fianza u otra garantía financiera equivalente que responda de la correcta gestión de los residuos de construcción y demolición que se producirán en la obra de acuerdo a la ORDEN 2726/2009, de 16 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid.
- 29.-** En caso de que en la obra existan dos o más contratistas, y ninguno de ellos se pueda considerar el principal, todos cumplirán las exigencias establecidas.

8.5.- El Director de la obra es el agente que, formando parte de la Dirección Facultativa, dirige el desarrollo de la obra en los aspectos técnicos, estéticos, 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 de los proyectos parciales otros técnicos, bajo la coordinación del Director de la obra.

Son obligaciones del director de obra:

- 1.- Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de Arquitecto, Arquitecto Técnico, Ingeniero o Ingeniero Técnico, según corresponda y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión, según lo establecido el artículo 12 de la Ley de Ordenación de la Edificación.
- 2.- Verificar el replanteo y la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectada a las características geotécnicas del terreno.
- 3.- Resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto.
- 4.- Elaborar, a requerimiento de la Administración o con su conformidad, eventuales modificaciones del proyecto, que vengan exigidas por la marcha de la obra siempre que las mismas se adapten a las disposiciones normativas contempladas y observadas en la redacción del proyecto.
- 5.- Suscribir, el acta de comprobación del replanteo o de comienzo de obra, el acta de recepción de la obra y el certificado final de obra, así como expedir las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas.
- 6.- Elaborar y suscribir la documentación de la obra ejecutada para entregarla a la Administración.
- 7.- Redactar los complementos o rectificaciones del proyecto que se precisen.
- 8.- Asistir a las obras, cuantas veces lo requiera su naturaleza y complejidad, a fin de resolver las contingencias que se produzcan e impartir las órdenes complementarias que sean precisas para conseguir la correcta solución arquitectónica.
- 9.- Coordinar la intervención en obra de otros técnicos que, en su caso, concurran a la dirección con función propia en aspectos parciales de su especialidad.
- 10.- Las restantes establecidas en la legislación de contratos.

8.6.- El Director de 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 la calidad de lo edificado.

Son obligaciones del director de la ejecución de la obra:

- 1.- Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. Cuando las obras a Realizar tengan por objeto la construcción de edificios para los usos indicados en el grupo a) del apartado 1 del artículo 2, de la Ley de Ordenación de la Edificación, la titulación académica y profesional habilitante será la de Arquitecto Técnico. Será esta, asimismo, la titulación habilitante para las obras del grupo b) que fueran dirigidas por arquitectos. En los demás casos la dirección de la ejecución de la obra puede ser desempeñada, indistintamente, por profesionales con la titulación de Arquitecto, Arquitecto Técnico, Ingeniero o Ingeniero Técnico.
- 2.- Verificar la recepción en obra de los productos de construcción, ordenando la realización de ensayos y pruebas precisas y el plan de control de calidad de la obra.
- 3.- Dirigir la ejecución material de la obra comprobando los replanteos, los materiales, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el proyecto, con la normativa técnica aplicable y con las reglas de la buena construcción y con las instrucciones que en interpretación técnica de éste dicte, en su caso, el Director de la obra.
- 4.- Consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas.
- 5.- Suscribir el acta de comprobación del replanteo o de comienzo de obra, el acta de recepción de la obra y el certificado final de obra, así como elaborar y suscribir las mediciones de obra ejecutada, las certificaciones parciales, la certificación final y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas, conjuntamente con el Director de la obra.
- 6.- Colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control Realizado.
- 7.- Las restantes que se establecen en la legislación de contratos.

8.7.- El coordinador en materia de seguridad y salud será nombrado por la Administración contratante y deberá estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante.

Son obligaciones del coordinador de seguridad y salud:

- 1.- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad.
- 2.- 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 Riesgos 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.
- 3.- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- 4.- Todas aquellas otras funciones que le asigna la normativa vigente en la materia.

8.8.- Son entidades de control de calidad de la edificación aquellas capacitadas para prestar asistencia técnica en la verificación de la calidad del proyecto, de los materiales y de la ejecución de la obra y sus instalaciones de acuerdo con el proyecto y 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.

Son obligaciones de las entidades y de los laboratorios de control de calidad:

- 1.- Prestar asistencia técnica y entregar los resultados de su actividad a la Administración autora del encargo y, en todo caso, al Director de la Ejecución de las obras.
- 2.- Justificar la capacidad suficiente de medios materiales y humanos necesarios para Realizar adecuadamente los trabajos contratados, en su caso, a través de la correspondiente acreditación oficial otorgada por las Comunidades Autónomas con competencia en la materia.



Dirección General de
Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,
UNIVERSIDADES, CIENCIA Y PORTAVOCÍA



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



CLÁUSULA IX

Cartelería

Se colocará cartelería temporal durante la ejecución de la obra y cartelería permanente una vez finalizada la obra.

9.1.- Los carteles o lonas que se coloquen en las obras con carácter temporal deberán tener el emblema de la Unión Europea así como una declaración de financiación adecuada que indique “financiado por la Unión Europea –NextGenerationEU- cuyo formato y tamaño se recoge en el anexo II del [Reglamento de ejecución \(UE\) No 821/2014 de la Comisión de 28 de julio de 2014](#), proporcional a la cuantía de la financiación y se ajustarán al formato recogido en PCAP.

Deberán colocarse en lugar visible y ser de material resistente a la intemperie e inclemencias meteorológicas. Contará con los apoyos y anclajes necesarios para su estabilidad y seguridad y deberá ser perfectamente legible desde el exterior de las obras.

9.2.- Una vez finalizada la obra se colocará un cartel permanente (formato placa o similar) donde se tendrá que reflejar la procedencia de la financiación y el emblema de la UE Emblema de la UE + texto “Financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU”, según modelo recogido en el PCAP.

Deberán colocarse en lugar visible y ser de material resistente a la intemperie e inclemencias meteorológicas (bronce o material de características similares). Se fijará a paramento vertical a una altura de 1,80 m. El anclaje deberá garantizar su permanencia, estabilidad y seguridad y deberá ser perfectamente legible.

No obstante, en ambos casos, la Dirección Facultativa podrá dar las instrucciones que considere para que se cumplan los criterios anteriores.

CLÁUSULA X

Cláusulas finales

10.1.- El Contratista de acuerdo con la Dirección Facultativa, entregará en el acto de la recepción los planos de todas las instalaciones ejecutadas en la obra, con las modificaciones o estado definitivo en que han quedado.



Dirección General de
Infraestructuras y Servicios
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN,
UNIVERSIDADES, CIENCIA Y PORTAVOCÍA



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



10.2.- El Contratista se compromete a entregar en el acto de la recepción en el Servicio correspondiente del Organismo Contratante, las autorizaciones que preceptivamente tienen que expedir las Direcciones Generales de Industria, Sanidad, etc. y autoridades locales para la puesta en servicio de las referidas instalaciones, salvo excepción debidamente justificada por causas no imputables al Contratista. Se elaborarán con cargo al contratista los documentos técnicos precisos para obtener las mencionadas autorizaciones.

10.3.- Son también de cuenta del Contratista el impuesto del valor añadido y todos los arbitrios, tasas, licencias municipales, vallas, alumbrado, multas, etc., que ocasionen las obras hasta su total terminación, así como la documentación necesaria para la formalización del Libro del Edificio, según establece el Decreto 349/1999, de 30 de diciembre.

10.4.- Para todo aquello no detallado expresamente en los artículos anteriores y en especial sobre las condiciones que deberán reunir los materiales que se empleen en la obra, así como la ejecución de cada unidad de obra y las normas para su medición y valoración regirá el Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura del Ministerio de la Vivienda de 1973.

10.5.- Se tendrán presentes las disposiciones e instrucciones de tipo particular referentes a determinadas actividades, que serán de obligado cumplimiento, tales como el ya citado Pliego de Condiciones de la Edificación, aprobado por Orden ministerial de 4-6-76; así como la Normativa derivada de la aplicación del CTE, o las instrucciones EHE-08 para las obras de hormigón estructural.

10.6.- De acuerdo con el artículo 1º A) .1., del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la ejecución de las obras se cumplirán todas las normas de la Presidencia del Gobierno, Ministerio de Fomento y demás Ministerios, así como Organismos de la Comunidad de Madrid y Entidades Locales, vigentes en materia de edificación, obras públicas o instalaciones, así como la Normativa vigente sobre Higiene y Seguridad en el Trabajo, de cuyo conocimiento y estricto cumplimiento está obligado el contratista ejecutor de las obras y las sucesivas que se publiquen en el transcurso de las obras. A tal fin se incluye como apéndice inseparable de este Pliego la relación de la normativa técnica vigente aplicable sobre construcción.

CLÁUSULA XI

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

ANEXO 1

ÁMBITO ESTATAL

7) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

7.1 NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

- Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.
- Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.
- Procedimiento básico para la certificación energética de los edificios aprobado por Real Decreto 235/2013, de 5 de abril.

8) ESTRUCTURAS

8.1 ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN

- DB SE-AE. Seguridad estructural - Acciones en la Edificación. Código Técnico de la Edificación aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.
- Norma de Construcción Sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02), aprobada por Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre.

8.2 ACERO

- DB SE-A. Seguridad Estructural – Acero. Código Técnico de la Edificación aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.
- Código Estructural Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática. B.O.E.: 10-AGO-2021.

8.3 FÁBRICA

- DB SE-F. Seguridad Estructural Fábrica. Código Técnico de la Edificación aprobada por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.

8.4 HORMIGÓN

- Código Estructural Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática. B.O.E.: 10-AGO-2021

8.5 MADERA

- DB SE-M. Seguridad estructural - Estructuras de Madera. Código Técnico de la Edificación aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.

8.6 CIMENTACIÓN

- DB SE-C. Seguridad estructural – Cimientos. Código Técnico de la Edificación aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.

9) INSTALACIONES

9.1 AGUA

- Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano aprobados por Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero,
- Real Decreto 742/2013, de 27 de septiembre, del Ministerio de Sanidad, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de las piscinas
- Orden DEF/2150/2013, de 11 de noviembre, del Ministerio de Defensa
- DB HS. Salubridad (Capítulos HS-4, HS-5). Código Técnico de la Edificación aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda B.O.E.: 28-MAR-2006

9.2 APARATOS ELEVADORES

- Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores aprobado por Real Decreto 203/2016 de 20 de mayo de 2016.
- Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos, aprobado por Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre.
- Real Decreto 57/2005, de 21 de enero, por el que se establecen prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente.
- Instrucción técnica complementaria AEM 1 «Ascensores», aprobada por Real Decreto 88/2013, de 8 de febrero.
- Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.

- Nueva Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-2" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones aprobada por Real Decreto 836/2003, de 27 de junio.

9.3 AUDIOVISUALES Y ANTENAS

- Real Decreto-Ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación.
- Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones aprobado por Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo.
- Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, por la que se desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo.

9.4 CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA

- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
- Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero, por el que se transpone la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, en lo referente a auditorías energéticas, acreditación de proveedores de servicios y auditores.
- Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11 aprobado por Real Decreto 919/2006, de 28 de julio.
- Instrucción técnica complementaria MI-IP 03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio" aprobada por Real Decreto 1427/1997, de 15 de septiembre.
- Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis aprobados por Real Decreto 865/2003, de 4 de julio,

- DB HE. Ahorro de Energía (Capítulo HE-4: Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria) Código Técnico de la Edificación aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo,

9.5 ELECTRICIDAD

- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51 aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto.
- Nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 «Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos», del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo aprobada por Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre.
- Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico dictada por Resolución de 18 de enero 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial B.O.E.: 19-FEB-1988.
- Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones Técnicas Complementarias EA-01 a EA-07 aprobada por Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre.

9.6 INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- Reglamento de instalaciones de protección contra incendios aprobado por Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo.

10) CUBIERTAS

10.1 CUBIERTAS

- DB HS-1. Salubridad. Código Técnico de la Edificación aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.

11) PROTECCIÓN

11.1 AISLAMIENTO ACÚSTICO

- DB HR. Protección frente al ruido aprobado por Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre,

11.2 AISLAMIENTO TÉRMICO

- DB-HE-Ahorro de Energía. Código Técnico de la Edificación aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo,

11.3 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- DB-SI-Seguridad en caso de Incendios. Código Técnico de la Edificación. Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.
- Reglamento de Seguridad contra Incendios en los establecimientos industriales aprobado por Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre.
- Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego aprobada por REAL DECRETO 842/2013, de 31 de octubre.

11.4 SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

- Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción aprobadas por Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción.
- Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- 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.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- Reglamento de los Servicios de Prevención aprobado por REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero.

- Orden 2504/2010, de 20 de septiembre, del Ministerio de Trabajo e Inmigración por la que Desarrollo del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para Realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso lumbares, para los trabajadores.
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- Real Decreto 299/2016, de 22 de julio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos.

11.5 SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

- DB-SUA-Seguridad de utilización y accesibilidad. Aprobado por Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero.

12) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

12.1 BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

- Real Decreto 505/2007, de 20 de abril por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.
- Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

- Orden TMA/851/2021, de 23 de julio de por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados (aplicable la Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero hasta obligatoriedad de Orden TMA/851/2021).
- DB-SUA-Seguridad de utilización y accesibilidad.
- Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre.

13) VARIOS

13.1 INSTRUCCIONES Y PLIEGOS DE RECEPCIÓN

- Instrucción para la recepción de cementos "RC-16" aprobada por Real Decreto 256/2016, de 10 de junio,
- Real Decreto 542/2020, de 26 de mayo, por el que se modifican y derogan diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial.
- Resolución de 6 de abril de 2017, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa, por la que se amplían los anexos I, II y III de la Orden de 29 de noviembre de 2001, por la que se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del mercado CE relativo a varias familias de productos de construcción.

13.2 MEDIO AMBIENTE

- Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas aprobado por Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre,
- Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- Real Decreto-Ley 8/2011, de 1 de julio, de medidas de apoyo a los deudores hipotecarios, de control del gasto público y cancelación de deudas con empresas y autónomos contraídas por las entidades locales, de fomento de la actividad empresarial e impulso de la rehabilitación y de simplificación administrativa.

- Orden de 15 de marzo de 1963 por la que se aprueba una Instrucción por la que se dictan normas complementarias para la aplicación del Reglamento de Actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.
- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.
- Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- DB HS-6. Protección frente al Radón. Código Técnico de la Edificación aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.

13.3 OTROS

- Ley 43/2010, de 30 de diciembre, del servicio postal universal, de los derechos de los usuarios y del mercado postal.

ÁMBITO AUTONÓMICO. COMUNIDAD DE MADRID.

0) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

- Ley 2/1999, de 17 de marzo, de Medidas para la Calidad de la Edificación
- Decreto 349/1999, de 30 de diciembre, por el que se regula el Libro del Edificio.

1) INSTALACIONES

- Orden 2910/1995, de 11 de diciembre, de la Consejería de Economía y Empleo, sobre condiciones de las instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales, y en particular, requisitos adicionales sobre la instalación de aparatos de Calefacción, Agua Caliente Sanitaria o Mixto, y conductos de evacuación de productos de la combustión.

2) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

- Ley 8/1993, de 22 de junio, de Promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.
- Reglamento Técnico de Desarrollo en Materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas aprobado por Decreto 13/2007, de 15 de marzo.
- Reglamento de desarrollo del régimen sancionador en materia de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas aprobado por Decreto 71/1999, de 20 de mayo.

3) MEDIO AMBIENTE

- Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación ambiental de la Comunidad de Madrid.
- Orden 2726/2009, de 16 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid.

4) ANDAMIOS

- Orden 2988/1998, de 30 de junio, por la que se establecen los requisitos mínimos exigibles para el montaje, uso, mantenimiento y conservación de los andamios tubulares utilizados en las obras.