COAM VISADO
EXP. Nº: TL/019620/2021
FECHA: 22/11/2021

AYUNTAMIENTO DE AMBITE

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN
"AMPLIACIÓN DE ESTRUCTURAS EDUCATIVAS:
CASA DE NIÑOS Y LUDOTECA"

c/ Benito Torres 10

Municipio: Ambite – Madrid.

PRESUPUESTO DE CONTRATA: 141.653,93 EUROS

OCTUBRE 2021

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO Nº TL/019620/2021 FECHA 15/11/2021

ÍNDICE

El objeto de la presente documentación es la Descripción del Proyecto Básico y de Ejecución de reforma y reestructuración de Estructuras Educativas: Ludoteca y Casita de niños, localizada en el Municipio de Ambite, en Madrid.

Se organiza de la siguiente manera:

MEMORIA GENERAL

I. MEMORIA DESCRIPTIVA.

I.1. ANTECEDENTES. ENCARGO DEL PROYECTO
I.2. OBJETO DEL PROYECTO
I.3. UBICACIÓN DE LAS OBRAS. CUMPLIMIENTO DE NORMAS URBANÍSTICAS
I.4. SERVICIOS Y SERVIDUMBRES EXISTENTES
I.5. DESCRIPCIÓN DE ESTADO PREVIO
I.6. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA
I.7. PRESUPUESTO PARA EL CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN
I.8. CUMPLIMIENTO LEGISLACIÓN VIGENTE
I.9. CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA
I.10. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
I.11. REVISIÓN DE PRECIOS
I.12. PLAZOS DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA
I.13. DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS
I.14. CLASIFICACIÓN DEL TIPO DE OBRA
I.15. REFERENCIA EXPRESA DE OBRA COMPLETA
I.16. PROGRAMA DE TRABAJO DEL CONTRATISTA
I.17. CARTEL ANUNCIADOR DE LAS OBRAS
I.18. SOBRE ESTUDIO GEOTÉCNICO
I.19. SUPRESION BARRERAS ARQUITECTONICAS
I.20. NORMAS OBLIGADO CUMPLIMIENTO
I.21. CUMPLIMIENTO NORMATIVA SECTORIAL
I.22. CONTROL DE CALIDAD
I.23. CONCLUSIONES

II. MEMORIA CONSTRUCTIVA.

II.1. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO.
II.1.1. BASES DE CÁLCULO.
II.1.2. ESTUDIO GEOTÉCNICO.

II.2. SISTEMA ESTRUCTURAL.
II.2.1. PROCEDIMIENTOS Y MÉTODOS EMPLEADOS SISTEMA ESTRUCTURAL.
II.2.2. CIMENTACIÓN.
II.2.3. ESTRUCTURA PORTANTE.
II.2.4. ESTRUCTURA HORIZONTAL.

II.3. SISTEMA ENVOLVENTE.
II.3.1. SUBSISTEMA SUELOS.

II.4. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN.

II.5. SISTEMA DE ACABADOS.
II.5.1. REVESTIMIENTOS INTERIORES.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

II.5.3. SOLADOS.

II.6. SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO DE INSTALACIONES.
II.6.1. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.
II.6.2. PARARRAYOS.
II.6.3. ELECTRICIDAD.
II.6.4. ALUMBRADO.
II.6.5. FONTANERÍA.
II.6.6. EVACUACIÓN RESIDUOS LÍQUIDOS Y SÓLIDOS.
II.6.7. VENTILACIÓN.
II.6.8. TELECOMUNICACIONES.
II.6.9. INSTALACIONES TÉRMICAS.

II.7. EQUIPAMIENTO.

III. CUMPLIMIENTO CTE.

III.1. CUMPLIMIENTO CTE-S ESTRUCTURAL.
III.2. CUMPLIMIENTO CTE-S INCENDIO.
III.3. CUMPLIMIENTO CTE-S UTILIZACIÓN.

IV. ANEXOS A LA MEMORIA.

IV.1. NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO
IV.2. CERTIFICADO VIABILIDAD GEOMÉTRICA.
IV.3. NORMAS DE USO Y MANTENIMIENTO – ACTUACION EN CASO DE EMERGENCIA
IV.4. DECLARACION CONFORMIDAD
IV.5. PLAN DE CONTROL
IV.6. DEFINICION CALIDADES DE LA OBRA.
IV.7. CARTOGRAFIA, TOPOGRAFIA Y REPLANTEO.
IV.8. GEOLOGIA Y GEOTECNIA.
IV.9. PROGRAMA DE TRABAJO
IV.10. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.

V. PLIEGO DE CONDICIONES.

V.1. PLIEGO CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES; FACULTATIVAS; ECONÓMICAS; LEGALES Y TÉCNICAS PARTICULARES.

VI. MEDICIONES Y PRESUPUESTO.

VI.1. MEDICIONES Y PRESUPUESTO.
VI.2. RESUMEN DE PRESUPUESTO POR CAPÍTULOS.

VII. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

VII.1. MEMORIA ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.
VII.2. PLIEGO DE CONDICIONES.
VII.3. MEDICIONES Y PRESUPUESTO ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

VIII. DOCUMENTACIÓN GRAFICA (PLANOS).

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO
EXP. Nº: TL/019620/2021
FECHA: 22/11/2021

S-01 SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO.
EA-01 ESTADO ACTUAL – DISTRIBUCIÓN Y SUPERFICES.
EA-02 ESTADO ACTUAL – COTAS
EA-03 ESTADO ACTUAL – ALZADOS
EA-04 ESTADO ACTUAL – SECCIONES LONG.
EA-05 ESTADO ACTUAL – SECCIONES TRANSV.
ER-01 ESTADO REFORMADO – DISTRIBUCION + ACABADOS + SUPERFICIES
ER-02 ESTADO REFORMADO – COTAS
ER-03 ESTADO REFORMADO – ALZADOS
ER-04 ESTADO REFORMADO – SECCIONES LONG.
ER-05 ESTADO REFORMADO – SECCIONES TRANSV
ER-06 ESTADO REFORMADO – MEMORIA CARPINTERIAS
ER-07 ESTADO REFORMADO – DETALLE CONSTRUCTIVO
I-01 INSTALACIONES – ELECTRICIDAD E ILUMINACION
I-02 INSTALACIONES –SANEAMIENTOS Y FONTANERÍA
I-03 INSTALACIONES – PCI
I-04 CALEFACCIÓN

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO
EXP. Nº: TL/019620/2021
FECHA: 22/11/2021

I.- MEMORIA DESCRIPTIVA.

I.1. ANTECEDENTES. ENCARGO DEL PROYECTO

El ayuntamiento de Ambite encarga la redacción del presente proyecto de ejecución Ampliación de Estructuras Educativas, Casa de Niños y Ludoteca" de Ambite, Madrid a Luis Miguel Gibert Trueba, arquitecto colegiado nº 8033 en COAM.

Esta actuación que da lugar a la elaboración de este proyecto para ser presentada para poder acceder a la convocatoria 4/2021 a las ayudas **LEADER** de la Estrategia de Desarrollo local Participativo de la Comarca de las Vegas y la Alcarria de Alcalá gestionado por ARACOVE (Proyectos No Productivos).

I.2. OBJETO DEL PROYECTO.

El proyecto se realiza para solventar un problema actual de no disponer de un local adecuado como Casa de niños y no disponer en la actualidad de una Ludoteca infantil, dotación ésta que se estima necesaria para complementar la formación educativa de los niños en Ambite.
El ayuntamiento tiene a su disposición un antiguo edificio de una sola planta, dentro de una parcela municipal de uso dotacional, situada en la calle Benito Torres 10.
En esta misma parcela se encuentra el centro educativo de enseñanza primaria y un pabellón auxiliar.
Este antiguo edificio, se encuentra parcialmente en desuso, eran en origen dos antiguas viviendas para maestros-.Partición interior de tabique que más o menos se mantiene.
El objeto de proyecto es de realizar las necesarias obras de reestructuración y rehabilitación de este edifcio para que en él se situ en la "Casa de Niños" y una Ludoteca

I.3. UBICACIÓN DE LAS OBRAS.CUMPLIMIENTO DE NORMAS URBANISTICAS.

Se encuentran en el término municipal de Ambite, en concreto en PARCELA DE USO DOTACIONAL EDUCATIVO, de acuerdo a las Normas Subsidiarias.
Un valla de cerramiento hace que todo este recinto sea de acceso restringido.
Al tratarse de redistribución de usos dotacionales existentes en la planta baja de un edificio existente no altera el cumplimiento actual de las vigentes normas urbanísticas.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

I.4. SERVICIOS Y SERVIDUMBRES EXISTENTES.

Las áreas objeto de actuación, por ser edificio existente y en uso, cuentan con suministro de agua potable (Canal Isabel II), red interior de saneamiento y acometida red general, instalación de electricidad.

I.5. DESCRIPCION DE ESTADO PREVIO.

ANTIGUA CASAS DE MAESTROS

Este edificio que nos ocupa, antigua casa de maestros tiene una sola planta, sobre-elevada unos cinco centímetros de nivel de pavimento exterior de parcela.
Tiene dos porches uno a cada extremo de su fachada principal, que constituyen la entrada a cada una de las dos viviendas. Esta cubrición de zona de entradas se forma como prolongación de parte del forjado del faldón de cubierta y cuyo extremo apoya en dos pilastras de ladrillo cara visto.
El sistema constructivo de esta edificación es muy básico. El rectángulo formado por las cuatro fachadas son muros de carga de 50cm de espesor . Se han hecho catas en los muros y se ha comprado que es un muro de piedra de mampostería en todo su espesor.
El techo interior es de escayola y cañizo formándose una cámara de ventilación entre éste y el forjado inclinado (a dos aguas) que conforma sus dos crujías paralelas. Un pórtico central constituido por una línea central de pilastras de ladrillo sobre las que descansa una única viga continua de hormigón armado coincidente con cumbrera de cubierta.
El edificio en cuestión está en exento en la parcela. Tiene dos pequeños muros exteriores que permiten tener privatizado para esta construcción el espacio de los extremos laterales cortos y todo el espacio trasero. El espacio frontal es compartido con el edificio de Enseñanza primaria

CUADROS DE SUPERFICIES EDIFICIO ESTADO ACTUAL

CUADRO DE SUPERFICIES - ESTADO ACTUAL -			
	Sup. Util	Sup. Const.	Sup. Comp.
ANTIGUA VIVIENDA A	57,63 m²	72,47 m²	72,47 m²
ANTIGUA VIVIENDA B (P.CIVIL)	57,63 m²	72,47 m²	72,47 m²
PORCHE 1	3,80 m²	3,80 m²	0,00 m²
PORCHE 2	3,80 m²	3,80 m²	0,00 m²
TOTAL P. BAJA	**122,86 m²**	**152,54 m²**	**144,94 m²**

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021 2009855457

I.6. JUSTIFICACION DE LA SOLUCION ADOPTADA.

De forma general se demolerán todas las instalaciones existentes, para su completa renovación, Se demolerá, tabiquería, solados y solera (si la hubiera) así como falso techo.
Se aislará convenientemente toda la construcción. Se realizará desde el interior una nueva camra con aislamiento de lana de roca o espuma de poliuretano. Se ha comprobado que el muro es de piedra y tiene un recubrimiento interior de yeso de 4 cm. Este yeso se picará para enfoscar previamente antes de realizar el aislamiento y trasdosado. La cara interior del forjado de cubierta se aislatmediante proyección desde el interior.
Se mantiene las antiguas entradas de cada vivienda pala Casa de Niños y Ludoteca

Casa de Niños (zona izquierda del edificio, antigua vivienda A)
El motivo principal de esta actuación es poder trasladar desde su situación actual a éste que tendrá nuevas instalaciones y mejores condiciones (espacio exterior etc), por no haber barreras arquitectónicas espacio exterior de juegos etc

La adaptación que se propone se resume a continuación:

- Se mantiene como entrada la misma situación la de antigua vivienda
- El porche de entrada dará protección del sol y la lluvia a las padres cuando acudan a llevar o a recoger a sus hijos.
- Habrá un pequeño vestíbulo a la entrada para dejar la ropa de abrigo de los niños y que sirvirá de "cortavientos"
- Se realiza un cuarto de baño con ducha para el personal docente
- Habrá un espacio de oficio donde poner tener, preparar o calentar comida para los pequeños (biberones, pures etc) o que pueda ser utilizado igualmente por el personal docente
- Se realizará un cuarto de aseo con dos inodoros infantiles y dos lavabos situados a la altura debida para los niños. Este aseo podrá ser controlado desde el aula de niños
- Habrá un espacio único para los niños dando a las dos fachadas. La zona de cunas será delimitada con elementos de cortina o mamparas abatibles buscando la mayor versatilidad de la sala.
- Dispondrá de espacio trasero abierto, -patio- con zona de arenero, Y zona con solado de baldosas de caucho-.
- Aunque se mantiene el muro de un pie de ladrillo que separaban ambas viviendas, se incorpora o cede un espacio de la vivienda B (fututa Ludoteca) para dotar del un despacho a esta nueva Casa de Niños

SUPERFICIES - ÚTILES-CASA DE NIÑOS	
	Sup. Util
ENTRADA	4,98 m²
DISTRIBUIDOR	2,98 m²
SALA DE JUEGOS	23,72 m²
DESPACHO	5,75 m²
SALA CUNAS	9,12 m²
ASEO NIÑOS	3,28 m²
COCINA	6,97 m²
ASEO PROFESOR	4,44 m²
TOTAL P. BAJA	**62,71 m²**

Ludoteca (En antigua vivienda B /oficina Protección Civil)
Es espacio de la ludoteca ha de poder ser usado también, aunque de forma ocasional en fines de semana como eventual vestuario o camerino del espacio (salón-teatro) cubierto que se encuentra tras el centro de educación infantil.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

La ludoteca contará con un despacho para personal educativo, un pequeño oficio [illegible]. Tendra dos cuarto de aseo, cada uno con inodoro y lavabo

SUPERFICIES UTILES- LUDOTECA	
	Sup. Util
ENTRADA	5,00 m²
DESPACHO	7,76 m²
ASEO MASC	2,18 m²
ASEO FEM	2,18 m²
ALMACEN	1,33 m²
COCINA	5,19 m²
LUDOTECA/COMEDOR	23,07 m²
TOTAL SUP UTIL LUDOTECA	**47,99 m²**

En total la edificación tiene un superficie construida de 144,94 m2 y una superficie útil de 110,70m2.

CALEFACCION Y AGUA CALIENTE

El agua caliente será proporcionado por dos termos acumuladores eléctricos, uno de 100 litros para la casa de niños y otro de 80 litros para la ludoteca
La calefacción se realiza mediante instalación de radiadores de agua realizada como derivación de instalación existente de edificio contiguo (Escuela de Educación Primaria).

ESPACIO EXTERIOR . HUERTO

Hay una zona en esquina de fondo de parcela a una cota superior de esta edificación que está en desuso y que ahora no tiene ningún acceso. Para salvar ese desnivel , que es de unos dos metros se plantea romper parcialmente el muro para realizar una escalera de obra (de ladrillo y enfoscada) y a su vez en este terreno que tiene desnivel decreciente hacia el muro se propone dividirlo en dos plataformas o bancales. Este espacio será usado como huerto de cultivo de los propios alumnos

I.7. PRESUPUESTO PARA EL CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACION.

Aplicando los precios unitarios del cuadro de precios nº 1 a las diferentes unidades de obra recogidas en las mediciones, se deducen los siguientes importes de presupuestos:

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL: 98.377,61 euros

al que aplicándole un 13 % de Gastos Generales y un 6% de Beneficio Industrial se obtiene un

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA DE: 117.069,36 euros.

y al que aplicándole un 21% de IVA, se obtiene el siguiente:
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN: **141.653,93 euros.**

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXPTE. TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

I.8. CUMPLIMIENTO LEGISLACION VIGENTE.

El proyecto cumple los requisitos exigidos en el Real Decreto Legislativo 2/2.000 de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas del Estado y el Reglamento General de Contratación de ésta misma Ley. Así como Real Decreto Legislativo 3/2011de la Ley de Contratos del Sector Público.

El proyecto se adecua a la Ley 8/1993 de promoción de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, así como al Decreto 13/2007, por el que se aprueba el Reglamento técnico de desarrollo en materia de promoción de la accesibilidad y supresión de de barreras arquitectónicas.

I.9. CLASIFICACION DEL CONTRATISTA.

De acuerdo con los artículos 11, 25 y 26 del Texto RLCAP y dado que la obra es inferior a 500.000,00 euros, **NO ES NECESARIO LA CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA**.
De acuerdo con este Reglamento y con el Art. 65 del LCSP (Ley de contratos del Sector Público) deberá acreditar únicamente su solvencia económica y financiera y solvencia técnica para contratar.

I.10. JUSTIFICACION DE PRECIOS.

En el capítulo de Presupuesto, se detalla la obtención de los precios de cada una de las unidades de obra, a partir de los materiales, mano de obra, y medios auxiliares, con la adicción correspondiente a los costes indirectos. Se incluyen (Ver anexo):
-Listado de precios simples
-Precios auxiliares
-Precios descompuestos
Los precios de los materiales son los actualmente vigentes en el mercado para cada uno de ellos.
En lo concerniente a la mano de obra, sus costes han sido determinados a partir de lo establecido en el vigente convenio de la construcción de Madrid y su provincia.

I.11. REVISION DE PRECIOS.

Las obras proyectadas no estarán sujetas a revisión de precios al ser el plazo de ejecución de las mismas de un (4) mes dado que el artículo 89 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, se refiere a duraciones de ejecución que superen los doce meses.

I.12. PLAZOS DE EJECUCION Y GARANTIAS.

El plazo de ejecución de la totalidad de la obra será de **CUATRO** (4) meses contados a partir del día siguiente de la firma del Acta de Comprobación de Replanteo.
El plazo de garantía se fija en **DOCE** (12) meses contados a partir de la fecha de firma de Acta de Recepción de las Obras. Durante el plazo de garantía el Contratista está obligado a mantener las obras en perfecto estado de funcionamiento y a subsanar cuantos vicios o defectos de construcción sean advertidos, no percibiendo por estos conceptos contraprestación económica alguna, ya que los costos derivados de estos hechos se encuentran incluidos de manera implícita en los distintos precios del proyecto, de acuerdo a los artículos 110.3 y 147.3 del Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por el RDL 2/2.002 de 16 de junio.

I.13. DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS.

Todos los terrenos donde se actúa con las obras definidas en este Proyecto son de titularidad Pública, correspondiendo a la red viaria del municipio.

I.14. CLASIFICACION DEL TIPO DE OBRA.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

A efectos de lo establecido en el artículo 106 de la LCSP 30/2.007 de 30 de octubre, las obras objeto del presente proyecto están clasificadas dentro del **grupo "A": obras de primer establecimiento, reforma o gran reparación.**

I.15. REFERENCIA EXPRESA DE OBRA COMPLETA.

El presente proyecto se refiere a una obra completa, de acuerdo a lo preceptuado en el artículo 125 del Reglamento General de Contratos para las Administraciones Públicas R.D. 1098/2.001 de 12 de octubre, correspondiendo todos y cada uno de los elementos necesarios para su correcta ejecución y funcionamiento, con independencia absoluta de cualquier obra.

I.16. PROGRAMA DE TRABAJO DEL CONTRATISTA.

El Contratista estará obligado a presentar un detallado Programa de Trabajo en el plazo entre que se formaliza el contrato y la formalización del Acta de Replanteo. Este Programa una vez aprobado por la Dirección Técnica de las Obras, pasará a tener carácter contractual, obligando al Contratista a su cumplimiento, tanto de los plazos parciales como del final de la obra que estuvieren contemplados en el mencionado programa de Trabajo.
En todo caso, se estará de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 132 del Reglamento General de Contratación del Estado.

I.17. CARTEL ANUNCIADOR DE LAS OBRAS.

El adjudicatario de las obras deberá colocar al inicio de las mismas, y a su cargo, el cartel informativo de dichas obras, correspondientes al LEADER 2014-2020.

En dicho cartel se recogerá la información relativa a esta actuación. Su tamaño y modelo se ajustará a lo establecido por el Ayuntamiento y por ARACOVE

I.18. SOBRE ESTUDIO GEOTECNICO.

De acuerdo con lo preceptuado en los artículos 123.3 de Real Decreto de la Ley 3/2.011 de Contratos del Servicio Público TRLCSP, dado que la obra se va a realizar una pequeña ampliación de hueco en muro de carga y dado que esas cargas se redistribuirán se estima innecesario por incompatible y desproporcionado con la actuación la necesidad de un estudio geotécnico.

I.19. SUPRESION DE BARRERAS ARQUITECTONICAS.

En la realización del proyecto se ha considerado todo lo referente en cuanto a normativa de obligado cumplimiento para la supresión de barreras arquitectónicas vigente en la Comunidad de Madrid.

El proyecto se adecua a la Ley 8/1993 de promoción de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, así como al Decreto 13/2007, por el que se aprueba el Reglamento técnico de desarrollo en materia de promoción de la accesibilidad y supresión de de barreras arquitectónicas.

I.20. NORMAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.

En la redacción del presente proyecto y en la ejecución de las obras a que éste se refiere, se consideran como normas de obligado cumplimiento las que puedan ser de aplicación a las distintas unidades de obra de la Directiva 93/37 de la Comunidad Económica Europea, así como las que se refieren a Higiene y Seguridad en el Trabajo, de cuyo conocimiento y estricto cumplimiento está obligado el Contratista ejecutor de las obras.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

I.21. CUMPLIMIENTO NORMATIVA SECTORIAL.

Se ha contemplado toda la normativa de aplicación.

I.22. CONTROL DE CALIDAD.

Se destinará un 1 % del Presupuesto de Ejecución Material de las obras para el Control de Calidad de los materiales y de la obra. El abono de todas las pruebas y ensayos, será por cuenta del contratista, según lo dispuesto en el art. 38 del P.C.A.G.

I.22. CONCLUSIONES.

Las calidades expresadas, así como a las que no se hace referencia en la presente Memoria, se encuentran descritas con más detalle bien en los planos, bien en los epígrafes de las partidas del presupuesto que les corresponda.

En caso de contradicción entre los distintos documentos que componen el proyecto se fija la siguiente prelación:

1 - Pliego de condiciones.
2 - Planos.
3 - Cuadros de precios nº 1 y 2.

Considero que con todo lo expuesto, unido a los Planos y demás Documentación, queda suficientemente definido el presente Proyecto.

Con lo expuesto en la presente memoria, Pliego de Condiciones, Presupuesto y Planos y, estimando haber cumplido el encargo recibido por Ayuntamiento de Madrid y justificada la redacción del presente documento completo y detallado suficientemente, la obra a realizar queda en todo caso a disposición de la Administración para su aprobación y posterior ejecución.

El Arquitecto redactor del proyecto

Fdo: D . Luis Miguel Gibert Trueba

Nº Col. 8.033

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

II MEMORIA CONSTRUCTIVA.

II.1. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO.

Justificación de las características del suelo y parámetros a considerar para el cálculo de la parte del sistema estructural correspondiente a la cimentación.

II.1.1. BASES DE CÁLCULO.

Método de cálculo El dimensionado de perfiles para formación de dinteles (metálicos) –único elementos estructurales a emplear) se realiza según la Teoría de los Estados Limites Últimos (apartado 3.2.1 DB-SE) y los Estados Límites de Servicio (apartado 3.2.2 DB-SE). El comportamiento de la cimentación se comprueba frente a la capacidad portante (resistencia y estabilidad) y la aptitud de servicio.

Verificaciones Las verificaciones de los Estados Límites están basadas en el uso de un modelo adecuado para al sistema de cimentación elegido y el terreno de apoyo de la misma.

Acciones Se ha considerado las acciones que actúan sobre el edificio soportado según el documento DB-SE-AE y las acciones geotécnicas que transmiten o generan a través del terreno en que se apoya según el documento DB-SE en los apartados (4.3 - 4.4 – 4.5).

II.1.2. ESTUDIO GEOTÉCNICO.

De acuerdo con lo preceptuado en los artículos 123.3 de Real Decreto de la Ley 3/2.011 de Contratos del Servicio Público TRLCSP, dado que la obra se refiere a la realización de una ampliación de huecos y las cargas se trasmitirán igualmente a la misma cimentación se estima innecesario por incompatible y desproporcionado con la actuación la necesidad de un estudio geotécnico.

II.2. SISTEMA ESTRUCTURAL.

Se establecen los datos y las hipótesis de partida, el programa de necesidades, las bases de cálculo y procedimientos o métodos empleados para todo el sistema estructural, así como las características de los materiales que intervienen.

II.2.1. PROCEDIMIENTOS Y MÉTODOS EMPLEADOS SISTEMA ESTRUCTURAL.

El proceso seguido para el cálculo estructural es el siguiente: primero, determinación de situaciones de dimensionado; segundo, establecimiento de las acciones; tercero, análisis estructural; y cuarto dimensionado. Los métodos de comprobación utilizados son el de Estado Límite Ultimo para la resistencia y estabilidad, y el de Estado Límite de Servicio para la aptitud de servicio. Para más detalles consultar la Memoria de Cumplimiento del CTE, Apartados SE 1 y SE 2.

II.2.2. CIMENTACIÓN.

Datos e hipótesis de Terreno de topografía plana con unas características geotécnicas adecuadas para una cimentación de tipo

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO Nº: TL/019620/2021 Fecha: 22/11/2021

partida	superficial, con el nivel freático no localizado, y terreno no agresivo. Aunque en este caso creemos no afecta nuestra intervención a estado de cargas de cimentación actual.
Programa de necesidades	Edificación sin sótano. No se proyectan sistemas de contención.
Bases de Calculo	No es necesario redimensionar las cargas, dado que la obra no afecta a estado de cargas de cimentación.

II.2.3. ESTRUCTURA PORTANTE.

Datos e hipótesis de partida	La obra no afecta a la estructura , únicamente la apertura de hueco de mayor anchura en alguna zona
Programa de necesidades	Eliminación puntual de muro de carga apertura de hueco de mayor anchura al actual en la Ludoteca .
Bases de Calculo	No es necesario más que dimensionar cargaderos metálicos con suficiente rigidez a flecha y así evitar fisuras en la fabrica.
Descripción Constructiva	Se refuerzan sistema adintelado formado por viga dintel HEB 100.
Características de los materiales	ACERO S275 EN ESTRUCTURA SOLDADA.

II.3. SISTEMA ENVOLVENTE.

Todos los componentes de la envolvente del edificio están situados **sobre rasante.**

II.3.3. SUBSISTEMA SUELOS.

Elemento S1: Suelo en contacto con el terreno

	Elemento S1: Suelo en contacto con cámara de aire
Definición constructiva	Nueva solera HA-25 de planta baja planta mediante previa eleboracion de capa de enchado y lámina plastica
	Comportamiento y bases de cálculo del elemento S1 frente a:
Viento	No es de aplicación.
Sismo	No es de aplicación.
Fuego	No es de aplicación
Seguridad de uso	No es de aplicación.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

Evacuación de agua	No es de aplicación.
Comportamiento frente a la humedad	Protección frente a la humedad según DB HS 1: Dispondra de lámina plástica que separa encachado de solera.
Aislamiento acústico	No es de aplicación.
Aislamiento térmico	Limitación de la demanda energética según DB HE 1: Valor de transmitancia del suelo: 0,49 W/m² K

II.4. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN.

Definición de los elementos de compartimentación relacionados en la Memoria Descriptiva con especificación de su comportamiento ante el fuego y su aislamiento acústico y otras características que sean exigibles, en su caso.
Se entiende por partición interior, conforme al "Apéndice A: Terminología" del DB HE 1, el elemento constructivo del edificio que divide su interior en recintos independientes. Pueden ser verticales u horizontales.

Partición 1: Tabiquería divisoria interior (M1)

	Partición 1: Tabiquería divisoria interior (M1)
Descripción constructiva	Las divisiones a ejecutar en el *EDIFICIO*, es la que se ejecutará con ladrillo hueco doble de 9 cm de espesor con acabado guarnecido y enlucido de yeso negro y blanco a un lado y alicatado con azulejo cerámico al otro. O bien tabique de doble placa de cartón –yeso en ambas caras sobre perfilería metálica.
	Comportamiento de la partición 2 frente a:
Aislamiento acústico	El espesor del tabique junto con los acabados que presenta, garantiza el aislamiento acústico entre estancias.

Partición 2: Carpintería interior

	Partición 2: Carpintería interior
Descripción constructiva	**EDIFICIO** Se proyectan puertas de madera lisa maciza lacada color blanco. Abatibles con rebaje para evitar accidentes de apertura y cierre.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

Partición 3: carpintería metálica exterior

	Partición 2: Carpintería interior
Descripción constructiva	**EDIFICIO** Se realizan nuevas las dos puertas de acceso al edificio según características descritas en el presupuesto. Siendo de cerrajería metálica y acristaladas con vidrio Climalit Stadip , así como las traseras de salidas de niños o las de las dos cocinas u oficio.

II.5. SISTEMA DE ACABADOS.

Se indican las características y prescripciones de los acabados de los paramentos descritos en la Memoria Descriptiva a fin de cumplir los requisitos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad.

II.5.2. REVESTIMIENTOS INTERIORES.

	Revestimiento interior 1
Descripción	Guarnecido y enlucido de yeso de 15 mm. de espesor en paramento de comedor. Acabado final con pintura plástica lisa mate lavable de 1ª calidad, acabado aterciopelado, en blanco o pigmentada en tonos pastel.
	Requisitos de
Funcionalidad	No es de aplicación.
Seguridad	Reacción al fuego y propagación interior según DB SI 1: clase de reacción al fuego A1 y $A1_{FL}$.
Habitabilidad	No es de aplicación.

	Revestimiento interior 2: alicatados
Descripción	Alicatado de paño de tabique interior división entre comedor y office, con azulejo blanco 30 x 30.
	Requisitos de
Funcionalidad	**No es de aplicación.**
Seguridad	**Reacción al fuego y propagación interior según DB SI 1: clase de reacción al fuego A1 y A1FL.**
Habitabilidad	**No es de aplicación.**

	Revestimiento interior 3: Techos
Descripción	El falso techo de la pieza de ampliación, será de pladur

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

	con placa N13, y acabado pintura plástica lavable color blanco, en ambos edificios.
	Requisitos de
Funcionalidad	No es de aplicación.
Seguridad	Reacción al fuego y propagación interior según DB SI 1: clase de reacción al fuego A1 y $A1_{FL}$.
Habitabilidad	No es de aplicación.

II.5.3. SOLADOS.

	Solado 1: GRES PORCELANICO ANTIDESLIZANTE
Descripción	**Aseos** Solado de baldosa de gres porcelánico a, Clase 2, ANTIDESLIZANTE en baldosas de 31 x 31 cm. recibido con pegolan sobre recrecido y capa de nivelación de mortero de cemento 1:8 (M-20) de 5 cm de espesor. **CASA DE NIÑOS Y, LUDOTECA** Solado de baldosa de gres porcelánico a, Clase 2, ANTIDESLIZANTE en baldosas de 31 x 31 cm. recibido con pegolan sobre recrecido y capa de nivelación de mortero de cemento 1:8 (M-20) de 5 cm de espesor.
	Requisitos de
Funcionalidad	No es de aplicación.
Seguridad	Reacción al fuego y propagación interior según DB SI 1: clase de reacción al fuego A1 y $A1_{FL}$. Seguridad de utilización según DB SU 1: clase de resbalidicidad 1.
Habitabilidad	No es de aplicación.

II.6. SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO DE INSTALACIONES.

Se indican los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo para cada uno de los subsistemas siguientes:

1. Protección contra incendios, anti-intrusión, pararrayos, electricidad, alumbrado, ascensores, transporte, fontanería, evacuación de residuos líquidos y sólidos, ventilación, telecomunicación, etc.
2. Instalaciones térmicas del edificio proyectado y su rendimiento energético, suministro de combustibles, ahorro de energía e incorporación de energía solar térmica o fotovoltaica y otras energías renovables.

II.6.1. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO FECHA: 22/11/2021 Nº: TL/019620/2021

Datos de partida Por tratarse de trabajos de reforma en edificio docente se instalarán 2 extintores en cada uno de los dos accesos de planta alta office.

Objetivos a cumplir Disponer de equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción de un incendio, en el caso de que fueran necesarios.

II.6.2. PARARRAYOS.

SE TRATAN DE TRABAJOS EN EDIFICIOS EXISTENTES QUE CUENTAN YA CON ESTE SISTEMA.

II.6.3. ELECTRICIDAD.

Al tratarse de una reforma interior de escasa envergadura, y puesto que el espacio que se amplía va a tener uso de LUDOTECA + CASA DE NIÑOS,

Se instalarán dos cuadros eléctricos nuevos en cada área, con el fin de independizar los usos dentro del edificio.

II.6.4. ALUMBRADO DE EMERGENCIA.

Se instalará alumbrado de emergencia en las dos dependencias de ambos edificios, al presentar uso docente.

II.6.5. FONTANERIA.

La instalación de fontanería, una vez retirado resto de la anterior se realizará totalmente nueva, suponiendo una instalación de poca envergadura para dar suministro a aseos, fregadero, termo y posble lavavajillas.
El agua caliente se producirá mediante dos depósitos acumuladores eléctricos.

II.6.6. EVACUACIÓN RESIDUOS LÍQUIDOS Y SÓLIDOS.

Se realiza todo el saneamiento del edificio nuevo incluido drenaje perimetral y recogida de aguas pliviales

II.6.7. VENTILACIÓN.

NO SE MODIFICA EL SISTEMA DE EVACUACION EN NINGUNO DE LOS DOS EDIFICIOS

II.6.8. TELECOMUNICACIONES.

SE REALIZA NUEVA INSTALACION

II.6.9. INSTALACIONES TÉRMICAS.

La zona en uso actualmente (vivienda B utilizada como oficina de Proteccion Civil) cuenta con un sistema de calefacción mediante estudas eléctricas, y calentador de de gas butano para el agua caliente .
Se instalará , 2 termos acumuladores eléctricos para producción de ACS.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO FECHA: 22/11/2021 Nº: TL/019620/2021

LA climatización se realizara independiente para Ludoteca y para Casa de Niños . Está previsto instalar dos maquinas climatizadaras frío-calor (bombas de calor) independientes alojadas en falso techo con instalación de conductos y rejillas
Durante la obra

Datos de partida	Edificio de carácter dotacional que cuenta con un solo titular/contador. Equipo de producción de calor- frio : bomba de calor.
Objetivos a cumplir	Disponer de unos medios adecuados destinados a atender la demanda de bienestar térmico e higiene a través de las instalaciones de calefacción, climatización y agua caliente sanitaria, con objeto de conseguir un uso racional de la energía que consumen, por consideraciones tanto económicas como de protección al medio ambiente, y teniendo en cuenta a la vez los demás requisitos básicos que deben cumplirse en el edificio, y todo ello durante un periodo de vida económicamente razonable.
Prestaciones	Condiciones interiores de bienestar térmico: Temperatura operativa en verano: 23 a 25 °C Temperatura operativa en invierno: 20 a 23 °C
Bases de cálculo	Diseño y dimensionado de la instalación según DB HS 4, Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios RITE, y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITE.
Descripción y características	
	Y como sistema de producción de ACS, se instalarán termos eléctricos de 100 l de capacidad, uno en cada zona.

II.6.10. ENERGÍA SOLAR.

NO PROCEDE.

FDO.: LUIS MIGUEL GIBERT TRUEBA
Nº COL 8.033 (COAM)

Madrid octubre 2021

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

III. CUMPLIMIENTO CTE.

CTE DB – SE SEGURIDAD ESTRUCTURAL.

III.1. CUMPLIMIENTO CTE-SE - SEGURIDAD ESTRUCTURAL.

III.1.1-SE PRESCRIPCIONES APLICABLES CONJUNTAMENTE CON DB-SE.
III.1.2-SE SEGURIDAD ESTRUCTURAL.
III.1.3-SE AE ACCIONES DE LA EDIFICACIÓN.
III.1.4-SE C CIMENTACIONES.
III.1.5-SE ACCIONES SÍSMICAS. NCSE-02
III.1.6-SE CUMPLIMIENTO INSTRUCCIÓN HORMIGÓN ESTRUCTURAL EHE
III.1.7-SE CARACTERÍSTICAS DE LOS FORJADOS

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

III.1. CUMPLIMIENTO CTE-SE - SEGURIDAD ESTRUCTURAL.

Este DB establece los principios y los requisitos relativos a la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio, así como la aptitud al servicio, incluyendo su durabilidad. Describe las bases y los principios para el cálculo de las mismas. La ejecución, la utilización, la inspección y el mantenimiento se tratan en la medida en la que afectan a la elaboración del proyecto.
Los preceptos del DB-SE son aplicables a todos los tipos de edificios, incluso a los de carácter provisional.
Se denomina capacidad portante a la aptitud de un edificio para asegurar, con la fiabilidad requerida, la estabilidad del conjunto y la resistencia necesaria, durante un tiempo determinado, denominado periodo de servicio. La aptitud de asegurar el funcionamiento de la obra, el confort de los usuarios y de mantener el aspecto visual, se denomina aptitud al servicio.
A falta de indicaciones específicas, como periodo de servicio se adoptará 50 años

III.1.1-SE PRESCRIPCIONES APLICABLES CONJUNTAMENTE CON DB-SE.

El DB-SE constituye la base para los Documentos Básicos siguientes y se utilizará conjuntamente con ellos:

	Apartado		Procede	No procede
DB-SE	**SE-1 y SE-2**	Seguridad estructural:	☒	☐
DB-SE-AE	**SE-AE**	Acciones en la edificación	☒	☐
DB-SE-C	**SE-C**	Cimentaciones	☒	☐
DB-SE-A	**SE-A**	Estructuras de acero	☒	☐
DB-SE-F	**SE-F**	Estructuras de fábrica	☐	☒
DB-SE-M	**SE-M**	Estructuras de madera	☐	☒

Se han tenido en cuenta, además, las especificaciones de la normativa siguiente:

	Apartado		Procede	No procede
NCSE	**NCSE**	Norma de construcción sismorresistente	☒	☐
EHE	**EHE**	Instrucción de hormigón estructural	☒	☐
EFHE	**EFHE**	Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados	☒	☐

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

III.1.2-SE SEGURIDAD ESTRUCTURAL.

Proceso	- DETERMINACIÓN DE SITUACIONES DE DIMENSIONADO - ESTABLECIMIENTO DE LAS ACCIONES - ANÁLISIS ESTRUCTURAL - DIMENSIONADO

Situaciones de dimensionado	PERSISTENTES	Condiciones normales de uso.
	TRANSITORIAS	Condiciones aplicables durante un tiempo limitado.
	EXTRAORDINARIAS	Condiciones excepcionales en las que se puede encontrar o estar expuesto el edificio.

Periodo de servicio	50 años

Método de comprobación	Estados límites

Definición estado limite	Situaciones que, de ser superadas, puede considerarse que el edificio no cumple con alguno de los requisitos estructurales para los que ha sido concebido.

Resistencia y estabilidad	ESTADO LIMITE ÚLTIMO: Situación que, de ser superada, existe un riesgo para las personas, ya sea por una puesta fuera de servicio o por colapso parcial o total de la estructura: - Perdida de equilibrio. - Deformación excesiva. - Transformación estructura en mecanismo. - Rotura de elementos estructurales o sus uniones. - Inestabilidad de elementos estructurales.

Aptitud de servicio	ESTADO LIMITE DE SERVICIO Situación que de ser superada se afecta: - El nivel de confort y bienestar de los usuarios. - Correcto funcionamiento del edificio. - Apariencia de la construcción.

III.1.3-SE AE ACCIONES DE LA EDIFICACIÓN.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

Acciones en la edificación

Clasificación de las acciones	PERMANENTES	Aquellas que actúan en todo instante, con posición constante y valor constante (pesos propios) o con variación despreciable: acciones reológicas.
	VARIABLES	Aquellas que pueden actuar o no sobre el edificio: uso y acciones climáticas.
	ACCIDENTALES	Aquellas cuya probabilidad de ocurrencia es pequeña, pero de gran importancia: sismo, incendio, impacto o explosión.

Valores característicos de las acciones	Los valores de las acciones se recogerán en la justificación del cumplimiento del DB SE-AE.
Datos geométricos de la estructura	La definición geométrica de la estructura está indicada en los planos de proyecto.
Características de los materiales	Los valores característicos de las propiedades de los materiales se detallarán en la justificación del DB correspondiente o bien en la justificación de la EHE.
Modelo análisis estructural	Se realiza un cálculo espacial en tres dimensiones por métodos matriciales de rigidez, formando las barras los elementos que definen la estructura: pilares, vigas, brochales y viguetas. Se establece la compatibilidad de deformación en todos los nudos considerando seis grados de libertad y se crea la hipótesis de indeformabilidad del plano de cada planta, para simular el comportamiento del forjado, impidiendo los desplazamientos relativos entre nudos del mismo. A los efectos de obtención de solicitaciones y desplazamientos, para todos los estados de carga se realiza un cálculo estático y se supone un comportamiento lineal de los materiales, por tanto, un cálculo en primer orden.

Verificación de la estabilidad

$E_{d,dst} \leq E_{d,stb}$	$E_{d,dst}$: Valor de cálculo del efecto de las acciones desestabilizadoras. $E_{d,stb}$: Valor de cálculo del efecto de las acciones estabilizadoras.

Verificación de la resistencia de la estructura

$E_d \leq R_d$	E_d : Valor de cálculo del efecto de las acciones. R_d: Valor de cálculo de la resistencia correspondiente.

Combinación de acciones

El valor de cálculo de las acciones correspondientes a una situación persistente o transitoria y los correspondientes coeficientes de seguridad se han obtenido de la formula 4.3 y de las tablas 4.1 y 4.2 del presente DB.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

El valor de cálculo de las acciones correspondientes a una situación extraordinaria se ha obtenido de la expresión 4.4 del presente DB y los valores de cálculo de las acciones se han considerado 0 o 1 si su acción es favorable o desfavorable respectivamente.

Verificación de la aptitud de servicio

Se considera un comportamiento adecuado en relación con las deformaciones, las vibraciones o el deterioro si se cumple que el efecto de las acciones no alcanza el valor límite admisible establecido para dicho efecto.

Flechas	La limitación de flecha activa establecida en general es de 1/500 de la luz.
Desplazamientos horizontales	El desplome total limite es 1/500 de la altura total.

Acciones en la edificación

Acciones Permanentes (G):	Peso Propio de la estructura:	Corresponde generalmente a los elementos de hormigón armado, calculados a partir de su sección bruta y multiplicados por 25 (peso específico del hormigón armado) en pilares, paredes y vigas. En losas macizas será el canto h (cm.) x 25 kN/m².
	Cargas Muertas:	Se estiman uniformemente repartidas en la planta. Son elementos tales como el pavimento y la tabiquería (aunque esta última podría considerarse una carga variable, sí su posición o presencia varía a lo largo del tiempo).
	Peso propio de tabiques pesados y muros de cerramiento:	Éstos se consideran al margen de la sobrecarga de tabiquería. En el anejo C del DB-SE-AE se incluyen los pesos de algunos materiales y productos. El pretensado se regirá por lo establecido en la Instrucción EHE. Las acciones del terreno se tratarán de acuerdo con lo establecido en DB-SE-C.

Acciones Variables (Q):	La sobrecarga de uso:	NO SE INTERVIENE

Cargas gravitatorias por niveles

NO SE INTERVIENE

III.1.4-SE C CIMENTACIONES.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

Bases de cálculo

Método de cálculo:	NO SE INTERVIENE

Estudio Geotécnico

Generalidades:	– NO PROCEDE	
Datos estimados	Cota de cimentación	
Tipo de reconocimiento:	Estrato previsto para cimentar	
	Nivel freático	
Parámetros geotécnicos estimados:	Tensión admisible considerada	-

Cimentación

Descripción:	NO SE INTERVIENE

Sistema de contenciones

Descripción:	No existen.

III.1.5-SE ACCIONES SÍSMICAS. NCSE-02.

R.D. 997/2002, de 27 de septiembre, por el que se aprueba la Norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02)

Acción sísmica

Clasificación de la construcción:	PEQUEÑOS ENSANCHEMIENTO DE ANCHOS DE HUECOS EN MURO DE CARGA (Construcción de normal importancia)
Tipo de Estructura:	Estructura metálica. Para reforzar dinteles
Aceleración Sísmica Básica (a_b):	$a_b < 0.04$ g, (siendo g la aceleración de la gravedad)
Coeficiente de contribución (K):	K = 1
Coeficiente adimensional de riesgo (ρ):	ρ = 1,0 (en construcciones de normal importancia)
Coeficiente de amplificación del terreno (S):	Para ($\rho \cdot a_b \leq 0{,}1g$), por lo que S = C / 1,25

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

Aceleración sísmica de cálculo (Ac):	$Ac = S \cdot \rho \cdot a_b = 0{,}0512$ g
Método de cálculo adoptado:	Análisis Modal espectral.
Factor de amortiguamiento:	Estructura de Hormigón armado compartimentado 5%
Periodo de vibración de la estructura:	Se indican en el listado de calculo
Número de modos de vibración considerados:	3 modos de vibración
Fracción cuasi-permanente de sobrecarga:	La parte de sobrecarga a considerar en la masa sísmica movilizable es = 0.5 (viviendas)
Coeficiente de comportamiento por ductilidad:	μ = 1 (sin ductilidad) μ = 2 (ductilidad baja) μ = 3 (ductilidad alta) μ = 4 (ductilidad muy alta)
Efectos de segundo orden (efecto pΔ): (La estabilidad global de la estructura)	Los desplazamientos reales, son los considerados en calculo, multiplicados por 1,50.
Medidas constructivas consideradas:	a) Arriostramiento de la cimentación mediante un anillo perimetral con vigas riostras y centradoras b) Atado de los pórticos exentos de la estructura mediante vigas perpendiculares a las mismos.

III.1.6-SE CUMPLIMIENTO INSTRUCCIÓN HORMIGÓN ESTRUCTURAL EHE .

NO PROCEDE

III.1.7-SE CARACTERÍSTICAS DE LOS FORJADOS.

NO SE EJECUTAN FORJADOS

FDO.: LUIS MIGUEL GIBERT
Nº COL 8033 (COAM)

Madrid abril 2021

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

CTE DB – SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO.

III.2.1-SI 1 Propagación interior.

Compartimentación en sectores de incendio.

Locales y zonas de riesgo especial.

Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación.

Reacción al fuego de los elementos constructivos, decorativos y de mobiliario.

III.2.2-SI 2 Propagación exterior.

Medianerías y Fachadas.

Cubiertas.

III.2.3-SI 3 Evacuación de ocupantes.

Compatibilidad de los elementos de evacuación.

Cálculo de la ocupación.

Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación.

Dimensionado de los medios de evacuación.

Protección de las escaleras.

Puertas situadas en recorridos de evacuación.

Señalización de los medios de evacuación.

Control del humo de incendio.

III.2.4-SI 4 Detección, control y extinción del incendio.

Dotación de instalaciones de protección contra incendios.

Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios.

III.2.5-SI 5 Intervención de los bomberos.

Condiciones de aproximación y de entorno. Condiciones del espacio de maniobra.

Accesibilidad por fachada.

III.2.6-SI 6 Resistencia al fuego de la estructura.

Generalidades.

Resistencia al fuego de la estructura.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

III.2. CUMPLIMIENTO CTE-DB SI.

El objetivo del requisito básico "Seguridad en caso de Incendio" consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características del proyecto y construcción del edificio, así como de su mantenimiento y uso previsto (Artículo 11 de la Parte I de CTE).

El cumplimiento del Documento Básico de "Seguridad en caso de Incendio" en edificios de viviendas de nueva construcción, se acredita mediante el cumplimiento de las 6 exigencias básicas SI y de la Guía de aplicación del CTE DAV-SI (Documento de Aplicación a edificios de uso residencial Vivienda).

Por ello, los elementos de protección, las diversas soluciones constructivas que se adopten y las instalaciones previstas, no podrán modificarse, ya que quedarían afectadas las exigencias básicas de seguridad en caso de incendio.

La puesta en funcionamiento de las instalaciones previstas requiere la presentación, ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma, del certificado de la empresa instaladora firmado por un técnico titulado competente de su plantilla (Art. 18 del RIPCI).

Tipo de proyecto y ámbito de aplicación del Documento Básico SI.

Tipo de proyecto:	BÁSICO + EJECUCIÓN
Tipo de obras previstas:	CASA DE NIÑOS Y LUDOTECA INFANTIL EN EDIFICIO EXISTENTE
Uso:	DOTACIONAL EDUCATICO

Características generales del edificio:

Superficie útil de uso:	110,70 m²
Número total de plantas:	1 (BAJA)
Máxima longitud de recorrido de evacuación:	14,00 m.
Altura máxima de evacuación ascendente:	0,00 m.
Altura máxima de evacuación descendente:	0,00 m.
Longitud de la rampa:	0,00 m.
Pendiente de la rampa:	0,00 %.

III.2.1. SI1- PROPAGACIÓN INTERIOR.

Compartimentación en Sectores de Incendio.
Al tratarse de un edificio dedicado a uso DOCENTE menor de 500,00 m², constituye, toda la planta baja, un **ÚNICO SECTOR DE INCENDIO**.

Resistencia al fuego.
En el caso que nos ocupa tenemos uso Docente y h<15 m, por lo que entrando con estos datos en la tabla 1.2. de este Documento Básico, obtenemos que la Resistencia al fuego de los elementos que delimitan sectores de incendio (paredes, techos y puertas), han de ser EI60, y las puertas de paso con otros sectores de incendio EI30.
En nuestro caso, se cumple en paredes y forjados (REI180 y REI120), y no existen puertas de comunicación con otros Sectores de Incendio.

Locales y Zonas de Riesgo Especial.
No hay locales de riesgo especial, La zona de oficio (no se cocina, cualquier comida llega preparada), únicamente se sirve.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 23/11/2021

Espacios Ocultos. Pasos de Instalaciones a través de elementos de Compartimentación de incendios.

En este caso no existen espacios ocultos ni pasos de instalaciones, ya que se trata del mismo sector de incendios.

Reacción al fuego de los elementos constructivos y decorativos.

En el caso que nos ocupa tenemos zona ocupable con condiciones C-s2,d0 en techos y paredes y EFL en suelos.

III.2.2. SI2- PROPAGACIÓN EXTERIOR.

Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el exterior, tanto por el edificio considerado como a otros edificios.

Medianerías.

Las medianeras o muros colindantes con otro edificio deben ser EI-120.
El muro medianero con el edificio contiguo, cumple resistencia al fuego EI-120.

Fachadas.

Propagación Horizontal
Los puntos de dos fachadas en contacto, que no sean al menos resistentes al fuego EI60 deben estar separados una distancia d, en función del ángulo a que forma los planos exteriores de dicha fachada.
En nuestro caso esto se cumple puesto que ambas fachadas son resistentes al fuego EI 60.

Propagación Vertical
La fachada que ponga dos sectores de incendio en contacto debe ser resistente al menos EI60 en una franja de un metro de altura medida sobre el plano de fachada.

III.2.3. SI3- EVACUACIÓN DE OCUPANTES.

Cálculo de la ocupación.
Tal y como establece la sección SI 3 del DB-SI.

Para calcular la ocupación deben tomarse los valores de densidad de ocupación que se indican en la tabla 2.1 de la en función de la superficie útil de cada zona, salvo cuando sea previsible una ocupación mayor o bien cuando sea exigible una ocupación menor en aplicación de alguna disposición legal de obligado cumplimiento, como puede ser en el caso de establecimientos hoteleros, docentes, hospitales, etc. En aquellos recintos o zonas no incluidos en la tabla se deben aplicar los valores correspondientes a los que sean más asimilables.

A efectos de determinar la ocupación, se debe tener en cuenta el carácter simultáneo o alternativo de las diferentes zonas de un edificio, considerando el régimen de actividad y de uso previsto para el mismo.

Las existentes salidas aptas para evacuación, no son objeto de adecuación del proyecto, en cuanto a sus condiciones y características para el cumplimiento actual normativo, por ser anteriores a su establecimiento, siendo el objetivo principal del proyecto dotar de las salidas básicas para el cumplimiento de los requisitos esenciales que establece actualmente el DB-SI, considerándose requisitos mínimos imprescindibles, para garantizar unas condiciones de seguridad frente a la evacuación de las nuevas salidas óptima.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP.: TL/019620/2021 Fecha: 22/11/2021

En función de las siguientes tablas la ocupación prevista serán las siguientes:

La ocupación, como es lógico, es alternativa, por lo que el cálculo se realizará por superficie útil de la ludoteca, entendiendo que si los alumnos se encuentran en sus correspondientes aulas, lógicamente no se encontraran en otros edificios del conjunto.

OCUPACION AREA LUDOTECA = 2 PERSONAS

Número de Salidas y Longitud de los Recorridos de Evacuación.

Longitud de recorridos.
El recorrido máximo será de 14 m, que corresponde a la casa de niños. EL de la Ludoteca es de 9m contado desde la puerta de acceso al edificio
Como son zanas independientes en un mismo edificio de una sola planta , cada una de ellas tiene su propia salida a exterior ,
La Casa de Niños tiene la salida principal, pero cuenta además con otras dos.
La Ludoteca cuenta con 1 salida al exterior, una por el acceso principal (puerta de entrada). Pero también tiene otras dos secundarias,

Dimensionado de los medios de evacuación.

Las puertas de entrada y las de salida a espacio exterior seguro, cuentan con un ancho minimo de 0,90 m.

Nombre puerta de evacuación: puerta P1

Número de personas máximo que evacua: P = 12 personas en Casa de Niños y se 13 personas en Ludoteca

La evacuación prevista es 22. (Criterios de asignación de los ocupantes establecidos en el apartado 4.1 de la Sección 3 del DB-SI).

Abre en el sentido de la evacuación: Si

Tipo de puerta de evacuación: La puerta es una salida de sector.

Tipo de maniobra: La puerta será abatible de una hoja con eje de giro vertical sin apertura automática.

Puertas situadas en recorridos de evacuación

La puerta de salida de edificio está prevista para la evacuación de menos de 50 personas. Es abatible con eje de giro vertical, con manilla según norma UNE EN 179:2003 (CE) como dispositivo de apertura, y siendo obligatoria la apertura en sentido de la evacuación.

Señalización de los medios de evacuación

Se proyecta la señalización de los medios de evacuación mediante señales foto luminiscentes que indican el sentido de evacuación.

Control del humo de incendio.
NO PROCEDE EL CUMPLIMIENTO DE ESTE APARTADO.

Evacuación de personas con discapacidad en caso de incendio.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

NO PROCEDE SU CUMPLIMIENTO, PUES LA OCUPACIÓN NO EXCEDE DE 33 PERSONAS.

III.2.4. SI4- DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN DEL INCENDIO.

El edificio dispondrá de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes, siempre que sea necesario.

Dotación de instalaciones de protección contra incendios.

NO SON NECESARIAS INSTALACIONES DE PCI.

Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios.

NO SON NECESARIAS INSTALACIONES MANUALES DE PCI.

III.2.5. SI5- INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS.

Se facilitará la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios.

Condiciones de aproximación y de entorno. Condiciones del espacio de maniobra.

El emplazamiento del edificio garantiza las condiciones de aproximación y de entorno para facilitar la intervención de los bomberos.

- *Condiciones de los viales de aproximación a los espacios de maniobra del edificio:*

Anchura libre:	En calle Benito Torres 10	4,5 > 3,50 m.
	Altura libre o de gálibo:	
	Se cumple > 4,50 m.	
Capacidad portante:	20 kN/m² - Se cumple	

- *Condiciones de espacio de maniobra junto al edificio:*

Anchura libre:	En calle Benito Torres 10 , 4,5 m. > 5,00 m.
Altura libre o de galibo:	La del edificio 3,00 m.
Distancia Máxima hasta los accesos	Cumple < 30,00 m.
Pendiente máxima:	5% < 10%
Resistencia al punzonamiento:	10 toneladas sobre un círculo de diámetro 20 cm.
Separación máxima del vehículo al edificio:	22 m. < 23 m.
Distancia máxima hasta el acceso principal:	22 m. < 30 m.
Condiciones de accesibilidad:	Presenta arbolado, pero deja paso suficiente

Accesibilidad por fachada.

El edificio tiene una altura de evacuación menor de 9 m., por lo que no es exigible disponer de huecos que permitan el acceso desde el exterior al personal de servicio de extinción de incendios.

III.2.6. SI6- RESISTENCIA AL FUEGO DE LA ESTRUCTURA.

La estructura portante mantendrá su resistencia al fuego durante el tiempo necesario para que puedan cumplirse las anteriores exigencias básicas.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

Generalidades.

La justificación de que el comportamiento de los elementos estructurales cumple los valores de resistencia al fuego establecidos en el DB-SI, se realizará obteniendo su resistencia por los métodos simplificados de los Anejos B, C, D, E y F del DB-SI.

Resistencia al fuego de la estructura.

La resistencia al fuego de los elementos estructurales principales es la siguiente:

Elementos estructurales principales		Descripción	Valor proyectado	Valor exigido
	Forjado suelo p. baja	Unidireccional metálico con pintura intumescente	R 120	R 30
				R 30

Madrid octubre 2021

FDO.: LUIS MIGUEL GIBERT TRUEBA
Nº COL 8.033 (COAM)

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

CTE DB – SUA SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD.

III.3.1-SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas.

Resbaladicidad de los suelos.

Discontinuidades en el pavimento.

Desniveles.

Escaleras y rampas.

Limpieza acristalamientos exteriores.

III.3.2-SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento.

Impacto.

Atrapamiento.

III.3.3-SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos.

Aprisionamiento.

III.3.4-SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada.

Alumbrado normal en zonas de circulación.

Alumbrado de emergencia.

III.3.5-SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación.

Ámbito de aplicación.

Condiciones de los graderíos para espectadores de pie.

III.3.6-SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento.

Piscinas.

Pozos y depósitos.

III.3.7-SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento.

Ámbito de aplicación.

Características constructivas.

Protección de recorridos peatonales.

Señalización.

III.3.8-SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo.

Procedimiento.

Tipo de instalación exigido.

III.3.9-SUA 9 Accesibilidad.

Condiciones de Accesibilidad.

Condiciones y características de la información y señalización para la accesibilidad.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

III.3. CUMPLIMIENTO CTE-DB SUA UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD.

III.3.1. Seguridad frente al riesgo de caídas.

El objetivo del requisito básico "Seguridad de utilización" consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios sufran daños inmediatos durante el uso previsto de los edificios, como consecuencia de sus características de diseño, construcción y mantenimiento (Artículo 12 de la Parte I de CTE).

El cumplimiento del Documento Básico de "Seguridad de utilización y accesibilidad" en edificios de viviendas de nueva construcción, se acredita mediante el cumplimiento de las 8 exigencias básicas SU y de la Guía de aplicación del CTE DAV-SU (Documento de Aplicación a edificios de uso residencial Vivienda).

Por ello, los elementos de seguridad y protección, las diversas soluciones constructivas que se adopten y las instalaciones previstas, no podrán modificarse, ya que quedarían afectadas las exigencias básicas de utilización.

Resbaladicidad de los suelos.

Se utilizarán pavimentos de clase 2 para las estancias interiores húmedas y accesos.

Discontinuidades en el pavimento.

El suelo no presenta imperfecciones o irregularidades que supongan riesgo de caídas como consecuencias de traspiés o de tropiezos.
No existirán resaltos en los pavimentos de más de 4 mm. Los desniveles de menos de 50 mm. se resolverán con pendientes de menos del 25%.
En zonas para circulación de personas, el suelo no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 1,5 cm de diámetro.

Desniveles.

No existen desniveles, en el interior de los edificios.

Escaleras y rampas.
No se contempla la ejecución de ninguna escalera.

Limpieza acristalamientos exteriores.

La limpieza de los acristalamientos exteriores se garantiza mediante la accesibilidad desde el interior.

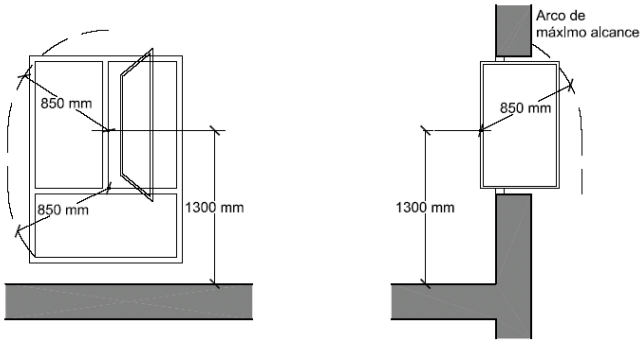

Figura 5.1 Limpieza de acristalamientos desde el interior

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

III.3.2-SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento.

Impacto.

Con elementos fijos:	Altura libre de pasos	2,50 m. > 2,20 m.
	Altura libre de puertas	2,10 m. > 2,00 m.

Con elementos frágiles: Las superficies acristaladas situadas en las áreas con riesgo de impacto dispondrán de un acristalamiento laminado que resiste sin romper un impacto nivel 2.

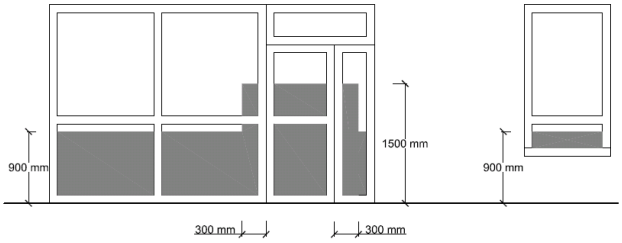

Figura 1.2 Identificación de áreas con riesgo de impacto

Atrapamiento.

No existe riesgo de atrapamiento.

III.3.3-SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos.

Aprisionamiento.

No existen puertas con cerrojos que pudieran ocasionar aprisionamiento.

III.3.4-SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada.

Se limitará el riesgo de daños a las personas como consecuencia de una iluminación inadecuada en zonas de circulación de los edificios, tanto interiores como exteriores, incluso en caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.

Alumbrado normal en zonas de circulación.

La instalación de iluminación garantiza los niveles mínimos exigidos. En el interior > 100 lux

Alumbrado de emergencia.

Existe alumbrado de emergencia en los recorridos.

III.3.5-SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación.

Se limitará el riesgo derivado de situaciones con alta ocupación facilitando la circulación de las personas y la sectorización con elementos de protección y contención en previsión del riesgo de aplastamiento.

Ámbito de aplicación.

No es de aplicación , no se supera ocupación de 3.000 personas

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

III.3.6-SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento.

NO PROCEDE

III.3.7-SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento.

Se limitará el riesgo causado por vehículos en movimiento atendiendo a los tipos de pavimento y la señalización y protección de las zonas de circulación rodada y de las personas.

NO PROCEDE - EL AREA DE LOS EDIFICIOS DOCENTES SE ENCUENTRA PERFECTAMENTE LIMITADA

III.3.8-SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo.

LAS DEPENDENCIAS OBJETO DE ESTE PROYECTO FORMAN PARTE DE EDIFICIOS EXISTENTES QUE CUENTAN YA CON ESTE SISTEMA.

III.3.9-SUA 9 Accesibilidad.

Con el fin de facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad se cumplirán las condiciones funcionales y de dotación de elementos accesibles que se establecen a continuación.

Todo el programa se desarrolla en planta baja y en recorrido accesible, por lo que se cumple este apartado.

FDO.: LUIS MIGUEL GIBERT TRUEBA
Nº COL 8.033 (COAM)

Madrid octubre 2021

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO
EXP. Nº: TL/019620/2021
FECHA: 22/11/2021

IV ANEXOS A LA MEMORIA.

IV.1. NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO
IV.2. CERTIFICADO VIABILIDAD GEOMÉTRICA.
IV.3. NORMAS DE USO Y MANTENIMIENTO – ACTUACION EN CASO DE EMERGENCIA
IV.4. DECLARACION CONFORMIDAD
IV.5. PLAN DE CONTROL
IV.6. DEFINICION CALIDADES DE LA OBRA.
IV.7. CARTOGRAFIA, TOPOGRAFIA Y REPLANTEO.
IV.8. GEOLOGIA Y GEOTECNIA.
IV.9. PROGRAMA DE TRABAJO
IV.10. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

IV.1. NORMATIVA TÉCNICA DE APLICACIÓN EN LOS PROYECTOS Y LA EJECUCIÓN DE OBRAS

NOTA A LA PRESENTE EDICIÓN
La presente edición del listado de "Normativa técnica de aplicación en los proyectos y direcciones de obra" se sigue agrupando en seis capítulos y un anexo, de la siguiente forma:

0.- Normas de carácter general
1.- Estructura
2.- Instalaciones
3.- Cubiertas
4.- Protección
5.- Barreras arquitectónicas
6.- Varios
Anexo

En el Anexo se incluye la normativa específica de la Comunidad de Madrid.
El Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, se recoge, junto con sus modificaciones y correcciones de errores, en el apartado "0.1. Normas de carácter general".
En los capítulos referentes a los distintos DB, se menciona el Real Decreto 314/2006, remitiendo al citado apartado 0.1, para conocer el histórico completo y así evitar una reiteración a lo largo del presente documento

Así mismo cabe recordar que el listado, como ya es habitual, no recoge la normativa urbanística, la correspondiente a usos ni la de ámbito municipal

El apartado A). Uno del artículo primero y el artículo segundo del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, por el que se dictan normas sobre la redacción de proyectos y la dirección de obras de edificación establecen:
Artículo primero: En los proyectos de obras de edificación de cualquier tipo se hará constar expresamente:
A) En la memoria y en el pliego de prescripciones técnicas particulares:
Uno. La observancia de las normas de la Presidencia del Gobierno y Normas del Ministerio de la Vivienda sobre la construcción actualmente vigentes y aquellas que en lo sucesivo se promulguen.
Artículo segundo: Los Colegios Profesionales o, en su caso, las oficinas de supervisión de proyectos, de acuerdo con lo establecido en los artículos setenta y tres y siguientes del Reglamento General de Contratación del Estado, vendrán obligados a comprobar que han sido cumplidas las prescripciones establecidas en el artículo anterior. La inobservancia de las mismas determinará la denegación del visado o, en su caso, de la preceptiva autorización o informe de los proyectos.
TEXTO A INCLUIR EN LA MEMORIA:
"De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1° A). Uno, del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la redacción del presente proyecto se han observado las normas vigentes aplicables sobre construcción".
TEXTO A INCLUIR EN EL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES:
"De acuerdo con el artículo 1° A). Uno, del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la ejecución de las obras deberán observarse las normas vigentes aplicables sobre construcción. A tal fin se incluye la siguiente relación no exhaustiva de la normativa técnica aplicable, que lo será en función de la naturaleza del objeto del proyecto".

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO FECHA: 22/11/2021 EXP. Nº TL/019620/2021

Cumplimiento de normativa técnica

De acuerdo con el artículo 1° A). Uno, del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la ejecución de las obras deberán observarse las normas vigentes aplicables sobre construcción. A tal fin se incluye la siguiente relación no exhaustiva de la normativa técnica aplicable, que lo será en función de la naturaleza del objeto del proyecto:

ÍNDICE

0) Normas de carácter general
- 0.1 Normas de carácter general

1) Estructuras
- 1.1 Acciones en la edificación
- 1.2 Acero
- 1.3 Fabrica de Ladrillo
- 1.4 Hormigón
- 1.5 Madera
- 1.6 Cimentación

2) Instalaciones
- 2.1 Agua
- 2.2 Ascensores
- 2.3 Audiovisuales y Antenas
- 2.4 Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria
- 2.5 Electricidad
- 2.6 Instalaciones de Protección contra Incendios

3) Cubiertas
- 3.1 Cubiertas

4) Protección
- 4.1 Aislamiento Acústico
- 4.2 Aislamiento Térmico
- 4.3 Protección Contra Incendios
- 4.4 Seguridad y Salud en las obras de Construcción
- 4.5 Seguridad de Utilización

5) Barreras arquitectónicas
- 5.1 Barreras Arquitectónicas

6) Varios
- 6.1 Instrucciones y Pliegos de Recepción
- 6.2 Medio Ambiente
- 6.3 Otros

ANEXO 1: COMUNIDAD DE MADRID

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

0) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL
0.1) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL
Ordenación de la edificación
LEY 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 6-NOV-1999
MODIFICADA POR:
Artículo 82 de la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social
LEY 24/2001, de 27 de diciembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 31-DIC-2001
Artículo 105 de la Ley 53/2002, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social
LEY 53/2002, de 30 de diciembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 31-DIC-2002

Artículo 15 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio
LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 23-DIC-2009
Disposición final tercera de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas
LEY 8/2013, de 26 de junio, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 27-JUN-2013
Disposición final tercera de la Ley 9/2014, de 9 de mayo, de Telecomunicaciones
LEY 9/2014, de 9 de mayo, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 10-MAY-2014
Corrección erratas: B.O.E. 17-MAY-2014
Código Técnico de la Edificación
REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 28-MAR-2006
Corrección de errores y erratas: B.O.E. 25-ENE-2008
DEROGADO EL APARTADO 5 DEL ARTÍCULO 2 POR:
Disposición derogatoria única de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación, regeneración y renovación urbanas
LEY 8/2013, de 26 de junio, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 27-JUN-2013
MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación
REAL DECRETO 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 23-OCT-2007
Corrección de errores: B.O.E. 20-DIC-2007
MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1371/2007, de 19-OCT
Real Decreto 1675/2008, de 17 de octubre, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 18-OCT-2008

Modificación de determinados documentos básicos del Código Técnico de la Edificación , aprobados por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, y el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre
Orden 984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 23-ABR-2009
Corrección de errores y erratas: B.O.E. 23-SEP-2009

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

Modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad
REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 11-MAR-2010

Modificación del Código Técnico de la Edificación (CTE) aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo
Disposición final segunda, del Real Decreto 410/2010, de 31 de marzo, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 22-ABR-2010

Sentencia por la que se declara la nulidad del artículo 2.7 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, así como la definición del párrafo segundo de uso administrativo y la definición completa de uso pública concurrencia, contenidas en el documento SI del mencionado Código
Sentencia de 4 de mayo de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,
B.O.E.: 30-JUL-2010
Disposición final undécima de la Ley 8/2013, de 26 de junio, de rehabilitación,regeneración y renovación urbanas
LEY 8/2013, de 26 de junio, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 27-JUN-2013
ACTUALIZADO POR:

Actualización del Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía"
ORDEN FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, del Ministerio de Fomento
B.O.E.: 12-SEP-2013
Corrección de errores: B.O.E. 8-NOV-2013
Procedimiento básico para la certificación energética de los edificios
REAL DECRETO 235/2013, de 5 de abril, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 13-ABR-2013
Corrección de errores: B.O.E. 25-MAY-2013
1) ESTRUCTURAS
1.1) ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN
DB SE-AE. Seguridad estructural - Acciones en la Edificación.
Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 28-MAR-2006
Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

Norma de Construcción Sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02)
REAL DECRETO 997/2002, de 27 de septiembre, del Ministerio de Fomento
B.O.E.: 11-OCT-2002
1.2) ACERO
DB SE-A. Seguridad Estructural - Acero
Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 28-MAR-2006
Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"
Instrucción de Acero Estructural (EAE)
REAL DECRETO 751/2011, de 27 de mayo, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 23-JUN-2011
Corrección errores: 23-JUN-2012

1.3) FÁBRICA
DB SE-F. Seguridad Estructural Fábrica

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 28-MAR-2006
Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

1.4) HORMIGÓN

Instrucción de Hormigón Estructural "EHE"
REAL DECRETO 1247/2008, de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 22-AGO-2008
Corrección errores: 24-DIC-2008
MODIFICADO POR:

Sentencia por la que se declaran nulos los párrafos séptimo y octavo del artículo 81 y el anejo 19
Sentencia de 27 de septiembre de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,
B.O.E.: 1-NOV-2012

1.5) MADERA

DB SE-M. Seguridad estructural - Estructuras de Madera
Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 28-MAR-2006
Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

1.6) CIMENTACIÓN

DB SE-C. Seguridad estructural - Cimientos
Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 28-MAR-2006
Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

2) INSTALACIONES

2.1) AGUA

Criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano
REAL DECRETO 140/2003, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 21-FEB-2003
MODIFICADO POR:
Real Decreto 1120/2012, de 20 de julio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 29-AGO-2012
Real Decreto 742/2013, de 27 de septiembre, del Ministerio de Sanidad, por el que se establecen los criterios técnico-sanitarios de las piscinas
B.O.E.: 11-OCT-2013
Corrección de errores B.O.E.: 12-NOV-2013
DESARROLLADO EN EL ÁMBITO DEL MINISTERIO DE DEFENSA POR:
Orden DEF/2150/2013, de 11 de noviembre, del Ministerio de Defensa
B.O.E.: 19-NOV-2013

DB HS. Salubridad (Capítulos HS-4, HS-5)
Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 28-MAR-2006
Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

2.2) ASCENSORES

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores
REAL DECRETO 1314/1997 de 1 de agosto de 1997, del Ministerio de Industria y Energía
B.O.E.: 30-SEP-1997
Corrección errores: 28-JUL-1998
MODIFICADO POR:

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

Disposición final primera del 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
REAL DECRETO 1644/2008, de 10 de octubre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 11-OCT-2009

DEROGADAS LAS DISPOSICIONES ADICIONALES PRIMERA Y SEGUNDA POR:
Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 229/1985, de 8 de noviembre
REAL DECRETO 88/2013, de 8 de febrero, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo
B.O.E.: 22-FEB-2013

Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos
(sólo están vigentes los artículos 11 a 15, 19 y 23, el resto ha sido derogado por el Real Decreto 1314/1997, excepto el art.10, que ha sido derogado por el Real Decreto 88/20013, de 8 de febrero)
REAL DECRETO 2291/1985, de 8 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía
B.O.E.: 11-DIC-1985
MODIFICADO POR:
Art 2º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre
REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 22-MAY-2010

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes
REAL DECRETO 57/2005, de 21 de enero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 04-FEB-2005
DEROGADO LOS ARTÍCULOS 2 Y 3 POR:
Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 229/1985, de 8 de noviembre
REAL DECRETO 88/2013, de 8 de febrero, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo
B.O.E.: 22-FEB-2013
Prescripciones técnicas no previstas en la ITC-MIE-AEM 1, del Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos
RESOLUCIÓN de 27 de abril de 1992, de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
B.O.E.: 15-MAY-1992
Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, aprobado por Real Decreto 229/1985, de 8 de noviembre
REAL DECRETO 88/2013, de 8 de febrero, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo
B.O.E.: 22-FEB-2013
Corrección errores: 9-MAY-2013

2.3) AUDIOVISUALES Y ANTENAS

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicaciones.
REAL DECRETO LEY 1/1998, de 27 de febrero, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 28-FEB-1998
MODIFICADO POR:

Modificación del artículo 2, apartado a), del Real Decreto-Ley 1/1998
Disposición Adicional Sexta, de la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Jefatura del Estado, de Ordenación de la Edificación
B.O.E.: 06-NOV-1999
Disposición final quinta de la Ley 9/2014, de 9 de mayo, de Telecomunicaciones
LEY 9/2014, de 9 de mayo, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 10-MAY-2014
Corrección erratas: B.O.E. 17-MAY-2014
Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.
REAL DECRETO 346/2011, de 11 de marzo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

B.O.E.: 1-ABR-2011
Corrección errores: 18-OCT-2011
DESARROLLADO POR:

Desarrollo del 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.
ORDEN 1644/2011, de 10 de junio de 2011, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 16-JUN-2011
MODIFICADO POR:

Sentencia por la que se anula el inciso "debe ser verificado por una entidad que disponga de la independencia necesaria respecto al proceso de construcción de la edificación y de los medios y la capacitación técnica para ello" in fine del párrafo quinto
Sentencia de 9 de octubre de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,
B.O.E.: 1-NOV-2012

Sentencia por la que se anula el inciso "en el artículo 3 del Real Decreto-ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación", incluido en los apartados 2.a) del artículo 8; párrafo quinto del apartado 1 del artículo 9; apartado 1 del artículo 10 y párrafo tercero del apartado 2 del artículo 10.
Sentencia de 17 de octubre de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,
B.O.E.: 7-NOV-2012

Sentencia por la que se anula el inciso "en el artículo 3 del Real Decreto-ley 1/1998, de 27 de febrero, sobre infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación", incluido en los apartados 2.a) del artículo 8; párrafo quinto del apartado 1 del artículo 9; apartado 1 del artículo 10 y párrafo tercero del apartado 2 del artículo 10; así como el inciso "a realizar por un Ingeniero de Telecomunicación o un Ingeniero Técnico de Telecomunicación" de la sección 3 del Anexo IV.
Sentencia de 17 de octubre de 2012, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo,
B.O.E.: 7-NOV-2012

2.4) CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y AGUA CALIENTE SANITARIA
Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)
REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 29-AGO-2007
Corrección errores: 28-FEB-2008
MODIFICADO POR:

Art. segundo del Real Decreto 249/2010, de 5 de marzo, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 18-MAR-2010
Corrección errores: 23-ABR-2010

Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 11-DIC-2009
Corrección errores: 12-FEB-2010
Corrección errores: 25-MAY-2010

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 13-ABR-2013
Corrección errores: 5-SEP-2013

Disp. Final tercera del 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 energéticos y promoción de la eficiencia del suministro de energía
B.O.E.: 13-FEB-2016

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 11
REAL DECRETO 919/2006, de 28 de julio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 4-SEPT-2006
MODIFICADO POR:
Art 13º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre
REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 22-MAY-2010
Instrucción técnica complementaria MI-IP 03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio"
REAL DECRETO 1427/1997, de 15 de septiembre, del Ministerio de Industria y Energía
B.O.E.: 23-OCT-1997
Corrección errores: 24-ENE-1998
MODIFICADA POR:
Modificación del Reglamento de instalaciones petrolíferas, aprobado por R. D. 2085/1994, de 20-OCT, y las Instrucciones Técnicas complementarias MI-IP-03, aprobadas por el R.D. 1427/1997, de 15-SET, y MI-IP-04, aprobada por el R.D. 2201/1995, de 28-DIC.
REAL DECRETO 1523/1999, de 1 de octubre, del Ministerio de Industria y Energía
B.O.E.: 22-OCT-1999
Corrección errores: 3-MAR-2000

Art 6º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial , para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre
REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 22-MAY-2010
Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis
REAL DECRETO 865/2003, de 4 de julio, del Ministerio de Sanidad y Consumo
B.O.E.: 18-JUL-2003
DB HE. Ahorro de Energía (Capítulo HE-4: Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria)
Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO. 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 28-MAR-2006
ACTUALIZADO POR:

Actualización del Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía"
ORDEN FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, del Ministerio de Fomento
B.O.E.: 12-SEP-2013
Corrección de errores: B.O.E. 8-NOV-2013

Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

2.5) ELECTRICIDAD

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51
REAL DECRETO 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología
B.O.E.: suplemento al nº 224, 18-SEP-2002
Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03 por:
SENTENCIA de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo
B.O.E.: 5-ABR-2004
MODIFICADO POR:
Art 7º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre
REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 22-MAY-2010
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.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

REAL DECRETO 1053/2014, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.
B.O.E.: 31-DIC-2014

Autorización para el empleo de sistemas de instalaciones con conductores aislados bajo canales protectores de material plástico

RESOLUCIÓN de 18 de enero 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial
B.O.E.: 19-FEB-1988

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

REAL DECRETO 1890/2008, de 14 de noviembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 19-NOV-2008

2.6) INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios

REAL DECRETO 1942/1993, de 5 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía
B.O.E.: 14-DIC-1993
Corrección de errores: 7-MAY-1994
MODIFICADO POR:

Art 3º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre

REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 22-MAY-2010

Normas de procedimiento y desarrollo del Real Decreto 1942/1993, de 5-NOV, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios y se revisa el anexo I y los apéndices del mismo

ORDEN, de 16 de abril de 1998, del Ministerio de Industria y Energía
B.O.E.: 28-ABR-1998

3) CUBIERTAS

3.1) CUBIERTAS

DB HS-1. Salubridad

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 28-MAR-2006
Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

4) PROTECCIÓN

4.1) AISLAMIENTO ACÚSTICO

DB HR. Protección frente al ruido

REAL DECRETO 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 23-OCT-2007
Corrección de errores: B.O.E. 20-DIC-2007
Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

4.2) AISLAMIENTO TÉRMICO

DB-HE-Ahorro de Energía

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 28-MAR-2006
ACTUALIZADO POR:

Actualización del Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía"

ORDEN FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, del Ministerio de Fomento
B.O.E.: 12-SEP-2013
Corrección de errores: B.O.E. 8-NOV-2013
Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

4.3) PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

DB-SI-Seguridad en caso de Incendios

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 28-MAR-2006
Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"
Reglamento de Seguridad contra Incendios en los establecimientos industriales.
REAL DECRETO 2267/2004, de 3 diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 17-DIC-2004
Corrección errores: 05-MAR-2005
MODIFICADO POR:
Art 10º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial, para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre
REAL DECRETO 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio
B.O.E.: 22-MAY-2010
Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego
REAL DECRETO 842/2013, de 31 de octubre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 23-NOV-2013

4.4) SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción
REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 25-OCT-1997
MODIFICADO POR:

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

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 13-NOV-2004

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

REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 29-MAY-2006

Disposición final tercera del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de Octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción
REAL DECRETO 1109/2007, de 24 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 25-AGO-2007

Artículo 7 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio
LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 23-DIC-2009

Modificación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.

REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración
B.O.E.: 23-MAR-2010
DEROGADO EL ART.18 POR:

REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración
B.O.E.: 23-MAR-2010

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

Prevención de Riesgos Laborales
LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 10-NOV-1995
DESARROLLADA POR:

Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales
REAL DECRETO 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 31-ENE-2004
MODIFICADA POR:

Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social (Ley de Acompañamiento de los presupuestos de 1999)
LEY 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 31-DIC-1998

Reforma del marco normativo de la Prevención de Riesgos Laborales
LEY 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 13-DIC-2003

Artículo 8 y Disposición adicional tercera de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio
LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 23-DIC-2009

Reglamento de los Servicios de Prevención
REAL DECRETO 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 31-ENE-1997
MODIFICADO POR:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención
REAL DECRETO 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 1-MAY-1998

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención
REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 29-MAY-2006

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención
REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración
B.O.E.: 23-MAR-2010

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención
REAL DECRETO 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 04-JUL-2015

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención
REAL DECRETO 899/2015, de 9 de octubre, del Ministerio de Empleo y Seguridad Social
B.O.E.: 1-MAY-1998
DEROGADA LA DISPOSICIÓN TRANSITORIA TERCERA POR:

REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración
B.O.E.: 23-MAR-2010
DESARROLLADO POR:

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO Nº 2009855457 Fecha: 22/11/2021 TL/019620/2021

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
ORDEN 2504/2010, de 20 de septiembre, del Ministerio de Trabajo e Inmigración
B.O.E.: 28-SEP-2010
Corrección errores: 22-OCT-2010
Corrección errores: 18-NOV-2010
MODIFICADA POR:

Modificación de la Orden 2504/2010, de 20 sept
ORDEN 2259/2015, de 22 de octubre
B.O.E.: 30-OCT-2015

Señalización de seguridad en el trabajo
REAL DECRETO 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 23-ABR-1997
MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 485/1997
REAL DECRETO 598/2015, de 3 de julio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 04-JUL-2015

Seguridad y Salud en los lugares de trabajo
REAL DECRETO 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 23-ABR-1997
MODIFICADO POR:

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

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 13-NOV-2004

Manipulación de cargas
REAL DECRETO 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 23-ABR-1997

Utilización de equipos de protección individual
REAL DECRETO 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 12-JUN-1997
Corrección errores: 18-JUL-1997

Utilización de equipos de trabajo
REAL DECRETO 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 7-AGO-1997
MODIFICADO POR:
Modificación del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

REAL DECRETO 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 13-NOV-2004

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

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

Regulación de la subcontratación
LEY 32/2006, de 18 de Octubre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 19-OCT-2006
DESARROLLADA POR:

Desarrollo de la 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, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 25-AGO-2007
Corrección de errores: 12-SEP-2007
MODIFICADO POR:
Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto

REAL DECRETO 327/2009, de 13 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración
B.O.E.: 14-MAR-2009

Modificación del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto

REAL DECRETO 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración
B.O.E.: 23-MAR-2010
MODIFICADA POR:

Artículo 16 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio
LEY 25/2009, de 22 de diciembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 23-DIC-2009
4.5) SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN
DB-SUA-Seguridad de utilización y accesibilidad
REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 11-MAR-2010
Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"
5) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS
5.1) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

Real Decreto 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.
REAL DECRETO 505/2007, de 20 de abril, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 11-MAY-2007
MODIFICADO POR:

La Disposición final primera de la modificación del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad
REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 11-MAR-2010

DESARROLLADO POR:

Desarrollo del documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados
Orden 561/2010, de 1 de febrero, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 11-MAR-2010
DB-SUA-Seguridad de utilización y accesibilidad
REAL DECRETO 173/2010, de 19 de febrero, del Ministerio de Vivienda
B.O.E.: 11-MAR-2010
Para consultar todas las modificaciones del RD 314/2006, remitirse al apartado "0.1 Normas de carácter general"

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social
REAL DECRETO LEGISLATIVO 1/2013, de 29 de noviembre, del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad
B.O.E.: 3-DIC-2013

6) VARIOS

6.1) INSTRUCCIONES Y PLIEGOS DE RECEPCIÓN

Instrucción para la recepción de cementos "RC-08"
REAL DECRETO 956/2008, de 6 de junio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 19-JUN-2008
Corrección errores: 11-SEP-2008

Disposiciones para la libre circulación de productos de construcción en aplicación de la Directiva 89/106/CEE
REAL DECRETO 1630/1992, de 29 de diciembre, del Ministerio de Relación con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno
B.O.E.: 09-FEB-1993
MODIFICADO POR:
Modificación del Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE.

REAL DECRETO 1328/1995, de 28 de julio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 19-AGO-1995

Ampliación los anexos I, II y III de la Orden de 29 de noviembre de 2001, por la que se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del marcado CE relativo a varias familias de productos de construcción
Resolución de 23 de noviembre de 2015, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa
B.O.E.: 7-DIC-2015

6.2) MEDIO AMBIENTE

Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas
DECRETO 2414/1961, de 30 de noviembre, de Presidencia de Gobierno
B.O.E.: 7-DIC-1961
Corrección errores: 7-MAR-1962
DEROGADOS el segundo párrafo del artículo 18 y el Anexo 2 por:
Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo
REAL DECRETO 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 1-MAY-2001

DEROGADO por:

Calidad del aire y protección de la atmósfera
LEY 34/2007, de 15 de noviembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 16-NOV-2007
No obstante, el reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas mantendrá su vigencia en aquellas comunidades y ciudades autónomas que no tengan normativa aprobada en la materia, en tanto no se dicte dicha normativa.
MODIFICADA POR:
Medidas de apoyo a los deudores hipotecarios, de control del gasto público y cancelación de deudas con empresas autónomas contraídas por las entidades locales, de fomento de la actividad empresarial e impulso de la rehabilitación y de simplificación administrativa. (Art. 33)

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

REAL DECRETO-LEY 8/2011, de 1 de julio, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 7-JUL-2011
Corrección errores: B.O.E.: 13-JUL-2011
Instrucciones complementarias para la aplicación del Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas
ORDEN de 15 de marzo de 1963, del Ministerio de la Gobernación
B.O.E.: 2-ABR-1963

Ruido
LEY 37/2003, de 17 de noviembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 18-NOV-2003
DESARROLLADA POR:

Desarrollo de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.

REAL DECRETO 1513/2005, de 16 de diciembre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 17-DIC-2005
MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por elque se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido.

Disposición final primera del REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre,del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 23-OCT-2007

Desarrollo de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

REAL DECRETO 1367/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 23-OCT-2007
MODIFICADO POR:
Modificación del 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 1038/2012, de 6 de julio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 26-JUL-2012
MODIFICADA POR:
Medidas de apoyo a los deudores hipotecarios, de control del gasto

público y cancelación de deudas con empresas autónomas contraídas

por las entidades locales, de fomento de la actividad empresarial e

impulso de la rehabilitación y de simplificación administrativa. (Art.31)

REAL DECRETO-LEY 8/2011, de 1 de julio, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 7-JUL-2011
Corrección errores: B.O.E.: 13-JUL-2011

Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

B.O.E.: 13-FEB-2008

Evaluación ambiental
LEY 21/2013, de 9 de diciembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 11-DIC-2013

6.3) OTROS

Ley del Servicio Postal Universal, de los derechos de los usuarios y del mercado postal
LEY 43/2010, de 30 de diciembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 31-DIC-2010

ANEXO 1:

COMUNIDAD DE MADRID

0) NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

Medidas para la calidad de la edificación
LEY 2/1999, de 17 de marzo, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid
B.O.C.M.: 29-MAR-1999

Regulación del Libro del Edificio
DECRETO 349/1999, de 30 de diciembre, de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la Comunidad de Madrid
B.O.C.M.: 14-ENE-2000

1) INSTALACIONES

Normas sobre documentación, tramitación y prescripciones técnicas de las instalaciones interiores de suministro de agua.

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

ORDEN 2106/1994, de 11 de noviembre, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid
B.O.C.M.: 28-FEB-1995
MODIFICADA POR:

Modificación de los puntos 2 y 3 del Anexo I de la Orden 2106/1994 de 11 NOV
ORDEN 1307/2002, de 3 de abril, de la Consejería de Economía e Innovación Tecnológica
B.O.C.M.: 11-ABR-2002

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.
ORDEN 2910/1995, de 11 de diciembre, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid
B.O.C.M..: 21-DIC-1995
AMPLIADA POR:
Ampliación del plazo de la disposición final 2ª de la orden de 11 de diciembre de 1995 sobre condiciones de las instalaciones 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
ORDEN 454/1996, de 23 de enero, de la Consejería de Economía y Empleo de la C. de Madrid.
B.O.C.M..: 29-ENE-1996

2) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS
Promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.
LEY 8/1993, de 22 de junio, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid
B.O.E.: 25-AGO-1993
Corrección errores: 21-SEP-1993
MODIFICADA POR:
Modificación de determinadas especificaciones técnicas de la Ley 8/1993, de 22 de junio, de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas
DECRETO 138/1998, de 23 de julio, de la Consejería de Presidencia de la Comunidad de Madrid
B.O.C.M.: 30-JUL-1998

Reglamento Técnico de Desarrollo en Materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas
Decreto 13/2007, de 15 de marzo, del Consejo de Gobierno
B.O.C.M.: 24-ABR-2007

DEROGADAS LAS NORMAS TECNICAS CONTENIDAS EN LA NORMA 1, APARTADO 1.2.2.1 POR:
Establecimiento de los parámetros exigibles a los ascensores en las edificaciones para que reúnan la condición de accesibles en el ámbito de la Comunidad de Madrid
ORDEN de 7 de febrero de 2014, de la Consejería de Transportes, Infraestructuras y Vivienda de la Comunidad de Madrid
B.O.C.M.: 13-FEB-2014

Reglamento de desarrollo del régimen sancionador en materia de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.
DECRETO 71/1999, de 20 de mayo, de la Consejería de Presidencia de la Comunidad de Madrid
B.O.C.M.: 28-MAY-1999

3) MEDIO AMBIENTE

Evaluación ambiental
LEY 2/2002, de 19 de junio, de la Presidencia de la Comunidad de Madrid
B.O.E.: 24-JUL-2002
B.O.C.M. 1-JUL-2002

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO FECHA: 22/11/2021 Exp. Nº: TL/019620/2021

Derogada a excepción del Título IV "Evaluación ambiental de actividades", los artículos 44, 50 y 72, la disposición adicional séptima y el Anexo Quinto, por la Ley 4/2014, de 22 de diciembre de Medidas Fiscales y Administrativas. (BOCM nº 309 de 29 de diciembre de 2014)

MODIFICADA POR:

Art. 21 de la Ley 2/2004, de 31 de mayo, de Medidas Fiscales y administrativas
B.O.C.M.: 1-JUN-2004

Art. 20 de la Ley 3/2008, de 29 de diciembre, de Medidas Fiscales y administrativas
B.O.C.M.: 30-DIC-2008

Art. 16 de la Ley 9/2015, de 28 de diciembre, de Medidas Fiscales y administrativas
B.O.C.M.: 31-DIC-2015

Regulación de la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid
ORDEN 2726/2009, de 16 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid
B.O.C.M.: 7-AGO-2009

4) ANDAMIOS
Requisitos mínimos exigibles para el montaje, uso, mantenimiento y conservación de los andamios tubulares utilizados en las obras de construcción
ORDEN 2988/1988, de 30 de junio, de la Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid
B.O.C.M.: 14-JUL-1998

Madrid, octubre 2021

FDO.: LUIS MIGUEL GIBERT TRUEBA
Nº COL 8.033(COAM)

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

IV.6. DEFINICION CALIDADES DE OBRA

La definición de las calidades de materiales y procesos constructivos y las medidas para conseguirlo, quedan indicadas en los diferentes documentos (Memoria, Planos, Pliego de Condiciones, Mediciones y Presupuesto) que integran el presente proyecto.

Madrid octubre de 2.021

FDO.: LUIS MIGUEL GIBERT TRUEBA
Nº COL 8.033 (COAM)

ARQTO. REDACTOR DEL PROYECTO

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

IV.7. CARTOGRAFIA, TOPOGRAFIA Y REPLANTEO.

Para la realización del proyecto se ha utilizado la cartografía aportada por el Ayuntamiento de Ambite , posteriormente se ha realizado una comprobación in situ considerando los datos tomados suficientes para la definición del presente proyecto.

Madrid octubre de 2.021

FDO.: LUIS MIGUEL GIBERT TRUEBA
Nº COL 8.033 (COAM)

ARQTO. REDACTOR DEL PROYECTO

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

IV.8. GEOLOGIA Y GEOTECNIA.

La zona objeto del presente proyecto se enclava en las estribaciones del Sistema Central, en un conjunto de arenas, cárcavas, arcillas y limos procedentes de la sedimentación cercana al río Tajuña.

La Vega tiene una altitud que oscila entre 606 y 615 metros. La Meseta tienen una altitud que varía entre 650 y 800 metros en el Oeste y Este; en la zona Norte y en la zona Sur y parte del Este se superan los 800 metros. Como se puede deducir, hay un desnivel aproximado de 200 metros, correspondiendo las zonas extremas al cauce del río como Junto más bajo y a una línea que recorre la meseta por casi todo el perímetro del término municipal que supera los 800 metros.

Madrid, octubre de 2.021

FDO.: LUIS MIGUEL GIBERT TRUEBA
Nº COL 8.033 (COAM)

ARQTO. REDACTOR DEL PROYECTO

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021

COAM VISADO EXP. Nº: TL/019620/2021 FECHA: 22/11/2021

IV.9. PROGRAMA DE TRABAJO.

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4
30% DEL TOTAL DE LOS TRABAJOS	29.513,30			
30% DEL TOTAL DE LOS TRABAJOS		29.513,30		
20% DEL TOTAL DE LOS TRABAJOS			19.675,51	
20% DEL TOTAL DE LOS TRABAJOS				19.675,51

IMPORTES PARCIALES	29.513,30	29.513,30	19.675,51	19.675,51
IMPORTES A ORIGEN	29.513,30	59.026,60	78.702,11	98.377,61

Madrid octubre de 2.021

FDO.: LUIS MIGUEL GIBERT TRUEBA
Nº COL 8.033 (COAM)

ARQTO. REDACTOR DEL PROYECTO

Este certificado es ORIGINAL y está firmado digitalmente por la autoridad del COAM. Para verificar su validez, utilice estos códigos en la siguiente dirección. https://telematico.coam.org/Visado/validar.jsp
Reg. documental TL/019620/2021 Expediente 2006618420 id 2009855457 fecha 15/11/2021