

Proyecto:
**ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP
REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA**

Emplazamiento:
**Av. Enrique Martín Cuevas
MOTRIL. Granada.**

Promotor:
**AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN
Gerencia Provincial de Granada**

Arquitecto:
Rubén García Martín, Estudio de Arquitectura.

PARTE I

Memoria Descriptiva y Justificativa
Presupuesto y Mediciones
Índice de Planos



ÍNDICE

1	Memoria Descriptiva.....	2
1.1	Identificación del proyecto.....	4
1.2	Agentes.....	4
1.3	Información previa.....	4
1.4	Descripción del proyecto.....	5
1.5	Declaración de circunstancias urbanísticas.....	7
1.6	Declaración de Obra Completa.....	8
1.7	Propuesta de Clasificación del Contratista.....	9
1.8	Revisión de precios.....	9
1.9	Declaración responsable de no incursión en incompatibilidad con la Icap.....	10
1.10	Resumen de presupuesto.....	11
1.11	Prestaciones del edificio.....	13
1.12	Normativa de aplicación.....	14
2	Memoria Constructiva.....	15
2.1	Sustentación del edificio.....	17
	NO APLICA.....	17
2.2	Sistema estructural.....	17
	NO APLICA.....	17
2.3	Sistema envolvente.....	17
	NO APLICA.....	17
	NO APLICA.....	17
	NO APLICA.....	17
2.4	Sistema de Compartimentación.....	17
	NO APLICA.....	17
2.5	Sistema de Acabados.....	17
2.6	Sistema de Acondicionamiento e Instalaciones.....	18
2.7	Equipamiento.....	18
3	Cumplimiento del Código Técnico de la Edificación.....	19
3.1	Documentos Básicos.....	20
3.2	Seguridad Estructural.....	21
3.3	Seguridad en caso de incendio.....	22
3.4	Seguridad de utilización y accesibilidad.....	24
3.5	Protección contra el ruido.....	28
3.6	Salubridad.....	29
3.7	Ahorro de energía.....	42
4	Cumplimiento de Otras Normativas.....	43
4.1	Decreto 293/2009.....	43
4.2	R.D. 105/2006, de 1 de Febrero que se Regula la Producción y Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.....	57
5	Normativa de obligado cumplimiento.....	67
5.1	Normas de carácter general.....	68
5.2	Estructuras.....	69
5.3	Instalaciones.....	70
5.4	Cubiertas.....	77
5.5	Protección.....	77
5.6	5) barreras arquitectónicas.....	82
5.7	Varios.....	82
6	Plan de Control de Calidad.....	86
6.1	Introducción.....	87
6.2	El control de recepción en obra de los productos.....	87
6.3	El control de ejecución de la obra.....	111
6.4	El control de la obra terminada.....	115
7	Estudio Básico de Seguridad y Salud.....	117
1	Manual de Uso y Mantenimiento.....	141
1.1	Cimentación.....	142
1.2	Soleras.....	142
1.3	Hormigón.....	142
1.4	Cubiertas.....	143
1.5	Carpintería Exterior.....	144
1.6	Protecciones.....	145
1.7	Aislamiento.....	146
1.8	Revestimientos.....	147
1.9	Pavimentos.....	149
2	Planos de Conjunto y Detalle.....	150
3	Medición y Presupuesto.....	151

Este documento se considera completo en cumplimiento del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2016 de 17 de marzo, siendo modificado por diferentes disposiciones. El contenido de este Proyecto Básico y de Ejecución responde al Anejo I de la Parte I del Código Técnico de la Edificación.



1 MEMORIA DESCRIPTIVA



Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 AGO 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. (BOE núm. 74, Martes 28 marzo 2006)

1. Memoria descriptiva. Descriptiva y justificativa, que contenga la información siguiente:

1.1 Agentes

Promotor, proyectista, otros técnicos.

1.2 Información previa

Antecedentes y condicionantes de partida, datos del emplazamiento, entorno físico, normativa urbanística, otras normativas en su caso.

Datos del edificio en caso de rehabilitación, reforma o ampliación. Informes realizados.

1.3 Descripción del proyecto

Descripción general del edificio, programa de necesidades, uso característico del edificio y otros usos previstos, relación con el entorno.

Cumplimiento del CTE y otras normativas específicas, normas de disciplina urbanística, ordenanzas municipales, edificabilidad, funcionalidad, etc.

Descripción de la geometría del edificio, volumen, superficies útiles y construidas, accesos y evacuación.

Descripción general de los parámetros que determinan las previsiones técnicas a considerar en el proyecto respecto al sistema estructural (cimentación, estructura portante y estructura horizontal), el sistema de compartimentación, el sistema envolvente, el sistema de acabados, el sistema de acondicionamiento ambiental y el de servicios.

1.4 Prestaciones del edificio

Por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE. Se indicarán en particular las acordadas entre promotor y proyectista que superen los umbrales establecidos en el CTE.

Se establecerán las limitaciones de uso del edificio en su conjunto y de cada una de sus dependencias e instalaciones.

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

1.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Objeto:	ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA
Fase:	Proyecto Básico y de Ejecución
Dirección:	Av. Enrique Martín Cuevas
Referencia Cat:	3777002VF5637B0001YI - 3777003VF5637B0001GI

1.2 AGENTES

1.2.1 Promotor

Promotor:	AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Gerencia Provincial de Granada
Doc. Iden.:	Q-4100702-B
Dirección:	Calle Joaquina Eguaras 2, 18013. Granada.

1.2.2 Proyectista

Técnico Red.:	Rubén García Martín, Arquitecto.
D. Obra.	Colegiado 4673 C.O.A. Granada.
Doc. Iden.:	74.677.089-E
Dirección:	C/ Camino de Ronda 172, Portal 2, Piso 7C. 18003, Granada.

1.2.3 Otros técnicos.

Arq. Técnico:	Juan Manuel Zurita Urbano
D. Ej. Obra	Colegiado 1.682 C.O.A.A.T. Granada.
Dirección:	Calle Juan Carlos 1º, número 9 - Bajos. Villa de Otura. Granada
Constructor:	SIN DEFINIR DURANTE FASE DE PROYECTO

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 AGO 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES



1.3 INFORMACIÓN PREVIA

1.3.1 Antecedentes y condicionantes de partida

Se recibe el encargo por parte de la promotora de la redacción del proyecto para la ejecución de obras de accesibilidad y adaptación del centro.

La actuación que se propone sobre el C.E.I.P. Reina Fabiola de Motril, Granada, es la de adaptar el mismo, dentro de lo posible con las medidas razonables en ajuste de accesibilidad, a las condiciones de accesibilidad universal y eliminación de barreras arquitectónicas según Real Decreto 293/2009 y Código Técnico de la Edificación.

El centro cuenta con dos edificios entre los cuales no se encuentra resuelta la accesibilidad. El pavimento de los recorridos se encuentra en mal estado, precisando reparación. La pista polideportiva tampoco tiene resuelta la accesibilidad. Se propone la posibilidad de itinerario accesible al patio de infantil y huerto escolar.

En el edificio de primaria existe un aseo adaptado, si bien de tamaño insuficiente, por lo que se propone la construcción de un nuevo aseo adaptado dotado con ducha, inodoro y lavabo regulable en altura con grifería adaptada que incluya la posibilidad de colocar una camilla. Deberá estar próximo al aula de educación especial.

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Para su redacción se ha tenido en cuenta el cumplimiento de la normativa derivada del Código Técnico de la Edificación (CTE), en especial de la normativa contra incendios, seguridad de utilización y eliminación de barreras arquitectónicas, así como la normativa de obligado cumplimiento en vigor (RITE, CÓDIGO ESTRUCTURAL, DECRETO 293/2009, etc.) y se ha propuesto la solución más adecuada.

Dicha construcción se realizará obligatoriamente al amparo de la Normativa Urbanística y de la Edificación vigente y aplicable, una vez visado por el colegio profesional correspondiente y concedido su preceptiva Licencia Municipal de obras y demás Autorizaciones Administrativas.

1.3.2 Datos del emplazamiento

Forma de Parcela:	MOTRIL. Granada.					
Superficie de la parcela	13.150 m2					
Servidumbres:	No se conocen, ni han sido comunicadas servidumbres.					
Accidentes.:	☐	Llana	☒	Pendiente Media	☐	Accidentada
Otros:	☐	Parcela Vallada	☐	Edificaciones en Parcela	☐	Arbolado
Abastecimientos:	☒	Electricidad	☒	Saneamiento	☒	Agua

1.3.3 Entorno físico

La parcela de referencia es de forma trapezoidal, teniendo el acceso a la misma orientado al Sur-Oeste.
En una parcela de 13.150,00 m2.

Se encuentra enclavado en el casco urbano de Motril.

1.3.4 Normativa urbanística

Marco Normativo:	Obligado Cumplimiento
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación	☒
Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana	☒
Ley 38/1999, de 5 de Noviembre, de Ordenación de la Edificación.	☒
Ley 7/2002, de 17 de diciembre, de Ordenación Urbanística de Andalucía,	☒
Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía	☒
Normativa Sectorial de aplicación en los trabajos de edificación.	☒
Instrumentos de ordenación general de recursos naturales y del territorio	☐
Instrumentos de ordenación de los Espacios Naturales Protegidos	☐
Instrumentos de Ordenación Territorial	☐

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO
08 AGO 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

1.4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**1.4.1 Descripción general del edificio**

Se trata de un Centro de Educación Infantil y Primaria que se desarrolla en dos parcelas unidas mediante una puerta corredera que se encuentran a diferentes niveles. La parcela en la que se encuentra el edificio de educación infantil, de menor dimensión y situada al norte, se encuentra elevada sobre la otra parcela, en la que encontramos las pistas deportivas, el edificio de administración el edificio de educación primaria, la casa del portero y el gimnasio.

1.4.2 Programa de necesidades

Se trata de una intervención sobre el edificio existente y las comunicaciones peatonales para adaptación a la accesibilidad universal, no siendo objeto de esta intervención ninguna afección al programa de necesidades del centro.

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

1.4.3 Uso característico del edificio

El uso característico de la edificación es el educativo DOCENTE.

1.4.4 Relación con el entorno.

Los edificios se encuentran aislados dentro de la parcela, rodeado de patios y con orientación noreste.

1.4.5 Cumplimiento del CTE y otras normativas específicas, normas de disciplina urbanística, ordenanzas municipales, edificabilidad, funcionalidad, etc.**Cumplimiento del CTE:****Descripción de las prestaciones del edificio por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE:**

Son requisitos básicos, conforme a la Ley de Ordenación de la Edificación, los relativos a la funcionalidad, seguridad y habitabilidad.
Se establecen estos requisitos con el fin de garantizar la seguridad de las personas, el bienestar de la sociedad y la protección del medio ambiente, debiendo los edificios proyectarse, construirse, mantenerse y conservarse de tal forma que se satisfagan estos requisitos básicos.

1.4.6 Descripción de la geometría del edificio, volumen, superficies útiles y construidas, accesos y evacuación.

Geometría Edificio:	MOTRIL, GRANADA.
Volumen:	Se trata de varios edificios con volumen singular, adaptado a las necesidades del centro.
Accesos:	Acceso frontal
Evacuación	El edificio cuenta con la salida de evacuación principal.

1.4.1 Descripción de las obras:

Las obras se realizarán en el siguiente orden:

ADAPTACIÓN DE 2 ASEOS EXISTENTES A 1 ACCESIBLE.

- Demolición y desmontaje de elementos existentes en aseo, incluyendo aparatos, saneamiento, fontanería, ACS, electricidad, carpinterías (puertas), alicatados y pavimento, así como recrecido existente bajo pavimento.
- Realización de pendientes e instalaciones. Posteriormente acabados y aparatos.

REALIZACIÓN DE RAMPA Y EXTERIORES

- Demolición de pavimentos y ejecución de rampa mediante relleno, encachado formación de pendiente y solera. Los pavimentos serán de hormigón rallado y se deberá realizar controles para garantizar su grado de Resbaladidad según CTE, que será de 3 en exteriores.
- Realización de huerto sobre solera de hormigón.
- Pavimentado de hormigón de caminos en recorridos accesibles.



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

1.5 DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS URBANÍSTICAS**1. SITUACIÓN URBANÍSTICA**

- 1.1 PLANEAMIENTO QUE LE AFECTA: PGOU MOTRIL
 1.2 CLASIFICACIÓN DEL SUELO: SUELO URBANO. EQUIPAMIENTO COMUNITARIO. ESCUELA.
 1.3 CALIFICACIÓN DEL SUELO: EQUIPAMIENTO

2. CONDICIONES URBANÍSTICAS**2.1 CONDICIONES DEL SOLAR**

	SI	NO
Calzada pavimentada	1	0
Encintado de aceras	1	0
Suministro de agua	1	0
Alcantarillado	1	0
Electricidad.....	1	0
Alumbrado público	1	0

2.2 PARCELACIÓN

Parc. Mínima / Proyectado

Superficie del solar 75 12.919

2.3 OBSERVACIONES:**3. CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN****3.1 OCUPACIÓN**

Normas / Proyectado

Ocupación planta baja 100% N.A.
 Ocupación otras plantas 80% N.A.

3.2 ALTURAS

Altura máxima en metros N.A..
 Número máximo de plantas N.A..
 Semisótano. Altura máxima sobre rasante N.A.

3.3 EDIFICABILIDAD

N.A.

3.4 SITUACIÓN DE LAS EDIFICACIONES

Retranqueos a fachada
 Otros retranqueos

3.5 TIPOLOGÍA**3.6 OBSERVACIONES:**

1.6 DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA



D. Ruben garcía martin, como arquitecto autor, declara que el presente proyecto contempla una obra completa en el sentido exigido por los artículos 125 y 127.2 del reglamento general de la ley de contratos de las administraciones publicas, siendo susceptible de ser entregada a su terminacion al uso previsto por la administracion contratante, o al fin propuesto.

GRANADA, 2 DE AGOSTO DE 2024 FDO.: RUBÉN GARCÍA MARTÍN



1.7 PROPUESTA DE CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

Se requiere clasificación de C2a.

1.8 REVISION DE PRECIOS

De acuerdo con lo previsto en el apartado 1 del artículo 89 del TRLCSP, en el que se regula la revisión de precios en los contratos de las Administraciones Públicas, no se propone fórmula de revisión toda vez que la duración del contrato será menor de 12 meses.



1.9 DECLARACIÓN RESPONSABLE DE NO INCURSIÓN EN INCOMPATIBILIDAD CON LA LCAP

D. Rubén garcía martín, arquitecto superior colegiado en el colegio oficial de arquitectos de granada con el nº 4.673 y n.i.f. 74.677.089-e, a los efectos de percepcion de honorarios profesionales correspondientes al proyecto de referencia.

DECLARO BAJO MI PERSONAL RESPONSABILIDAD

Que no vengo desempeñando ningun puesto o actividad en el sector publico ni en el privado que sea incompatible, de conformidad con lo dispuesto en la vigente ley 2/2002, de 21 de septiembre de 2000 y normas de desarrollo.

Que consecuentemente no percibo, por dichos conceptos, retribuciones periodicas ni fijas con cargo a los presupuestos de las administraciones publicas ni de los entes, organismos y empresas de ellos dependientes.

Que, asi mismo, no percibo prestaciones economicas de naturaleza publica que resulten incompatibles con la percepcion de rentas del trabajo ni pension de jubilacion, retiro u orfandad por derechos pasivos o por cualquier regimen de la seguridad social publico y obligatorio.



GRANADA, 1 DE AGOSTO DE 2024 FDO.: RUBÉN GARCÍA MARTÍN



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

1.10 RESUMEN DE PRESUPUESTO**RESUMEN DE PRESUPUESTO****ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA**

E	EDIFICACIÓN	76.299,30 €
A01	DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS	4.787,50 €
A02	ACONDICIONAMIENTO DE TERRENOS	8.515,19 €
A03	CIMENTACIONES	1.130,94 €
A04	URBANIZACIONES	43.247,74 €
A05	ALBAÑILERÍA	557,97 €
A06	INSTALACIONES Y APARATOS SANITARIOS	4.667,98 €
A07	REVESTIMIENTOS	7.449,58 €
A08	CARPINTERÍAS	4.485,54 €
A09	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO	782,95 €
A10	PINTURAS	673,91 €
A11	GESTIÓN DE RESIDUOS	1.355,33 €
A12	CONTROL DE CALIDAD	0,01 €
A13	SEGURIDAD Y SALUD	0,01 €
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		77.654,65 €
	13,00 % Gastos generales	10.095,10 €
	6,00 % Beneficio industrial	4.659,28 €
SUMA DE G.G. y B.I.		14.754,38 €
TOTAL PRESUPUESTO DE CONTRATA		92.409,03 €
	21,00 % I.V.A.	19.405,90 €
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		111.814,93 €

GRANADA, a 2 de agosto de 2024

La dirección facultativa




ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

1.10.1 Programa de tiempos y costos

PARTIDAS		Importe	MESES			
			1	2		
E	EDIFICACIÓN	77.654,65 €				
A01	DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS	4.787,50 €	100%	4.787,50 €	0%	- €
A02	ACONDICIONAMIENTO DE TERRENOS	8.515,19 €	100%	8.515,19 €	0%	- €
A03	CIMENTACIONES	1.130,94 €	100%	1.130,94 €	0%	- €
A04	URBANIZACIONES	43.247,74 €	50%	21.623,87 €	50%	21.623,87 €
A05	ALBAÑILERÍA	557,97 €	100%	557,97 €	0%	- €
A06	INSTALACIONES Y APARATOS SANITARIOS	4.667,98 €	100%	4.667,98 €	0%	- €
A07	REVESTIMIENTOS	7.449,58 €	0%	- €	100%	7.449,58 €
A08	CARPINTERÍAS	4.485,54 €	0%	- €	100%	4.485,54 €
A09	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO	782,95 €	0%	- €	100%	782,95 €
A10	PINTURAS	673,91 €	0%	- €	100%	673,91 €
A11	GESTIÓN DE RESIDUOS	1.355,33 €	0%	- €	100%	1.355,33 €
A12	CONTROL DE CALIDAD	0,01 €	0%	- €	100%	0,01 €
A13	SEGURIDAD Y SALUD	0,01 €	0%	- €	100%	0,01 €
Presupuesto Ejecución Material		Parcial		41.283,45 €		36.371,20 €
		De origen		41.283,45 €		77.654,65 €



1.11 PRESTACIONES DEL EDIFICIO

1.11.1 *Requisitos básicos y exigencias del CTE acordadas entre promotor y proyectista que superen los umbrales establecidos en el CTE.*

1.11.1.1 *Utilización y Funcionalidad.*

- Condiciones funcionales relativas al uso del edificio.
- De tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio.
- De tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica.
- De telecomunicación audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.

1.11.1.2 *Seguridad estructural*

- Tendrá un comportamiento estructural adecuado frente a las acciones e influencias previsibles a que pueda estar sometido durante su construcción y uso previsto. De tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes de este, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.
- El proyecto se ha realizado mediante una estructura mixta de hormigón armado y acero, transmitiendo las cargas al terreno mediante una cimentación superficial por losa.
- Se diseña una campaña geotécnica que se deberá llevar a cabo previo al inicio de las obras.

1.11.1.3 *Seguridad en caso de incendios*

- Se reducirá a límites aceptables el riesgo de que los usuarios sufran daños derivados de un incendio de origen accidental como consecuencia de las características del proyecto, construcción, uso y mantenimiento.
- De tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.

1.11.1.4 *Seguridad de utilización y accesibilidad*

- Reducirá a límites aceptables el riesgo de que los usuarios sufran daños inmediatos durante el uso previsto del edificio como consecuencia de las características del proyecto, construcción, uso y mantenimiento, así como en facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los mismos a las personas con discapacidad.
- De tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.

1.11.1.5 *Salubridad*

- Reducirá a límites aceptables el riesgo de que los usuarios, dentro del edificio y en condiciones normales de utilización, padezcan molestias o enfermedades, así como el riesgo de que el edificio se deteriore y de que deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, como consecuencia de las características del proyecto, construcción, uso y mantenimiento.
- Higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

1.11.1.6 *Protección frente al ruido*

- Limitará dentro del edificio y en condiciones normales de utilización, el riesgo de molestias o enfermedades que el ruido pueda producir a los usuarios como consecuencia de las características del proyecto, construcción, uso y mantenimiento. De tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.

1.11.1.7 *Ahorro de energía. Limitación de la demanda energética*

- Reducirá a límites sostenibles el consumo de energía, propiciando que parte del consumo de esta energía proceda de fuentes de energía renovable, como consecuencia de las características del proyecto, construcción, uso y mantenimiento.
- De tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio.
- Cumple con la UNE EN ISO 13 370/1999 "Prestaciones térmicas de edificios. Transmisión de calor por el terreno. Métodos de cálculo".
- Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio.

1.11.2 *Se establecerán las limitaciones de uso del edificio en su conjunto y de cada una de sus dependencias e instalaciones.*

El edificio se ha proyectado en previsión a las capacidades del uso al que se destina, por lo que se limita a los usos considerados por este. La dedicación de algunas de sus dependencias a uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de licencia nueva. Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

sobrecargue las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc. y, además, no incumpla la Normativa Urbanística de aplicación.

Requisitos básicos:	Según CTE		En proyecto	Prestaciones que superan el CTE en proyecto
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	No se proyectan
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	No se proyectan
	DB-SUA	Seguridad de utilización y accesibilidad	DB-SUA	No se proyectan
Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	DB-HS	No se proyectan
	DB-HR	Protección frente al ruido	DB-HR	No se proyectan
	DB-HE	Ahorro de energía	DB-HE	No se proyectan
Funcionalidad		Utilización	ME	No se proyectan
		Accesibilidad	Apartado 4.1	No se proyectan
		Acceso a los servicios	Apartado 4.2, 4.3 y otros	No se proyectan

1.12 NORMATIVA DE APLICACIÓN

1.12.1 Normativa Urbanística

Es de aplicación el PGOU de MOTRIL. Granada., Adaptación Parcial de las Normas Subsidiarias a la LOUA y LOE, tratándose de un Suelo Urbano. El cumplimiento del Plan General se justificará en el apartado correspondiente.

Marco Normativo

ÁMBITO NACIONAL	
Decreto 462/1971, de 11 de marzo, por el que se aprueban las normas de redacción de proyectos y dirección de obras de edificación.	SI
Ley 38/1999 de 5 de noviembre, de ordenación de la edificación	SI
Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.	SI
Código Técnico De La Edificación. Parte I (General) Y Parte II (Documentos Básicos)	SI
Real Decreto 470/2021 por el que se aprueba el Código Estructural	SI
Real Decreto 997/2002 norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (ncse-02)	SI
Real decreto 2365/1985 armaduras activas de acero para hormigón pretensado	SI
Real decreto 2702/1985 alambres trellados lisos y corrugados para mallas electrosoldadas y viguetas semi- resistentes de hormigón armado para la construcción.	SI
Ley 22/2011 ley de residuos y suelos contaminados	SI
Código Técnico de la Edificación	SI
Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios (RITE)	SI



FDO:

GRANADA, 2 DE AGOSTO DE 2024 FDO.: RUBÉN GARCÍA MARTÍN

2 MEMORIA CONSTRUCTIVA



Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 AGO 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.(BOE núm. 74,Martes 28 marzo 2006)

2. Memoria constructiva: Descripción de las soluciones adoptadas:

2.1 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.

2.2 Sistema estructural (cimentación, estructura portante y estructura horizontal).

Se establecerán 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.

2.3 Sistema envolvente.

Definición constructiva de los distintos subsistemas de la envolvente del edificio, con descripción de su comportamiento frente a las acciones a las que está sometido (peso propio, viento, sismo, etc.), frente al fuego, seguridad de uso, evacuación de agua y comportamiento frente a la humedad, aislamiento acústico y sus bases de cálculo.

El Aislamiento térmico de dichos subsistemas, la demanda energética máxima prevista del edificio para condiciones de verano e invierno y su eficiencia energética en función del rendimiento energético de las instalaciones proyectado según el apartado 2.6.2.

2.4 Sistema de compartimentación.

Definición de los elementos de compartimentación con especificación de su comportamiento ante el fuego y su aislamiento acústico y otras características que sean exigibles, en su caso.

2.5 Sistemas de acabados.

Se indicarán las características y prescripciones de los acabados de los paramentos a fin de cumplir los requisitos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad.

2.6 Sistemas de acondicionamiento e instalaciones.

Se indicarán 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, telecomunicaciones, 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.

2.7 Equipamiento.

Definición de baños, cocinas y lavaderos, equipamiento industrial, etc.

No es de aplicación este DB, por tratarse de una intervención sobre recorridos de accesibilidad en un C.E.I.P.

2.1 SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO

NO APLICA

2.2 SISTEMA ESTRUCTURAL

NO APLICA

2.3 SISTEMA ENVOLVENTE

NO APLICA

2.3.1 Envolventes sobre Rasante

NO APLICA

2.3.2 Envolventes Bajo Rasante

NO APLICA

2.4 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

NO APLICA

2.5 SISTEMA DE ACABADOS

Relación y descripción de los acabados empleados en el edificio, así como los parámetros que determinan las previsiones técnicas y que influyen en la elección de los mismos.

Revestimientos exteriores	Descripción del sistema:
Revestimiento 1	No aplica
Revestimiento 2	No aplica
Revestimiento 3	No aplica
Revestimientos interiores	Descripción del sistema:
Revestimientos	Porcelánico en baños Los cuartos y zonas húmedas se alicatarán con azulejos de gres de primera calidad, se descartarán en obra aquellos que no sean de primera calidad. Recibidos con cemento cola previo enfoscado-maestreado del paramento con mortero de cemento M-40 (1:6).
Techos	El techo será de placa de yeso laminado suspendida
Solados	Descripción del sistema:
Solado 1	Hormigón Resbaladidad R3
Solado 2	Pavimento de Baldosa de grés porcelánico con Resbaladidad 3
Solado exterior	Hormigón Resbaladidad R3
Cubierta	



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

No procede

2.6 SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES

Protección contra-incendios	No procede
Anti-intrusión	No procede
Pararrayos	No procede
Electricidad	No procede
Alumbrado	No procede
Ascensores	No procede
Transporte	No procede
Fontanería	Descrito y Justificado en el apartado 3 de esta memoria
Evacuación de residuos líquidos y sólidos	Descrito y Justificado en el apartado 3 de esta memoria
Ventilación	No procede
Telecomunicaciones	No procede
Instalaciones térmicas del edificio	No procede
Suministro de Combustibles	No procede
Ahorro de energía	Descrito y Justificado en el apartado 3 de esta memoria
Incorporación energía solar térmica o fotovoltaica	Descrito y Justificado en el apartado 3 de esta memoria
Otras energías renovables	No procede

2.7 EQUIPAMIENTO

Baños	Se instalarán aparatos sanitarios ADAPTADOS descritos en presupuesto,
-------	---

FDO:



GRANADA, 2 DE AGOSTO DE 2024 FDO.: RUBÉN GARCÍA MARTÍN



3 CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

3.1 DOCUMENTOS BÁSICOS

Por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE. Se indicarán en particular las acordadas entre promotor y proyectista que superen los umbrales establecidos en CTE.

Requisitos básicos:	Según CTE		En proyecto	Prestaciones según el CTE en proyecto
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	De tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	De tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.
	DB-SUA	Seguridad de utilización y accesibilidad	DB-SUA	De tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.
Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	DB-HS	Higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.
	DB-HR	Protección frente al ruido	DB-HR	De tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.
	DB-HE	Ahorro de energía y aislamiento térmico	DB-HE	De tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio. Cumple con la UNE EN ISO 13 370/1999 "Prestaciones térmicas de edificios. Transmisión de calor por el terreno. Métodos de cálculo". Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio
Funcionalidad		Utilización		De tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio.
		Accesibilidad	D. 293/09 Junta And.	De tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica.
		Acceso a los servicios		De telecomunicación audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.

3.2 SEGURIDAD ESTRUCTURAL

Artículo 10. Exigencias básicas de seguridad estructural (SE)

El objetivo del requisito básico "Seguridad estructural" consiste en asegurar que el edificio tiene un comportamiento estructural adecuado frente a las acciones e influencias previsibles a las que pueda estar sometido durante su construcción y uso previsto.

Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, fabricarán, construirán y mantendrán de forma que cumplan con una fiabilidad adecuada las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.

Los Documentos Básicos "DB-SE Seguridad Estructural", "DB-SE-AE Acciones en la Edificación", "DB-SE-C Cimientos", "DB-SE-A Acero", "DB-SE-F Fábrica" y "DB-SE-M Madera", especifican parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad estructural.

10.1. Exigencia básica SE 1: Resistencia y estabilidad La resistencia y la estabilidad serán las adecuadas para que no se generen riesgos indebidos, de forma que se mantenga la resistencia y la estabilidad frente a las acciones e influencias previsibles durante las fases de construcción y usos previstos de los edificios, y que un evento extraordinario no produzca consecuencias desproporcionadas respecto a la causa original y se facilite el mantenimiento previsto.

10.2. Exigencia básica SE 2: Aptitud al servicio La aptitud al servicio será conforme con el uso previsto del edificio, de forma que no se produzcan deformaciones inadmisibles, se limite a un nivel aceptable la probabilidad de un comportamiento dinámico inadmisibles y no se produzcan degradaciones o anomalías inadmisibles.

DB Aplicables		Cumple	No Procede
DB-SE 3.1.1	Seguridad estructural		X
DB-SE-AE 3.1.2	Acciones en la edificación		X
DB-SE-C 3.1.3	Cimentaciones		X
DB-SE-A 3.1.7	Estructuras de acero		X
DB-SE-F 3.1.8	Estructuras de fábrica		X
DB-SE-M 3.1.9	Estructuras de madera		X
NCSE 02 3.1.4	Norma de construcción sismorresistente		X
C.E.	Código Estructural		X

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

3.3 SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO**Artículo 11. Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio (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 de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento.
- Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de forma que, en caso de incendio, se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.
- El Documento Básico DB-SI especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad en caso de incendio, excepto en el caso de los edificios, establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el "Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales", en los cuales las exigencias básicas se cumplen mediante dicha aplicación.

Exigencia básica SI 1: Propagación interior. Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el interior del edificio.

Exigencia básica SI 2: Propagación exterior. Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el exterior, tanto en el edificio considerado como a otros edificios.

Exigencia básica SI 3: Evacuación de ocupantes. El edificio dispondrá de los medios de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonarlo o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en condiciones de seguridad.

Exigencia básica SI 4: Instalaciones de protección contra incendios. 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.

Exigencia básica SI 5: Intervención de bomberos. Se facilitará la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios.

Exigencia básica SI 6: 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.

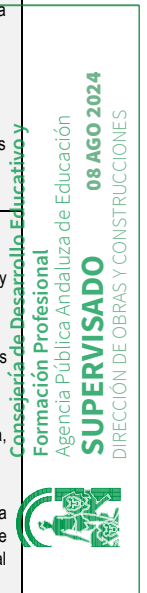
Ámbito de aplicación

El ámbito de aplicación de este DB es el que se establece con carácter general para el conjunto del CTE en su artículo 2 (Parte I) excluyendo los edificios, establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el "Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales".

El contenido de este DB se refiere únicamente a las exigencias básicas relacionadas con el requisito básico "Seguridad en caso de incendio". También deben cumplirse las exigencias básicas de los demás requisitos básicos, lo que se posibilita mediante la aplicación del DB correspondiente a cada uno de ellos.(2)

Este CTE no incluye exigencias dirigidas a limitar el riesgo de inicio de incendio relacionado con las instalaciones o los almacenamientos regulados por reglamentación específica, debido a que corresponde a dicha reglamentación establecer dichas exigencias.

Como en el conjunto del CTE, el ámbito de aplicación de este DB son las obras de edificación. Por ello, los elementos del entorno del edificio a los que les son de obligada aplicación sus condiciones son únicamente aquellos que formen parte del proyecto de edificación. Conforme al artículo 2, punto 3 de la ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE), se consideran comprendidas en la edificación sus instalaciones fijas y el equipamiento propio, así como los elementos de urbanización que permanezcan adscritos al edificio.



3.3.1 Sección SI 1 Propagación interior**1 Compartimentación en sectores de incendio**

Residencial Vivienda

- La superficie construida de todo sector de incendio no debe exceder de 2.500 m².
- Los elementos que separan viviendas entre sí deben ser al menos EI 60

El edificio está compuesto por Planta sótano, Baja, Primera y Cubierta

La intervención constituye un sector de incendios independientes con salida a espacio exterior seguro.

S = 210 m²

Resistencia exigida al fuego de elementos

Paredes: EI 60

Techo: EI 60

Puertas: EI 60

2 Locales y zonas de riesgo especial

No existen zonas ni locales de riesgo especial.

Residencial Privado	Riesgo Bajo	Riesgo Medio	Riesgo Alto
Trasteros	50<S≤100 m ²	100<S≤500 m ²	S>500 m ²

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

No existen espacios ocultos. Los pasos de instalaciones se realizarán de forma que aseguren la estanqueidad y material que aseguren la resistencia igual a las paredes o techo.

4 Reacción al fuego de elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

Los elementos constructivos deben cumplir las condiciones de reacción al fuego que se establecen en la tabla 4.1 de esta Sección.

Situación del elemento	Revestimiento			
	De techos y paredes		De suelos	
	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
Zonas comunes del edificio	C-s2,d0	C-s2,d0	E _{FL}	E _{FL}
Aparcamiento	A2-s1,d0	-	A2 _{FL} -s1	-
Escaleras protegidas	B-s1,d0	-	C _{FL} -s1	-
Recintos de riesgo especial	B-s1,d0	-	B _{FL} -s1	-

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 AGO 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES



3.4 SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

Artículo 12. Exigencias básicas de seguridad de utilización (SUA)
- El objetivo del requisito básico "Seguridad de utilización y accesibilidad" consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios sufran daños inmediatos en el uso previsto de los edificios, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento, así como en facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los mismos a las personas con discapacidad. - Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes. - El Documento Básico DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad de utilización y accesibilidad. Exigencia básica SUA 1: Seguridad frente al riesgo de caídas Se limitará el riesgo de que los usuarios sufran caídas, para lo cual los suelos serán adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad. Asimismo se limitará el riesgo de caídas en huecos, en cambios de nivel y en escaleras y rampas, facilitándose la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad. Exigencia básica SUA 2: Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento con elementos fijos o practicables del edificio. Exigencia básica SUA 3: Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan quedar accidentalmente aprisionados en recintos. Exigencia básica 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. Exigencia básica SUA 5: Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación Se limitará el riesgo causado por 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. Exigencia básica SUA 6: Seguridad frente al riesgo de ahogamiento Se limitará el riesgo de caídas que puedan derivar en ahogamiento en piscinas, depósitos, pozos y similares mediante elementos que restrinjan el acceso. Exigencia básica 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 pavimentos y la señalización y protección de las zonas de circulación rodada y de las personas. Exigencia básica SUA 8: Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo Se limitará el riesgo de electrocución y de incendio causado por la acción del rayo, mediante instalaciones adecuadas de protección contra el rayo. Exigencia básica SUA 9: Accesibilidad Ámbito de aplicación El ámbito de aplicación de este DB es el que se establece con carácter general para el conjunto del CTE en el artículo 2 de la Parte 1. Su contenido se refiere únicamente a las exigencias básicas relacionadas con el requisito básico "Seguridad de utilización y accesibilidad". También deben cumplirse las exigencias básicas de los demás requisitos básicos, lo que se posibilita mediante la aplicación del DB correspondiente a cada uno de ellos. La protección frente a los riesgos específicos de: — las instalaciones de los edificios; — las actividades laborales; — las zonas y elementos de uso reservado a personal especializado en mantenimiento, reparaciones, etc.; — los elementos para el público singulares y característicos de las infraestructuras del transporte, tales como andenes, pasarelas, pasos inferiores, etc.; así como las condiciones de accesibilidad en estos últimos elementos, se regulan en su reglamentación específica. Como en el conjunto del CTE, el ámbito de aplicación de este DB son las obras de edificación. Por ello, los elementos del entorno del edificio a los que les son aplicables sus condiciones son aquellos que formen parte del proyecto de edificación. Conforme al artículo 2, punto 3 de la ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (LOE), se consideran comprendidas en la edificación sus instalaciones fijas y el equipamiento propio, así como los elementos de urbanización que permanezcan adscritos al edificio. Las exigencias que se establezcan en este DB para los edificios serán igualmente aplicables a los establecimientos.



3.4.1 Sección SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas**1 Resbaladizidad de los suelos**

	NORMA	PROY
Zonas interiores secas con pendiente < 6%	1	1
Zonas interiores secas con pendiente ≥ 6% y escaleras	2	2
Zonas interiores húmedas (entrada al edificio o terrazas cubiertas) con pendiente < 6%	2	2
Zonas interiores húmedas (entrada al edificio o terrazas cubiertas) con pendiente ≥ 6% y escaleras	3	3
Zonas exteriores, garajes y piscinas	3	3

2 Discontinuidades en el pavimento

	NORMA	PROY
El suelo no presenta imperfecciones o irregularidades que supongan riesgo de caídas como consecuencia de traspies o de tropiezos	Diferencia de nivel < 6 mm	-
Pendiente máxima para desniveles ≤ 50 mm Excepto para acceso desde espacio exterior	≤ 25 %	No existen
Perforaciones o huecos en suelos de zonas de circulación	Ø ≤ 15 mm	15 mm
Altura de barreras para la delimitación de zonas de circulación	≥ 800 mm	NP
Nº de escalones mínimo en zonas de circulación	3	No existen
Distancia entre la puerta de acceso a un edificio y el escalón más próximo. (excepto en edificios de uso Residencial Vivienda) (figura 2.1)	≥ 1.200 mm. y ≥ anchura hoja	No procede

3.1 Protección de los desniveles

Barreras de protección en los desniveles, huecos y aberturas (tanto horizontales como verticales) balcones, ventanas, etc. con diferencia de cota (h).	Para h ≥ 550 mm	
Señalización visual y táctil en zonas de uso público	para h ≤ 550 mm Dif. táctil ≥ 250 mm del borde	
Características de las barreras de protección		
Altura de la barrera de protección:		
	NORMA	PROY.
diferencias de cotas ≤ 6 m.	≥ 900 mm	N.E.
resto de los casos	≥ 1.100 mm	N.E.
huecos de escalera de anchura menor que 400 mm.	≥ 900 mm	-

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO
08 AGO 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

Medición de la altura de la barrera de protección (ver gráfico)

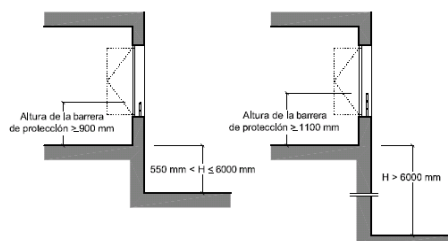


Figura 3.1 Barreras de protección en ventanas.

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Resistencia y rigidez frente a fuerza horizontal de las barreras de protección
(Ver tablas 3.1 y 3.2 del Documento Básico SE-AE Acciones en la edificación)

	NORMA	PROYECTO
3.2 Características constructivas de las barreras de protección:	No serán escalables	
No existirán puntos de apoyo en la altura accesible (Ha).	$200 \geq Ha \leq 700$ mm	CUMPLE
Limitación de las aberturas al paso de una esfera	$\varnothing \leq 100$ mm	CUMPLE
Límite entre parte inferior de la barandilla y línea de inclinación	≤ 50 mm	≤ 50 mm

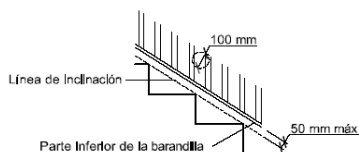


Figura 3.2 Línea de inclinación y parte inferior de la barandilla

4 Escaleras y rampas

4.3 Rampas

1 Los itinerarios cuya pendiente exceda del 4% se consideran rampa a efectos de este DB-SUA, y cumplirán lo que se establece en los apartados que figuran a continuación, excepto los de uso restringido y los de circulación de vehículos en aparcamientos que también estén previstas para la circulación de personas. Estas últimas deben satisfacer la pendiente máxima que se establece para ellas en el apartado 4.3.1 siguiente, así como las condiciones de la Sección SUA 7.

4.3.1 Pendiente

1 Las rampas tendrán una pendiente del 12%, como máximo, excepto:

- las que pertenezcan a itinerarios accesibles, cuya pendiente será, como máximo, del 10% cuando su longitud sea menor que 3 m, del 8% cuando la longitud sea menor que 6 m y del 6% en el resto de los casos. Si la rampa es curva, la pendiente longitudinal máxima se medirá en el lado más desfavorable.
- las de circulación de vehículos en aparcamientos que también estén previstas para la circulación de personas, y no pertenezcan a un itinerario accesible, cuya pendiente será, como máximo, del 16%.

2 La pendiente transversal de las rampas que pertenezcan a itinerarios accesibles será del 2%, como máximo.

4.3.2 Tramos

1 Los tramos tendrán una longitud de 15 m como máximo, excepto si la rampa pertenece a itinerarios accesibles, en cuyo caso la longitud del tramo será de 9 m, como máximo, así como en las de aparcamientos previstas para circulación de vehículos y de personas, en las cuales no se limita la longitud de los tramos. La anchura útil se determinará de acuerdo con las exigencias de evacuación establecidas en el apartado 4 de la Sección SI 3 del DB-SI y será, como mínimo, la indicada para escaleras en la tabla 4.1.

2 La anchura de la rampa estará libre de obstáculos. La anchura mínima útil se medirá entre paredes o barreras de protección, sin descontar el espacio ocupado por los pasamanos, siempre que estos no sobresalgan más de 12 cm de la pared o barrera de protección.

3 Si la rampa pertenece a un itinerario accesible los tramos serán rectos o con un radio de curvatura de al menos 30 m y de una anchura de 1,20 m como mínimo. Asimismo, dispondrán de una superficie horizontal al principio y al final del tramo con una longitud de 1,20 m en la dirección de la rampa, como mínimo.

4.3.3 Mesetas

1 Las mesetas dispuestas entre los tramos de una rampa con la misma dirección tendrán al menos la anchura de la rampa y una longitud, medida en su eje, de 1,50 m como mínimo.

2 Cuando exista un cambio de dirección entre dos tramos, la anchura de la rampa no se reducirá a lo largo de la meseta. La zona delimitada por dicha anchura estará libre de obstáculos y sobre ella no barrerá el giro de apertura de ninguna puerta, excepto las de zonas de ocupación nula definidas en el anejo SI A del DB SI.

3 No habrá pasillos de anchura inferior a 1,20 m ni puertas situados a menos de 40 cm de distancia del arranque de un tramo. Si la rampa pertenece a un itinerario accesible, dicha distancia será de 1,50 m como mínimo.

4.3.4 Pasamanos

1 Las rampas que salven una diferencia de altura de más de 550 mm y cuya pendiente sea mayor o igual que el 6%, dispondrán de un pasamanos continuo al menos en un lado.

2 Las rampas que pertenezcan a un itinerario accesible, cuya pendiente sea mayor o igual que el 6% y salven una diferencia de altura de más de 18,5 cm, dispondrán de pasamanos continuo en todo su recorrido, incluido mesetas, en ambos lados. Asimismo, los bordes libres contarán con un zócalo o elemento de protección lateral de 10 cm de altura, como mínimo. Cuando la longitud del tramo exceda de 3 m, el pasamanos se prolongará horizontalmente al menos 30 cm en los extremos, en ambos lados.

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

3 El pasamanos estará a una altura comprendida entre 90 y 110 cm. Las rampas situadas en escuelas infantiles y en centros de enseñanza primaria, así como las que pertenecen a un itinerario accesible, dispondrán de otro pasamanos a una altura comprendida entre 65 y 75 cm.

4 El pasamanos será firme y fácil de asir, estará separado del paramento al menos 4 cm y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano.

3.4.2 Sección SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento

NO PROCEDE

3.4.3 Sección SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento

NO PROCEDE

3.4.4 Sección SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

NO PROCEDE

3.4.5 Sección SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación

NO PROCEDE

3.4.6 Sección SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

NO PROCEDE

3.4.7 Sección SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

NO PROCEDE

3.4.8 Sección SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

3.5 PROTECCIÓN CONTRA EL RUIDO

Artículo 14. Exigencias básicas de protección frente al ruido

El objetivo del requisito básico "Protección frente al ruido" consiste en limitar, dentro de los edificios y en condiciones normales de utilización, el riesgo de molestias o enfermedades que el ruido pueda producir a los usuarios como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán y mantendrán de tal forma que los elementos constructivos que conforman sus recintos tengan unas características acústicas adecuadas para reducir la transmisión del ruido aéreo, del ruido de impactos y del ruido y vibraciones de las instalaciones propias del edificio, y para limitar el ruido reverberante de los recintos. El Documento Básico "DB HR Protección frente al ruido" especifica parámetros objetivos y sistemas de verificación cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de protección frente al ruido.

Ámbito de aplicación El ámbito de aplicación de este DB es el que se establece con carácter general para el CTE en su artículo 2 (Parte I) exceptuándose los casos que se indican a continuación:

- a) los recintos ruidosos, que se regirán por su reglamentación específica;
- b) los recintos y edificios de pública concurrencia destinados a espectáculos, tales como auditorios, salas de música, teatros, cines, etc., que serán objeto de estudio especial en cuanto a su diseño para el acondicionamiento acústico, y se considerarán recintos de actividad respecto a las unidades de uso colindantes a efectos de aislamiento acústico;
- c) las aulas y las salas de conferencias cuyo volumen sea mayor que 350 m³, que serán objeto de un estudio especial en cuanto a su diseño para el acondicionamiento acústico, y se considerarán recintos protegidos respecto de otros recintos y del exterior a efectos de aislamiento acústico;
- d) las obras de ampliación, modificación, reforma o rehabilitación en los edificios existentes, salvo cuando se trate de rehabilitación integral. Asimismo, quedan excluidas las obras de rehabilitación integral de los edificios protegidos oficialmente en razón de su catalogación, como bienes de interés cultural, cuando el cumplimiento de las exigencias suponga alterar la configuración de su fachada o su distribución o acabado interior, de modo incompatible con la conservación de dichos edificios. El contenido de este DB se refiere únicamente a las exigencias básicas relacionadas con el requisito básico "Protección frente al ruido". También deben cumplirse las exigencias básicas de los demás requisitos básicos, lo que se posibilita mediante la aplicación del DB correspondiente a cada uno de ellos.

NO ES DE APLICACIÓN



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

3.6 SALUBRIDAD

Artículo 13. Exigencias básicas de salubridad (HS)
1. El objetivo del requisito básico "Higiene, salud y protección del medio ambiente", tratado en adelante bajo el término salubridad, consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios, dentro de los edificios y en condiciones normales de utilización, padezcan molestias o enfermedades, así como el riesgo de que los edificios se deterioren y de que deterioren el medio ambiente en su entorno inmediato, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento. 2. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de tal forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes. 3. El Documento Básico "DB HS Salubridad" especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de salubridad. 13.1 Exigencia básica HS 1: Protección frente a la humedad Se limitará el riesgo previsible de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior de los edificios y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones, disponiendo medios que impidan su penetración o, en su caso permitan su evacuación sin producción de daños. 13.2 Exigencia básica HS 2: Recogida y evacuación de residuos Los edificios dispondrán de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida de tal forma que se facilite la adecuada separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión. 13.3 Exigencia básica HS 3: Calidad del aire interior 1 Los edificios dispondrán de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante el uso normal de los edificios, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes. 2 Para limitar el riesgo de contaminación del aire interior de los edificios y del entorno exterior en fachadas y patios, la evacuación de productos de combustión de las instalaciones térmicas se producirá, con carácter general, por la cubierta del edificio, con independencia del tipo de combustible y del aparato que se utilice, de acuerdo con la reglamentación específica sobre instalaciones térmicas. 13.4 Exigencia básica HS 4: Suministro de agua Los edificios dispondrán de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del agua. Los equipos de producción de agua caliente dotados de sistemas de acumulación y los puntos terminales de utilización tendrán unas características tales que eviten el desarrollo de gérmenes patógenos. 13.5 Exigencia básica HS 5: Evacuación de aguas Los edificios dispondrán de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas en ellos de forma independiente o conjunta con las precipitaciones atmosféricas y con las escorrentías. 13.6 Exigencia básica HS 6: Protección frente a la exposición al radón. Los edificios dispondrán de medios adecuados para limitar el riesgo previsible de exposición inadecuada a radón procedente del terreno en los recintos cerrados. Ámbito de aplicación El ámbito de aplicación en este DB se especifica, para cada sección de las que se compone el mismo, en sus respectivos apartados. El contenido de este DB se refiere únicamente a las exigencias básicas relacionadas con el requisito básico "Higiene, salud y protección del medio ambiente". También deben cumplirse las exigencias básicas de los demás requisitos básicos, lo que se posibilita mediante la aplicación del DB correspondiente a cada uno de ellos.



3.6.1 Sección HS 1: Protección frente a la humedad**1 Generalidades**

Se limitará el riesgo previsible de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior de los edificios y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones, disponiendo medios que impidan su penetración o, en su caso permitan su evacuación sin producción de daños.

1.1 Ámbito de aplicación

Esta sección se aplica a los muros y los suelos que están en contacto con el terreno y a los cerramientos que están en contacto con el aire exterior. Por tanto, no es de aplicación.

2.1 Muros**Grado de impermeabilidad**

La presencia de agua se considera

- baja cuando la cara inferior del suelo en contacto con el terreno se encuentra por encima del nivel freático;
- media cuando la cara inferior del suelo en contacto con el terreno se encuentra a la misma profundidad que el nivel freático o a menos de dos metros por debajo;
- alta cuando la cara inferior del suelo en contacto con el terreno se encuentra a dos o más metros por debajo del nivel freático.

Tabla 2.1 Grado de impermeabilidad mínimo exigido a los muros

Presencia de agua	Coeficiente de permeabilidad del terreno		
	$K_e \geq 10^{-2}$ cm/s	$10^{-5} < K_e < 10^{-2}$ cm/s	$K_e \leq 10^{-6}$ cm/s
Alta	5	5	4
Media	3	2	2
Baja	1	1	1

BAJA

Tabla 2.2 Condiciones de las soluciones de muro

Grado de impermeabilidad	Muro de gravedad			Muro flexorresistente			Muro pantalla		
	Imp. interior	Imp. exterior	Parcialmente estanco	Imp. interior	Imp. exterior	Parcialmente estanco	Imp. interior	Imp. exterior	Parcialmente estanco
≤1	I2+D1+D5	I2+I3+D1+D5	V1	C1+I2+D1+D5	I2+I3+D1+D5	V1	C2+I2+D1+D5	C2+I2+D1+D5	
≤2	C3+I1+D1+D3 ⁽³⁾	I1+I3+D1+D3	D4+V1	C1+C3+I1+D1+D3	I1+I3+D1+D3	D4+V1	C1+C2+I1	C2+I1	D4+V1
≤3	C3+I1+D1+D3 ⁽³⁾	I1+I3+D1+D3	D4+V1	C1+C3+I1+D1+D3 ⁽²⁾	I1+I3+D1+D3	D4+V1	C1+C2+I1	C2+I1	D4+V1
≤4		I1+I3+D1+D3	D4+V1		I1+I3+D1+D3	D4+V1	C1+C2+I1	C2+I1	D4+V1
≤5		I1+I3+D1+D2+D3	D4+V1 ⁽¹⁾		I1+I3+D1+D2+D3	D4+V1	C1+C2+I1	C2+I1	D4+V1

⁽¹⁾ Solución no aceptable para más de un sótano.

⁽²⁾ Solución no aceptable para más de dos sótanos.

⁽³⁾ Solución no aceptable para más de tres sótanos.

C1 Cuando el muro se construya in situ debe utilizarse hormigón hidrófugo.

C2 Cuando el muro se construya in situ debe utilizarse hormigón de consistencia fluida.

C3 Cuando el muro sea de fábrica deben utilizarse bloques o ladrillos hidrofugados y mortero hidrófugo.

Impermeabilización:

I1 La impermeabilización debe realizarse mediante la colocación en el muro de una lámina impermeabilizante, o la aplicación directa in situ de productos líquidos, tales como polímeros acrílicos, caucho acrílico, resinas sintéticas o poliéster. En los muros pantalla contruidos con excavación la impermeabilización se consigue mediante la utilización de lodos bentoníticos. Si se impermeabiliza interiormente con lámina ésta debe ser adherida. Si se impermeabiliza exteriormente con lámina, cuando ésta sea adherida debe colocarse una capa antipunzonamiento en su cara exterior y cuando sea no adherida debe colocarse una capa antipunzonamiento en cada una de sus caras.

En ambos casos, si se dispone una lámina drenante puede suprimirse la capa antipunzonamiento exterior. Si se impermeabiliza mediante aplicaciones líquidas debe colocarse una capa protectora en su cara exterior salvo que se coloque una lámina drenante en contacto directo con la impermeabilización. La capa protectora puede estar constituida por un geotextil o por mortero reforzado con una armadura.

I2 La impermeabilización debe realizarse mediante la aplicación de una pintura impermeabilizante o según lo establecido en I1. En muros pantalla contruidos con excavación, la impermeabilización se consigue mediante la utilización de lodos bentoníticos.

I3 Cuando el muro sea de fábrica debe recubrirse por su cara interior con un revestimiento hidrófugo, tal como una capa de mortero hidrófugo sin revestir, una hoja de cartón-yeso sin yeso higroscópico u otro material no higroscópico.



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Drenaje y evacuación:

D1 Debe disponerse una capa drenante y una capa filtrante entre el muro y el terreno o, cuando existe una capa de impermeabilización, entre ésta y el terreno. La capa drenante puede estar constituida por una lámina drenante, grava, una fábrica de bloques de arcilla porosos u otro material que produzca el mismo efecto. Cuando la capa drenante sea una lámina, el remate superior de la lámina debe protegerse de la entrada de agua procedente de las precipitaciones y de las escorrentías.

D2 Debe disponerse en la proximidad del muro un pozo drenante cada 50 m como máximo. El pozo debe tener un diámetro interior igual o mayor que 0,7 m y debe disponer de una capa filtrante que impida el arrastre de finos y de dos bombas de achique para evacuar el agua a la red de saneamiento o a cualquier sistema de recogida para su reutilización posterior.

D3 Debe colocarse en el arranque del muro un tubo drenante conectado a la red de saneamiento o a cualquier sistema de recogida para su reutilización posterior y, cuando dicha conexión esté situada por encima de la red de drenaje, al menos una cámara de bombeo con dos bombas de achique.

D4 Deben construirse canaletas de recogida de agua en la cámara del muro conectadas a la red de saneamiento o a cualquier sistema de recogida para su reutilización posterior y, cuando dicha conexión esté situada por encima de las canaletas, al menos una cámara de bombeo con dos bombas de achique.

D5 Debe disponerse una red de evacuación del agua de lluvia en las partes de la cubierta y del terreno que puedan afectar al muro y debe conectarse aquélla a la red de saneamiento o a cualquier sistema de recogida para su reutilización posterior

Ventilación de la cámara:

V1 Deben disponerse aberturas de ventilación en el arranque y la coronación de la hoja interior y ventilarse el local al que se abren dichas aberturas con un caudal de, al menos, 0,7 l/s por cada m² de superficie útil del mismo. Las aberturas de ventilación deben estar repartidas al 50% entre la parte inferior y la coronación de la hoja interior junto al techo, distribuidas regularmente y dispuestas al tresbolillo. La relación entre el área efectiva total de las aberturas, S_s, en cm², y la superficie de la hoja interior, A_h, en m², debe cumplir la siguiente condición:

$$30 > h \cdot s \cdot A \cdot S > 10 \quad (2.1)$$

La distancia entre aberturas de ventilación contiguas no debe ser mayor que 5 m.

2.2 Suelos**2.2.1 Grado de impermeabilidad**

1 El grado de impermeabilidad mínimo exigido a los suelos que están en contacto con el terreno frente a la penetración del agua de éste y de las escorrentías se obtiene en la tabla 2.3 en función de la presencia de agua determinada de acuerdo con 2.1.1 y del coeficiente de permeabilidad del terreno.

Tabla 2.3 Grado de impermeabilidad mínimo exigido a los suelos

Presencia de agua	Coeficiente de permeabilidad del terreno	
	K _s > 10 ⁻⁵ cm/s	K _s ≤ 10 ⁻⁵ cm/s
Alta	5	4
Media	4	3
Baja	2	1

2.2.2 Condiciones de las soluciones constructivas

1 Las condiciones exigidas a cada solución constructiva, en función del tipo de muro, del tipo de suelo, del tipo de intervención en el terreno y del grado de impermeabilidad, se obtienen en la tabla 2.4. Las casillas sombreadas se refieren a soluciones que no se consideran aceptables y las casillas en blanco a soluciones a las que no se les exige ninguna condición para los grados de impermeabilidad correspondientes.

Tabla 2.4 Condiciones de las soluciones de suelo

	Muro flexorresistente o de gravedad								
	Suelo elevado			Solera			Placa		
	Sub-base	Inyecciones	Sin intervención	Sub-base	Inyecciones	Sin intervención	Sub-base	Inyecciones	Sin intervención
≤1			V1		D1	C2+C3+D1		D1	C2+C3+D1
≤2	C2		V1	C2+C3	C2+C3+D1	C2+C3+D1	C2+C3	C2+C3+D1	C2+C3+D1
≤3	I2+S1+S3+V1	I2+S1+S3+V1	I2+S1+S3+V1+D3+D4	C1+C2+C3+I2+D1+D2+S1+S2+S3	C1+C2+C3+I2+D1+D2+S1+S2+S3	C2+C3+I2+D1+D2+C1+S1+S2+S3	C2+C3+I2+D1+D2+C1+S1+S2+S3	C1+C2+C3+I2+D1+D2+S1+S2+S3	C1+C2+I2+D1+D2+S1+S2+S3
≤4	I2+S1+S3+V1	I2+S1+S3+V1+D4		C2+C3+I2+D1+D2+P2+S1+S2+S3	C2+C3+I2+D1+D2+P2+S1+S2+S3	C1+C2+C3+I2+D1+D2+P2+D2+D3+D4+P1+P2+S1+S2+S3	C2+C3+I2+D1+D2+P2+S1+S2+S3	C2+C3+I2+D1+D2+P2+S1+S2+S3	C1+C2+C3+I2+D1+D2+P2+D2+D3+D4+P1+P2+S1+S2+S3
≤5	I2+S1+S3+V1+D3	I2+P1+S1+S3+V1+D3		C2+C3+I2+D1+D2+P2+S1+S2+S3	C2+C3+I2+D1+D2+P2+S1+S2+S3	C2+C3+I2+D1+D2+P2+S1+S2+S3	C2+C3+I2+D1+D2+P2+S1+S2+S3	C2+C3+I2+D1+D2+P2+S1+S2+S3	C1+C2+C3+I2+D1+D2+P2+D2+D3+D4+P1+P2+S1+S2+S3

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

	Muro pantalla								
	Suelo elevado			Solera			Placa		
	Sub-base	Inyecciones	Sin intervención	Sub-base	Inyecciones	Sin intervención	Sub-base	Inyecciones	Sin intervención
Grado de impermeabilidad	1		V1		D1	C2+C3+D1			C2+C3+D1
	2		V1	C2+C3	C2+C3+D1	C2+C3+D1	C2+C3	C2+C3+D1	C2+C3+D1
	3	S3+V1	S3+V1	C1+C2+C3+D1+P2+S2+S3	C1+C2+C3+D1+P2+S2+S3	C1+C2+C3+D1+P2+S2+S3	C1+C2+C3+D1+P2+S2+S3	C1+C2+C3+D1+P2+S2+S3	C1+C2+C3+D1+P2+S2+S3
	4	S3+V1	D4+S3+V1	C2+C3+D1+S2+S3	C2+C3+D1+S2+S3	C1+C3+I1+D2+D3+P1+S2+S3	C2+C3+S2+S3	C2+C3+D1+D2+S2+S3	C1+C2+C3+I1+D1+D2+D3+D4+P1+S2+S3
	5	S3+V1	D3+D4+S3+V1	C2+C3+D1+P2+S2+S3	C2+C3+D1+P2+S2+S3	C1+C2+C3+I1+D1+D2+D3+D4+P1+P2+S2+S3	C2+C3+P2+S2+S3	C2+C3+D1+D2+P2+S2+S3	C1+C2+C3+I1+D1+D2+D3+D4+P1+P2+S2+S3

C) Constitución del suelo:

C1 Cuando el suelo se construya in situ debe utilizarse hormigón hidrófugo de elevada compacidad.

C2 Cuando el suelo se construya in situ debe utilizarse hormigón de retracción moderada.

C3 Debe realizarse una hidrofugación complementaria del suelo mediante la aplicación de un producto líquido colmatador de poros sobre la superficie terminada del mismo.

I) Impermeabilización:

I1 Debe impermeabilizarse el suelo externamente mediante la disposición de una lámina sobre la capa base de regulación del terreno. Si la lámina es adherida debe disponerse una capa antipunzonamiento por encima de ella. Si la lámina es no adherida ésta debe protegerse por ambas caras con sendas capas antipunzonamiento. Cuando el suelo sea una placa, la lámina debe ser doble.

I2 Debe impermeabilizarse, mediante la disposición sobre la capa de hormigón de limpieza de una lámina, la base de la zapata en el caso de muro flexorresistente y la base del muro en el caso de muro por gravedad. Si la lámina es adherida debe disponerse una capa antipunzonamiento por encima de ella. Si la lámina es no adherida ésta debe protegerse por ambas caras con sendas capas antipunzonamiento. Deben sellarse los encuentros de la lámina de impermeabilización del suelo con la de la base del muro o zapata

D) Drenaje y evacuación:

D1 Debe disponerse una capa drenante y una capa filtrante sobre el terreno situado bajo el suelo. En el caso de que se utilice como capa drenante un enchado, debe disponerse una lámina de polietileno por encima de ella.

D2 Deben colocarse tubos drenantes, conectados a la red de saneamiento o a cualquier sistema de recogida para su reutilización posterior, en el terreno situado bajo el suelo y, cuando dicha conexión esté situada por encima de la red de drenaje, al menos una cámara de bombeo con dos bombas de achique.

D3 Deben colocarse tubos drenantes, conectados a la red de saneamiento o a cualquier sistema de recogida para su reutilización posterior, en la base del muro y, cuando dicha conexión esté situada por encima de la red de drenaje, al menos una cámara de bombeo con dos bombas de achique. En el caso de muros pantalla los tubos drenantes deben colocarse a un metro por debajo del suelo y repartidos uniformemente junto al muro pantalla.

D4 Debe disponerse un pozo drenante por cada 800 m² en el terreno situado bajo el suelo. El diámetro interior del pozo debe ser como mínimo igual a 70 cm. El pozo debe disponer de una envolvente filtrante capaz de impedir el arrastre de finos del terreno. Deben disponerse dos bombas de achique, una conexión para la evacuación a la red de saneamiento o a cualquier sistema de recogida para su reutilización posterior y un dispositivo automático para que el achique sea permanente.

P) Tratamiento perimétrico:

P1 La superficie del terreno en el perímetro del muro debe tratarse para limitar el aporte de agua superficial al terreno mediante la disposición de una acera, una zanja drenante o cualquier otro elemento que produzca un efecto análogo.

P2 Debe encastrarse el borde de la placa o de la solera en el muro.

S) Sellado de juntas:

S1 Deben sellarse los encuentros de las láminas de impermeabilización del muro con las del suelo y con las dispuestas en la base inferior de las cimentaciones que estén en contacto con el muro.

S2 Deben sellarse todas las juntas del suelo con banda de PVC o con perfiles de caucho expansivo o de bentonita de sodio.

S3 Deben sellarse los encuentros entre el suelo y el muro con banda de PVC o con perfiles de caucho expansivo o de bentonita de sodio, según lo establecido en el apartado 2.2.3.1.

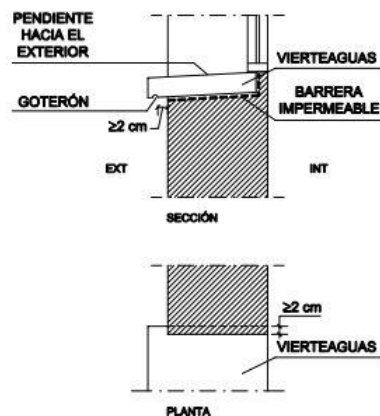
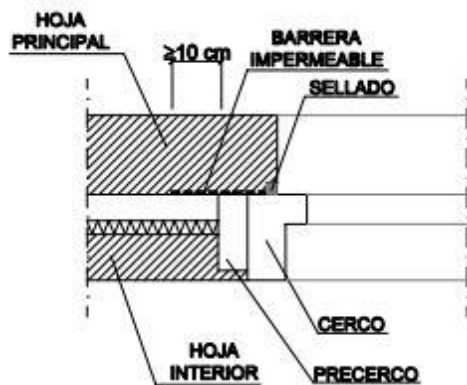
V) Ventilación de la cámara:

V1 El espacio existente entre el suelo elevado y el terreno debe ventilarse hacia el exterior mediante aberturas de ventilación repartidas al 50% entre dos paredes enfrentadas, dispuestas regularmente y al tresbolillo. La relación entre el área efectiva total de las aberturas, S_s, en cm², y la superficie del suelo elevado, A_s, en m² debe cumplir la condición: $30 > s \geq A \geq 10$ (2.2) La distancia entre aberturas de ventilación contiguas no debe ser mayor que 5 m.

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Grado de impermeabilidad	ZONA 3	ZONA A
Condiciones de las soluciones constructivas	NORMA	PROY
R1+B1+C1 / R1+C2		CUMPLE
Los acabados exteriores correspondientes deben cumplir con los requisitos marcados en el CTE para estas características. Ante cualquier duda sobre esto el responsable de la empresa constructora consultará con la dirección facultativa.		
CONDICIONES		
R1 Resistencia a la filtración del revestimiento exterior: revestimientos discontinuos rígidos pegados de las siguientes características: · de piezas menores de 300 mm de lado; · fijación al soporte suficiente para garantizar su estabilidad; · disposición en la cara exterior de la hoja principal de un enfoscado de mortero; · adaptación a los movimientos del soporte.		CUMPLE
B1 Debe disponerse al menos una barrera de resistencia media a la filtración. Se consideran como tal los siguientes elementos: - cámara de aire sin ventilar; - aislante no hidrófilo colocado en la cara interior de la hoja principal		CUMPLE
C1 Debe utilizarse al menos una hoja principal de espesor medio. Se considera como tal una fábrica cogida con mortero de: - ½ pie de ladrillo cerámico, que debe ser perforado o macizo cuando no exista revestimiento exterior o cuando exista un revestimiento exterior discontinuo o un aislante exterior fijados mecánicamente; - 12 cm de bloque cerámico, bloque de hormigón o piedra natural.		CUMPLE
Encuentros de la fachada con los forjados		CUMPLE
refuerzo del revestimiento exterior con mallas dispuestas a lo largo del forjado de tal forma que sobrepasen el elemento hasta 15 cm por encima del forjado y 15 cm por debajo de la primera hilada de la fábrica.		CUMPLE
Encuentros de la fachada con los pilares		CUMPLE
Cuando la hoja principal esté interrumpida por los pilares, si se colocan piezas de menor espesor que la hoja principal por la parte exterior de los pilares, para conseguir la estabilidad de estas piezas, debe disponerse una armadura o cualquier otra solución que produzca el mismo efecto.		CUMPLE
Encuentros de la cámara de aire ventilada con los forjados y los dinteles		CUMPLE
Cuando la cámara quede interrumpida por un forjado o un dintel, debe disponerse un sistema de recogida y evacuación del agua filtrada o condensada en la misma.		CUMPLE
Encuentros con la carpintería		

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 AGO 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Antepechos y remates superiores de las fachadas

Las albardillas deben tener una inclinación de 10° como mínimo, deben disponer de goterones en la cara inferior de los salientes hacia los que discurre el agua, separados de los paramentos correspondientes del antepecho al menos 2 cm y deben ser impermeables o deben disponerse sobre una barrera impermeable que tenga una pendiente hacia el exterior de 10° como mínimo. Deben disponerse juntas de dilatación cada dos piezas cuando sean de piedra o prefabricadas y cada 2 m cuando sean cerámicas.

CUMPLE

Anclajes a la fachada

La junta entre el anclaje y la fachada debe realizarse mediante el sellado con un elemento de goma.

CUMPLE

Aleros y cornisas

Los aleros y las cornisas de constitución continua deben tener una pendiente hacia el exterior para evacuar el agua de 10°.

CUMPLE

2.4 Cubiertas

Condiciones de las soluciones constructivas

- a) un sistema de formación de pendientes cuando la cubierta sea plana o cuando sea inclinada y su soporte resistente no tenga la pendiente adecuada al tipo de protección y de impermeabilización que se vaya a utilizar;
- b) una barrera contra el vapor inmediatamente por debajo del aislante térmico cuando, según el cálculo descrito en la sección HE1 del DB "Ahorro de energía", se prevea que vayan a producirse condensaciones en dicho elemento;
- c) una capa separadora bajo el aislante térmico, cuando deba evitarse el contacto entre materiales químicamente incompatibles;
- d) un aislante térmico, según se determine en la sección HE1 del DB "Ahorro de energía";
- e) una capa separadora bajo la capa de impermeabilización, cuando deba evitarse el contacto entre materiales químicamente incompatibles o la adherencia entre la impermeabilización y el elemento que sirve de soporte en sistemas no adheridos;
- f) una capa de impermeabilización cuando la cubierta sea plana o cuando sea inclinada y el sistema de formación de pendientes no tenga la pendiente exigida en la tabla 2.10 o el solapo de las piezas de la protección sea insuficiente

- g) una capa separadora entre la capa de protección y la capa de impermeabilización, cuando:

- i) deba evitarse la adherencia entre ambas capas;
- ii) la impermeabilización tenga una resistencia pequeña al punzonamiento estático;
- iii) se utilice como capa de protección solado flotante colocado sobre soportes, grava, una capa de rodadura de hormigón, una capa de rodadura de aglomerado asfáltico dispuesta sobre una capa de mortero o tierra vegetal; en este último caso además debe disponerse inmediatamente por encima de la capa separadora, una capa drenante y sobre ésta una capa filtrante; en el caso de utilizarse grava la capa separadora debe ser antipunzonante;

- h) una capa separadora entre la capa de protección y el aislante térmico, cuando :

- i) se utilice tierra vegetal como capa de protección; además debe disponerse inmediatamente por encima de esta capa separadora, una capa drenante y sobre ésta una capa filtrante;
 - ii) la cubierta sea transitable para peatones; en este caso la capa separadora debe ser antipunzonante;
- se utilice grava como capa de protección; en este caso la capa separadora debe ser filtrante, capaz de impedir el paso de áridos finos y antipunzonante;

- i) una capa de protección, cuando la cubierta sea plana, salvo que la capa de impermeabilización sea autoprotegida;

- j) un tejado, cuando la cubierta sea inclinada, salvo que la capa de impermeabilización sea autoprotegida;

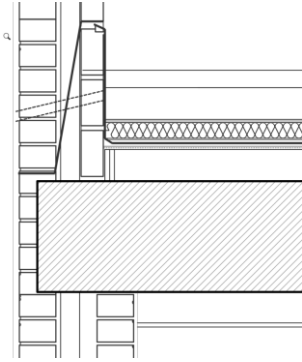
- k) un sistema de evacuación de aguas, que puede constar de canalones, sumideros y rebosaderos, dimensionado según el cálculo descrito en la sección HS 5 del DB-HS.

CUMPLE

Cubierta plana invertida



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA



CONDICIONES DE CUBIERTA

Sistema de formación de pendientes

El sistema de formación de pendientes debe tener una cohesión y estabilidad suficientes frente a las solicitaciones mecánicas y térmicas, y su constitución debe ser adecuada para el recibido o fijación del resto de componentes.

CUMPLE

Cuando el sistema de formación de pendientes sea el elemento que sirve de soporte a la capa de impermeabilización, el material que lo constituye debe ser compatible con el material impermeabilizante y con la forma de unión de dicho impermeabilizante a él.

CUMPLE

El sistema de formación de pendientes en cubiertas planas debe tener una pendiente hacia los elementos de evacuación de agua incluida dentro de los intervalos que figuran en la tabla 2.9 en función del uso de la cubierta y del tipo de protección.

CUMPLE

El sistema de formación de pendientes en cubiertas inclinadas, cuando éstas no tengan capa de impermeabilización, debe tener una pendiente hacia los elementos de evacuación de agua mayor que la obtenida en la tabla 2.10 en función del tipo de tejado.

CUMPLE

		Pendiente mínima en %
Tejado ^{(1) (2)}	Teja ⁽³⁾	Teja curva
		Teja mixta y plana monocal
		Teja plana marsellesa o alicantina
		Teja plana con encaje
	Pizarra	
	Cinc	10
	Fibrocemento	Placas simétricas de onda grande
		Placas asimétricas de nervadura grande
		Placas asimétricas de nervadura media
	Sintéticos	Perfiles de ondulado grande
		Perfiles de ondulado pequeño
		Perfiles de grecado grande
		Perfiles de grecado medio
	Placas y perfiles	Perfiles nervados
		Galvanizados
		Perfiles de ondulado pequeño
		Perfiles de grecado o nervado grande
		Perfiles de grecado o nervado medio
		Perfiles de nervado pequeño
		Paneles
	Aleaciones ligeras	Perfiles de ondulado pequeño
		Perfiles de nervado medio

Aislante térmico

El material del aislante térmico debe tener una cohesión y una estabilidad suficiente para proporcionar al sistema la solidez necesaria frente a las solicitaciones mecánicas.

CUMPLE

Cuando el aislante térmico esté en contacto con la capa de impermeabilización, ambos materiales deben ser compatibles; en caso contrario debe disponerse una capa separadora entre ellos.

CUMPLE

Cuando el aislante térmico se disponga encima de la capa de impermeabilización y quede expuesto al contacto con el agua, dicho aislante debe tener unas características adecuadas para esta situación.

CUMPLE



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Capa de impermeabilización

Impermeabilización con materiales bituminosos y bituminosos modificados

- 1 Las láminas pueden ser de oxiasfalto o de betún modificado.
- 2 Cuando la pendiente de la cubierta sea mayor que 15%, deben utilizarse sistemas fijados mecánicamente.
- 3 Cuando la pendiente de la cubierta esté comprendida entre 5 y 15%, deben utilizarse sistemas adheridos.
- 4 Cuando se quiera independizar el impermeabilizante del elemento que le sirve de soporte para mejorar la absorción de movimientos estructurales, deben utilizarse sistemas no adheridos.
- 5 Cuando se utilicen sistemas no adheridos debe emplearse una capa de protección pesada.

CUMPLE

Cámara de aire ventilada

Impermeabilización con materiales bituminosos y bituminosos modificados

Cuando se disponga una cámara de aire, ésta debe situarse en el lado exterior del aislante térmico y ventilarse mediante un conjunto de aberturas de tal forma que el cociente entre su área efectiva total, S_s , en cm^2 , y la superficie de la cubierta, A_c , en m^2 cumpla la siguiente condición: $30 > S_s / A_c > 3$

Capa de protección

Cuando se disponga una capa de protección, el material que forma la capa debe ser resistente a la intemperie en función de las condiciones ambientales previstas y debe tener un peso suficiente para contrarrestar la succión del viento.

Se pueden usar los materiales siguientes u otro material que produzca el mismo efecto:

- a) cuando la cubierta no sea transitable, grava, solado fijo o flotante, mortero, tejas y otros materiales que conformen una capa pesada y estable;
- b) cuando la cubierta sea transitable para peatones, solado fijo, flotante o capa de rodadura;
- c) cuando la cubierta sea transitable para vehículos, capa de rodadura.

Solado fijo

- 1 El solado fijo puede ser de los materiales siguientes: baldosas recibidas con mortero, capa de mortero, piedra natural recibida con mortero, hormigón, adoquín sobre lecho de arena, mortero filtrante, aglomerado asfáltico u otros materiales de características análogas.
- 2 El material que se utilice debe tener una forma y unas dimensiones compatibles con la pendiente.
- 3 Las piezas no deben colocarse a hueso.

Solado flotante

- 1 El solado flotante puede ser de piezas apoyadas sobre soportes, baldosas sueltas con aislante térmico incorporado u otros materiales de características análogas.
- 2 Las piezas apoyadas sobre soportes deben disponerse horizontalmente. Los soportes deben estar diseñados y fabricados expresamente para este fin, deben tener una plataforma de apoyo para repartir las cargas y deben disponerse sobre la capa separadora en el plano inclinado de escorrentía. Las piezas deben ser resistentes a los esfuerzos de flexión a los que vayan a estar sometidos.
- 3 Las piezas o baldosas deben colocarse con junta abierta.

Capa de rodadura

- 1 La capa de rodadura puede ser aglomerado asfáltico, capa de hormigón, adoquinado u otros materiales de características análogas.
 - 2 Cuando el aglomerado asfáltico se vierta en caliente directamente sobre la impermeabilización, el espesor mínimo de la capa de aglomerado debe ser 8 cm.
 - 3 Cuando el aglomerado asfáltico se vierta sobre una capa de mortero dispuesta sobre la impermeabilización, debe interponerse entre estas dos capas una capa separadora para evitar la adherencia entre ellas de 4 cm de espesor como máximo y armada de tal manera que se evite su fisuración.
- Esta capa de mortero debe aplicarse sobre el impermeabilizante en los puntos singulares que estén impermeabilizados.

Tejado

- 1 Debe estar constituido por piezas de cobertura tales como tejas, pizarra, placas, etc. El solapo de las piezas debe establecerse de acuerdo con la pendiente del elemento que les sirve de soporte y de otros factores relacionados con la situación de la cubierta, tales como zona eólica, tormentas y altitud topográfica.
- 2 Debe recibirse o fijarse al soporte una cantidad de piezas suficiente para garantizar su estabilidad dependiendo de la pendiente de la cubierta, la altura máxima del faldón, el tipo de piezas y el solapo de las mismas, así como de la ubicación del edificio.

Consejería de Desarrollo Educativo y
 Formación Profesional
 Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 AGO 2024
 DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Capa de grava

- 1 La grava puede ser suelta o aglomerada con mortero.
- 2 La grava suelta sólo puede emplearse en cubiertas cuya pendiente sea menor que el 5 %.
- 3 La grava debe estar limpia y carecer de sustancias extrañas. Su tamaño debe estar comprendido entre 16 y 32 mm y debe formar una capa cuyo espesor sea igual a 5 cm como mínimo. Debe establecerse el lastre de grava adecuado en cada parte de la cubierta en función de las diferentes zonas de exposición en la misma.
- 4 Deben disponerse pasillos y zonas de trabajo con una capa de protección de un material apto para cubiertas transitables con el fin de facilitar el tránsito en la cubierta para realizar las operaciones de mantenimiento y evitar el deterioro del sistema.

3.6.2 Sección HS 2: Recogida y evacuación de residuos**1 Generalidades**

Esta sección se aplica a los edificios de viviendas de nueva construcción, tengan o no locales destinados a otros usos, en lo referente a la recogida de los residuos ordinarios generados en ellos.

- a) la existencia del almacén de contenedores de edificio y las condiciones relativas al mismo, cuando el edificio esté situado en una zona en la que exista recogida puerta a puerta de alguna de las fracciones de los residuos ordinarios;
- b) la existencia de la reserva de espacio y las condiciones relativas al mismo, cuando el edificio esté situado en una zona en la que exista recogida centralizada con contenedores de calle de superficie de alguna de las fracciones de los residuos ordinarios;
- c) las condiciones relativas a la instalación de traslado por bajantes, en el caso de que se haya dispuesto ésta;
- d) la existencia del espacio de almacenamiento inmediato y las condiciones relativas al mismo.

2 Diseño y Dimensionado**2.1 Almacén de contenedores de edificio y espacio de reserva**

NO PROCEDE

2.2 Instalaciones de traslado por bajantes

NO PROCEDE

2.3 Espacios de almacenamiento inmediato en las viviendas

NO PROCEDE

3.6.3 Sección HS 3: Calidad del aire interior

NO PROCEDE

3.6.4 Sección HS 4: Suministro de agua**1 Generalidades**

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

1 El dimensionado de la red se hará a partir del dimensionado de cada tramo, y para ello se partirá del circuito considerado como más desfavorable que será aquel que cuente con la mayor pérdida de presión debida tanto al rozamiento como a su altura geométrica.

2 El dimensionado de los tramos se hará de acuerdo al procedimiento siguiente:

a) el caudal máximo de cada tramo será igual a la suma de los caudales de los puntos de consumo alimentados por el mismo de acuerdo con la tabla 2.1.

b) establecimiento de los coeficientes de simultaneidad de cada tramo de acuerdo con un criterio adecuado.

c) determinación del caudal de cálculo en cada tramo como producto del caudal máximo por el coeficiente de simultaneidad correspondiente.

d) elección de una velocidad de cálculo comprendida dentro de los intervalos siguientes:

i) tuberías metálicas: entre 0,50 y 2,00 m/s

ii) tuberías termoplásticas y multicapas: entre 0,50 y 3,50 m/s

e) Obtención del diámetro correspondiente a cada tramo en función del caudal y de la velocidad.

2 Caracterización y Cuantificación de las Exigencias

Tabla 2.1 Caudal instantáneo mínimo para cada tipo de aparato

Tipo de aparato	Caudal instantáneo mínimo de agua fría [dm ³ /s]	Caudal instantáneo mínimo de ACS [dm ³ /s]
Lavamanos	0,05	0,03
Lavabo	0,10	0,065
Ducha	0,20	0,10
Bañera de 1,40 m o más	0,30	0,20
Bañera de menos de 1,40 m	0,20	0,15
Bidé	0,10	0,065
Inodoro con cisterna	0,10	-
Inodoro con fluxor	1,25	-
Urinarios con grifo temporizado	0,15	-
Urinarios con cisterna (c/u)	0,04	-
Fregadero doméstico	0,20	0,10
Fregadero no doméstico	0,30	0,20
Lavavajillas doméstico	0,15	0,10
Lavavajillas industrial (20 servicios)	0,25	0,20
Lavadero	0,20	0,10
Lavadora doméstica	0,20	0,15
Lavadora industrial (8 kg)	0,60	0,40
Grifo aislado	0,15	0,10
Grifo garaje	0,20	-
Vertedero	0,20	-

Tabla 4.2 Diámetros mínimos de derivaciones a los aparatos

Aparato o punto de consumo	Diámetro nominal del ramal de enlace	
	Tubo de acero	Tubo de cobre o plástico (mm)
Lavamanos	1/2	12
Lavabo, bidé	1/2	12
Ducha	1/2	12
Bañera < 1,40 m	3/4	20
Bañera > 1,40 m	1	25

Tabla 4.3 Diámetros mínimos de alimentación

Tramo considerado	Diámetro nominal del tubo de alimentación	
	Acero	Cobre o plástico (mm)
Alimentación a cuarto húmedo privado: baño, aseo, cocina.	3/4	20
Alimentación a derivación particular: vivienda, apartamento, local comercial	3/4	20
Columna (montante o descendente)	3/4	20
Distribuidor principal	1	25
< 50 kW	1/2	12
50 - 250 kW	3/4	20
250 - 500 kW	1	25
> 500 kW	1 1/4	32

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

1. CONSUMOS PREVISTOS

		CONSUMO (l/s)	
		UNIDADES	AGUA FRÍA A.C.S.
1.1	LAVABO	1	0,10 0,065
1.2	INODORO CON FLUXOR	1	1,25 -
1.3	INODORO CON CISTERNA	0	0,10 -
1.4	URINARIO	0	0,15 -
1.5	DUCHA	1	0,20 0,100
1.6	BAÑERA	0	0,30 0,200
1.7	FREGADERO	0	0,20 0,100
1.8	BIDET	0	0,10 0,065
1.9	LAVAVAJILLAS	0	0,15 0,100
1.10	LAVADORA	0	0,20 0,150
1.11	PILETA	0	0,20 -
1.12	PUNTO DE AGUA	0	0,15 -
CONSUMO TOTAL:			1,55 l/s
CANTIDAD DE CONSUMIDORES:			3

2. DIAMETRO DE CONEXIONES

DATOS INICIALES

		DIÁMETRO	ALTURA (mm)
2.1	LAVABO	1/2"	
2.2	INODORO CON FLUXOR	1 1/2"	
2.3	INODORO CON CISTERNA	1/2"	
2.4	URINARIO	1/2"	
2.5	DUCHA	1/2"	
2.6	BAÑERA	3/4"	
2.7	FREGADERO	1/2"	
2.8	BIDET	1/2"	
2.9	LAVAVAJILLAS	1/2" rosca 3/4"	
2.10	LAVADORA	3/4"	
2.11	PILETA	3/4"	
2.11	PUNTO DE AGUA	3/4"	

19,0 mm de diámetro interior y 10,0 mm de espesor.

3.6.5 Sección HS 5: Evacuación de aguas

Tabla 4.1 UD's correspondientes a los distintos aparatos sanitarios

Tipo de aparato sanitario		Unidades de desagüe UD	
		Uso privado	
Lavabo		1	1
Bidé		2	2
Ducha		2	2
Bañera (con o sin ducha)		3	3
Inodoro	Con cisterna	4	0
	Con fluxómetro	8	0
Urinario	Pedestal	-	-
	Suspendido	-	-
	En batería	-	-
Fregadero	De cocina	3	3
	De laboratorio, restaurante, etc.	-	-



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Lavadero		3	3
Vertedero		-	-
Fuente para beber		-	-
Sumidero sifónico		1	1
Lavavajillas		3	0
Lavadora		3	0
Inodoro con cisterna		7	0
Cuarto de aseo	Inodoro con fluxómetro	8	0
Inodoro con cisterna		6	0
Inodoro con fluxómetro	Inodoro con fluxómetro	8	0

1. AGUAS FECALES

A2-A1	DESAGÜE			
	UNIDADES	AGUA FRÍA	A.C.S.	DESAGÜE
	3	11	4	15
VERTIDO TOTAL:		4,00 l/s		

2 Caracterización y Cuantificación de las Exigencias

- 1 Deben disponerse cierres hidráulicos en la instalación que impidan el paso del aire contenido en ella a los locales ocupados sin afectar al flujo de residuos.
- 2 Las tuberías de la red de evacuación deben tener el trazado más sencillo posible, con unas distancias y pendientes que faciliten la evacuación de los residuos y ser autolimpiables. Debe evitarse la retención de aguas en su interior.
- 3 Los diámetros de las tuberías deben ser los apropiados para transportar los caudales previsibles en condiciones seguras.
- 4 Las redes de tuberías deben diseñarse de tal forma que sean accesibles para su mantenimiento y reparación, para lo cual deben disponerse a la vista o alojadas en huecos o patinillos registrables. En caso contrario deben contar con arquetas o registros.
- 5 Se dispondrán sistemas de ventilación adecuados que permitan el funcionamiento de los cierres hidráulicos y la evacuación de gases mefíticos.
- 6 La instalación no debe utilizarse para la evacuación de otro tipo de residuos que no sean aguas residuales o pluviales.

3 Diseño

- 1 Los colectores del edificio deben desaguar, preferentemente por gravedad, en el pozo o arqueta general que constituye el punto de conexión entre la instalación de evacuación y la red de alcantarillado público, a través de la correspondiente acometida.
- 2 Cuando no exista red de alcantarillado público, deben utilizarse sistemas individualizados separados, uno de evacuación de aguas residuales dotado de una estación depuradora particular y otro de evacuación de aguas pluviales al terreno.
- 3 Los residuos agresivos industriales requieren un tratamiento previo al vertido a la red de alcantarillado o sistema de depuración.
- 4 Los residuos procedentes de cualquier actividad profesional ejercida en el interior de las viviendas distintos de los domésticos, requieren un tratamiento previo mediante dispositivos tales como depósitos de decantación, separadores o depósitos de neutralización.

3.1 Condiciones generales de la evacuación

Acometida	Público. Privado. (en caso de urbanización en el interior de la parcela). Unitario
Cota de Alcantarillado	La cota de alcantarillado se definirá en la fase de ejecución del proyecto.

Diámetro de la/las Tubería/s de Alcantarillado	> 300 mm
Pendiente %	2 %

3.3 Elementos que componen las instalaciones

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Desagües y derivaciones

Material: P.V.C.

Sifón individual: P.V.C.

Bote sifónico: P.V.C.

Bajantes

Material: P.V.C.

Colectores

Materiales: P.V.C.

Situación:

Evacuación interior de aguas residuales.

Características Generales

en cubiertas:	Acceso a parte baja conexión por falso techo.	El registro se realiza: Por la parte alta.
en bajantes:	Existe un patinillo por el que se circulan las bajantes posibles. En lugares entre cuartos húmedos. Con registro.	El registro se realiza: Por parte alta en ventilación primaria, en la cubierta. En Bajante. Accesible a piezas desmontables situadas por encima de acometidas. Baño, etc En cambios de dirección. A pie de bajante.
en colectores colgados:	Dejar vistos en zonas comunes secundarias del edificio.	Conectar con el alcantarillado por gravedad. Con los márgenes de seguridad. Registros en cada encuentro y cada 15 m. En cambios de dirección se ejecutará con codos de 45°.
en colectores enterrados:	En edificios de pequeño-medio tamaño. Viviendas aisladas: Se enterrará a nivel perimetral. Viviendas entre medianeras: Se intentará situar en zonas comunes	Los registros: En zonas exteriores con arquetas con tapas practicables. En zonas habitables con arquetas ciegas.
en el interior de cuartos húmedos:	Accesibilidad. Por falso techo. Cierres hidráulicos por el interior del local	Registro: Sifones: Por parte inferior. Botes sifónicos: Por parte superior.



4 Dimensionado

4.1 Dimensionado de la red de evacuación de aguas residuales

Tramo	Elemento	Unidades de Desagüe	Diámetro Mínimo
Aseo			
	Lavabo	2	40
	Inodoro	4	110

3.6.6 Sección HS 6: Protección a la exposición al radón

NO APLICA

3.7 AHORRO DE ENERGÍA

Artículo 15. Exigencias básicas de ahorro de energía (HE)
1. El objetivo del requisito básico "Ahorro de energía" consiste en conseguir un uso racional de la energía necesaria para la utilización de los edificios, reduciendo a límites sostenibles su consumo y conseguir asimismo que una parte de este consumo proceda de fuentes de energía renovable, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento. 2. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, utilizarán y mantendrán de forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes. 3. El Documento Básico "DB HE Ahorro de energía" especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de ahorro de energía.
15.1. Exigencia básica HE 0: Limitación del consumo energético. El consumo energético de los edificios se limitará en función de la zona climática de su ubicación, el uso del edificio y, en el caso de edificios existentes, el alcance de la intervención. El consumo energético se satisfará, en gran medida, mediante el uso de energía procedente de fuentes renovables. 15.2. Exigencia básica HE 1: Condiciones para el control de la demanda energética Los edificios dispondrán de una envolvente térmica de características tales que limite las necesidades de energía primaria para alcanzar el bienestar térmico en función de la zona climática de su ubicación, del régimen de verano y de invierno, del uso del edificio y, en el caso de edificios existentes, del alcance de la intervención. Las características de los elementos de la envolvente térmica en función de su zona climática, serán tales que eviten las descompensaciones en la calidad térmica de los diferentes espacios habitables. Así mismo, las características de las particiones interiores limitarán la transferencia de calor entre unidades de uso, y entre las unidades de uso y las zonas comunes del edificio. Se limitarán los riesgos debidos a procesos que produzcan una merma significativa de las prestaciones térmicas o de la vida útil de los elementos que componen la envolvente térmica, tales como las condensaciones. 15.3. Exigencia básica HE 2: Condiciones de las instalaciones térmicas Las instalaciones térmicas de las que dispongan los edificios serán apropiadas para lograr el bienestar térmico de sus ocupantes. Esta exigencia se desarrolla actualmente en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), y su aplicación quedará definida en el proyecto del edificio. 15.4. Exigencia básica HE 3: Condiciones de las instalaciones de iluminación Los edificios dispondrán de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente, disponiendo de un sistema de control que permita ajustar su funcionamiento a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones. 15.5. Exigencia básica HE 4: Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria Los edificios satisfarán sus necesidades de ACS y de climatización de piscina cubierta empleando en gran medida energía procedente de fuentes renovables o procesos de cogeneración renovables; bien generada en el propio edificio o bien a través de la conexión a un sistema urbano de calefacción. 15.6. Exigencia básica HE 5: Generación mínima de energía eléctrica En los edificios con elevado consumo de energía eléctrica se incorporarán sistemas de generación de energía eléctrica procedente de fuentes renovables para uso propio o suministro a la red.
NO APLICA

FDO:

GRANADA, 2 DE AGOSTO DE 2024 FDO.: RUBÉN GARCÍA MARTÍN

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación

SUPERVISADO
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

08 AGO 2024

4 CUMPLIMIENTO DE OTRAS NORMATIVAS

4.1 DECRETO 293/2009

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación

SUPERVISADO
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

08 AGO 2024



Decreto 293/2009, de 7 de julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.

BOJA nº 140, de 21 de julio de 2009

Corrección de errores. BOJA nº 219, de 10 de noviembre de 2009

DATOS GENERALES FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS*



* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA núm. 12, de 19 de enero).

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

DOCUMENTACIÓN	MEMORIA TÉCNICA
ACTUACIÓN	ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA
ACTIVIDADES O USOS CONCURRENTES	
DOTACIONES	NÚMERO
Aforo (número de personas)	NO APLICA
Número de asientos	NO APLICA
Superficie	NO APLICA
Accesos	NO APLICA
Ascensores	NO APLICA
Rampas	4
Alojamientos	NO APLICA
Núcleos de aseos	1
Aseos aislados	NO APLICA
Núcleos de duchas	NO APLICA
Duchas aisladas	NO APLICA
Núcleos de vestuarios	NO APLICA
Vestuarios aislados	NO APLICA
Probadores	NO APLICA
Plazas de aparcamientos	NO APLICA
Plantas	NO APLICA
Puestos de personas con discapacidad (sólo en el supuesto de centros de enseñanza reglada de educación especial)	
LOCALIZACIÓN	
Av. Enrique Martín Cuevas	
TITULARIDAD / PERSONA/S PROMOTORA/S	
AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN	
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN	
Gerencia Provincial de Granada	
PROYECTISTA/S	
RUBÉN GARCÍA MARTÍN	

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS QUE SE ACOMPAÑAN

- ☒ FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
- ☐ FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES
- ☐ FICHA III. EDIFICACIONES DE VIVIENDAS
- ☐ FICHA IV. VIVIENDAS RESERVADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA
- ☐ TABLA 1. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ALOJAMIENTO
- ☐ TABLA 2. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO COMERCIAL
- ☐ TABLA 3. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO SANITARIO
- ☐ TABLA 4. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE SERVICIOS SOCIALES
- ☐ TABLA 5. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES CULTURALES Y SOCIALES
- ☐ TABLA 6. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE RESTAURACIÓN
- ☐ TABLA 7. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO ADMINISTRATIVO
- ☒ TABLA 8. CENTROS DE ENSEÑANZA
- ☐ TABLA 9. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE TRANSPORTES
- ☐ TABLA 10. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ESPECTÁCULOS
- ☐ TABLA 11. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO RELIGIOSO
- ☐ TABLA 12. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES RECREATIVAS
- ☐ TABLA 13. GARAJES Y APARCAMIENTOS

4.1.1 FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO***CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE LOS MATERIALES Y DEL EQUIPAMIENTO****Descripción de los materiales utilizados**Pavimentos de itinerarios accesibles

Material: HORMIGÓN

Color: GRIS

Resbaladicidad: 3

Pavimentos de rampas

Material: HORMIGÓN

Color: GRIS

Resbaladicidad: 3

* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA núm. 12, de 19 de enero).

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO		ITINERARIOS		
PEATONALES ACCESIBLES				
NORMATIVA		O. VIV/561/2010	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA
CONDICIONES GENERALES. (Rgto. art. 15, Orden VIV/561/2010 arts. 5 y 46)		DOC. TÉCNICA		
Ancho mínimo		≥ 1,80 m (1)	≥ 1,50 m	CUMPLE
Pendiente longitudinal		≤ 6,00 %	--	CUMPLE
Pendiente transversal		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %	CUMPLE
Altura libre		≥ 2,20 m	≥ 2,20 m	CUMPLE
Altura de bordillos (serán rebajados en los vados).		--	≤ 0,12 m	CUMPLE
Abertura máxima de los alcorques de rejilla, y de las rejillas en registros.	En itinerarios peatonales	Ø ≤ 0,01 m	--	CUMPLE
		Ø ≤ 0,025 m	--	CUMPLE
	En calzadas			
Iluminación homogénea		≥ 20 luxes	--	
(1) Excepcionalmente, en zonas urbanas consolidadas se permite un ancho ≥ 1,50 m, con las condiciones previstas en la normativa autonómica.				

RAMPAS (Rgto art. 22, Orden VIV/561/2010 arts. 14, 30 y 46)				
Se consideran rampas los planos inclinados con pendientes > 6% o desnivel > 0,20 m.				
Radio en el caso de rampas de generatriz curva		--	R ≥ 50 m	CUMPLE
Anchura libre		≥ 1,80 m	≥ 1,50 m	CUMPLE
Longitud de tramos sin descansillos (1)		≤ 10,00 m	≤ 9,00 m	CUMPLE
Pendiente longitudinal (1)	Tramos de longitud ≤ 3,00 m	≤ 10,00 %	≤ 10,00 %	CUMPLE
	Tramos de longitud > 3,00 m y ≤ 6,00 m	≤ 8,00 %	≤ 8,00 %	CUMPLE
	Tramos de longitud > 6,00 m	≤ 8,00 %	≤ 6,00 %	CUMPLE
(1) En la columna O. VIV/561/2010 se mide en verdadera magnitud y en la columna DEC.293/2009 (RGTO) en proyección horizontal				
Pendiente transversal		≤ 2,00 %	≤ 2,00 %	CUMPLE
Ancho de mesetas		Ancho de rampa	Ancho de rampa	CUMPLE
Fondo de mesetas y zonas de desembarque	Sin cambio de dirección	≥ 1,50 m	≥ 1,50 m	CUMPLE
	Con cambio de dirección	≥ 1,80 m	≥ 1,50 m	CUMPLE
Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= Anchura rampa	= Anchura meseta	CUMPLE
	Longitud	= 1,20 m	= 0,60 m	CUMPLE
Barandillas inescalables. Coincidirán con inicio y final	Altura(1)	≥ 0,90 m	≥ 0,90 m	CUMPLE
		≥ 1,10 m	≥ 1,10 m	
(1) La altura será mayor o igual que 1,10 m cuando el desnivel sea superior a 6,00 m				
Pasamanos continuos. A ambos lados, sin aristas diferenciados del entorno	Altura	0,65m y 0,75 m 0,95 m y 1,05 m	De 0,90 a 1,10 m	CUMPLE
Diámetro del pasamanos		De 0,045 m a 0,05 m	De 0,045 m a 0,05 m	CUMPLE
Prolongación de pasamanos en cada tramo		≥ 0,30 m	≥ 0,30 m	CUMPLE
En rampas de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con doble pasamanos.				

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

4.1.1.1 DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA

☒ Se cumplen todas las prescripciones de la normativa aplicable.

☐ Se trata de una actuación a realizar en un espacio público, infraestructura o urbanización existente y no se puede cumplir alguna prescripción específica de la normativa aplicable debido a las condiciones físicas del terreno o de la propia construcción o cualquier otro condicionante de tipo histórico, artístico, medioambiental o normativo, que imposibilitan el total cumplimiento las disposiciones.

☐ En el apartado "Observaciones" de la presente Ficha justificativa se indican, concretamente y de manera motivada, los artículos o apartados de cada normativa que resultan de imposible cumplimiento y, en su caso, las soluciones que se propone adoptar. Todo ello se fundamenta en la documentación gráfica pertinente que acompaña a la memoria. En dicha documentación gráfica se localizan e identifican los parámetros o prescripciones que no se pueden cumplir, mediante las especificaciones oportunas, así como las soluciones propuestas.

☐ En cualquier caso, aún cuando resulta inviable el cumplimiento estricto de determinados preceptos, se mejoran las condiciones de accesibilidad preexistentes, para lo cual se disponen, siempre que ha resultado posible, ayudas técnicas. Al efecto, se incluye en la memoria del proyecto, la descripción detallada de las características de las ayudas técnicas adoptadas, junto con sus detalles gráficos y las certificaciones de conformidad u homologaciones necesarias que garanticen sus condiciones de seguridad.

No obstante, la imposibilidad del cumplimiento de determinadas exigencias no exime del cumplimiento del resto, de cuya consideración la presente Ficha justificativa es documento acreditativo.



4.1.2 FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES***CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE LOS MATERIALES Y DEL EQUIPAMIENTO****Descripción de los materiales utilizados**Pavimentos de itinerarios accesibles

Material: PORCELÁNICO

Color: GRIS

Resbaladicidad: 2

☒ Se cumplen todas las condiciones de la normativa aplicable relativas a las características de los materiales empleados y la construcción de los itinerarios accesibles en el edificio. Todos aquellos elementos de equipamiento e instalaciones del edificio (teléfonos, ascensores, escaleras mecánicas...) cuya fabricación no depende de las personas proyectistas, deberán cumplir las condiciones de diseño que serán comprobadas por la dirección facultativa de las obras, en su caso, y acreditadas por la empresa fabricante.

☐ No se cumple alguna de las condiciones constructivas, de los materiales o del equipamiento, lo que se justifica en las observaciones de la presente Ficha justificativa integrada en el proyecto o documentación técnica.

* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA núm. 12, de 19 de enero).



FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES ESPACIOS INTERIORES AL MISMO NIVEL
ESPACIOS EXTERIORES. Se deberá cumplimentar en su caso, la Ficha justificativa I. Infraestructuras y urbanismo.

NORMATIVA		DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
HUECOS DE PASO (Rgto. Art. 67, DB-SUA Anejo A)					
Anchura libre de paso de las puertas de entrada y huecos		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		CUMPLE
En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta es 0,78 m					
Ángulo de apertura de las puertas		--	≥ 90°		CUMPLE
Espacio libre horizontal a ambas caras de las puertas		Ø ≥ 1,20 m	Ø ≥ 1,20 m		CUMPLE
Sistema de apertura o cierre	Altura de la manivela	De 0,80 m a 1,20 m	De 0,80 m a 1,00 m		CUMPLE
	Separación del picaporte al plano de la puerta	--	0,04 m		CUMPLE
	Distancia desde el mecanismo hasta el encuentro en rincón	0,30 m	--		CUMPLE
Puertas transparentes o acrílicas instaladas	Son de policarbonatos o metacrilatos, luna pulida templada de espesor mínimo 6 milímetros o acristalamientos laminares de seguridad.				
	Señalización horizontal en toda su longitud	De 0,85 m a 1,10 m De 1,50 m a 1,70 m	De 0,85 m a 1,10 m De 1,50 m a 1,70 m		CUMPLE
	Ancho franja señalizadora perimetral (1)	--	0,05 m		CUMPLE
(1) Puertas totalmente transparentes con apertura automática o que no disponen de mecanismo de accionamiento.					
Puertas de dos hojas	Sin mecanismo de automatismo y coordinación, anchura de paso mínimo en una de ellas.	≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		CUMPLE
Puertas automáticas	Anchura libre de paso	≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		CUMPLE
	Mecanismo de minoración de velocidad	--	0,5 m/s		CUMPLE
VENTANAS					
No invaden el pasillo a una altura inferior a 2,20 m					

4.1.2.1 FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLEC

☐ Los cambios de nivel a zonas de uso y concurrencia pública o a elementos accesibles tales como plazas de aparcamientos accesibles, alojamientos accesibles, plazas reservadas, etc, cuentan con un medio accesible, rampa o ascensor, alternativo a las escaleras.					
NORMATIVA		DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DEPENDENCIAS QUE REQUIERAN CONDICIONES DE INTIMIDAD					
NORMATIVA		DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
ASEO DE LOS OBLIGADOS POR NORMATIVA ESPECÍFICA (Rgto. Art. 77, DB-SUA9 y Anejo A)					
		Aseos aislados y núcleos de aseos			
En función del uso, actividad y aforo de la edificación, deberá cumplimentarse la Tabla justificativa correspondiente.					
Puertas (1)	X	Correderas			
		Abatibles hacia el exterior			
(1) Cuenta con sistema que permite desbloquear cerraduras desde el exterior para casos de emergencia					
Espacio libre no barrido por las puertas		$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$	$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$		CUMPLE
Lavabo (sin pedestal)	Altura cara superior		$\leq 0,85 \text{ m}$	De 0,70 m a 0,80 m	CUMPLE
	Espacio libre inferior	Altura	$\geq 0,70 \text{ m}$	De 0,70 m a 0,80 m	CUMPLE
		Profundidad	$\geq 0,50 \text{ m}$	--	CUMPLE
Inodoro	Espacio de transferencia lateral (2)		$\geq 0,80 \text{ m}$	--	CUMPLE
	Fondo desde el paramento hasta el borde frontal		$\geq 0,75 \text{ m}$	$\geq 0,70 \text{ m}$	CUMPLE
	Altura del asiento del aparato		De 0,45 m a 0,50 m	De 0,45 m a 0,50 m	CUMPLE
	Altura del pulsador (gran superficie o palanca)		De 0,70 m a 1,20 m	De 0,70 m a 1,20 m	CUMPLE
(2) En aseos de uso público, espacio de transferencia lateral a ambos lados.					
Barras	Separación entre barras inodoro		De 0,65 m a 0,70 m	--	CUMPLE
	Diámetro sección circular		De 0,03 m a 0,04 m	De 0,03 m a 0,04 m	CUMPLE
	Separación al paramento u otros elementos		De 0,045 m a 0,055 m	$\geq 0,045 \text{ m}$	CUMPLE
	Altura de las barras		De 0,70 m a 0,75 m	De 0,70 m a 0,75 m	CUMPLE
	Longitud de las barras		$\geq 0,70 \text{ m}$	--	CUMPLE
	Verticales para apoyo. Distancia medida desde el borde del inodoro hacia delante.		--	$= 0,30 \text{ m}$	CUMPLE
	Dispone de dos barras laterales junto al inodoro, siendo abatible la que posibilita la transferencia lateral. En aseos de uso público las dos.				
Si existen más de cinco urinarios se dispone uno cuya altura del borde inferior está situada entre 0,30 y 0,40 m.					
Grifería (3)	Alcance horizontal desde el asiento		--	60 cm	CUMPLE
(3) Automática o monomando con palanca alargada tipo gerontológico					
Accesorios	Altura de accesorios y mecanismos		--	De 0,70 m a 1,20 m	CUMPLE
	Espejo	Altura borde inferior	--	$\leq 0,90 \text{ m}$	CUMPLE
		Orientable $\geq 10^\circ$ sobre la vertical	--		
Nivel de iluminación. No se admite iluminación con temporización					

Consorcio de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente
 Formación Profesional
 Agencia Pública Andaluza de Educación
 08 AGO 2024
 SUPERVISADO
 DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

En el interior debe disponer de avisador luminoso y acústico para casos de emergencia cuando sea obligatoria la instalación de sistema de alarma. El avisador estará conectado con sistema de alarma. En zonas de uso público, debe contar con un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se pueda transmitir una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control que permita a la persona usuaria verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas.

VESTUARIOS, DUCHAS Y PROBADORES (Rgto. Art. 78, DB-SUA 9 y Anejo A)

Dotación mínima	Vestuarios		1 de cada 10 o fracción	Al menos uno		
	Duchas (uso público)		1 de cada 10 o fracción	Al menos uno		
	Probadores (uso público)		1 de cada 10 o fracción	Al menos uno		
	En función del uso, actividad y aforo de la edificación deberá cumplimentarse la Tabla justificativa correspondiente					
☒ Vestuario ☐ y probador	Espacio libre de obstáculos		$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$	$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$		CUMPLE
	Altura de repisas y perchas		--	De 0,40 m a 1,20 m		CUMPLE
	Bancos abatibles y con respaldo o adosados a pared	Anchura	= 0,40 m	$\geq 0,50 \text{ m}$		CUMPLE
		Altura	De 0,45 m a 0,50 m	$\leq 0,45 \text{ m}$		CUMPLE
		Fondo	= 0,40 m	$\geq 0,40 \text{ m}$		CUMPLE
		Acceso lateral	$\geq 0,80 \text{ m}$	$\geq 0,70 \text{ m}$		CUMPLE
☐ Duchas	Espacio libre de obstáculos		$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$	$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$		CUMPLE
	Altura de repisas y perchas		--	De 0,40 m a 1,20 m		CUMPLE
	Largo		$\geq 1,20 \text{ m}$	$\geq 1,80 \text{ m}$		CUMPLE
	Ancho		$\geq 0,80 \text{ m}$	$\geq 1,20 \text{ m}$		CUMPLE
	Pendiente de evacuación de aguas		--	2%		CUMPLE
	Espacio de transferencia lateral al asiento		$\geq 0,80 \text{ m}$	De 0,80 m a 1,20 m		CUMPLE
	Altura del maneral del rociador si es manipulable		--	De 0,80 m a 1,20 m		CUMPLE
	Altura de barras metálicas horizontales		--	0,75 m		CUMPLE
	Banco abatible	Anchura	--	$\geq 0,50 \text{ m}$		CUMPLE
		Altura	--	$\leq 0,45 \text{ m}$		CUMPLE
		Fondo	--	$\geq 0,40 \text{ m}$		CUMPLE
		Acceso lateral	$\geq 0,80 \text{ m}$	$\geq 0,70 \text{ m}$		CUMPLE
	En el lado del asiento existirán barras de apoyo horizontales de forma perimetral en, al menos, dos paredes que forman esquina y una barra vertical en la pared a 0,60 metros de la esquina o del respaldo del asiento					
Barras	Diámetro de la sección circular		De 0,03 m a 0,04 m	De 0,03 m a 0,04 m		CUMPLE
	Separación al paramento		De 0,045 m a 0,055 m	$\geq 0,045 \text{ m}$		CUMPLE
	Fuerza soportable		1,00 kN	--		CUMPLE
	Altura de las barras horizontales		De 0,70 m a 0,75 m	De 0,70 m a 0,75 m		CUMPLE
	Longitud de las barras horizontales		$\geq 0,70 \text{ m}$	--		CUMPLE

En el interior debe disponer de avisador luminoso y acústico para casos de emergencia cuando sea obligatoria la instalación de sistema de alarma. El avisador estará conectado con sistema de alarma. En zonas de uso público debe contar con un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se pueda transmitir una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control que permita a la persona usuaria verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES EQUIPAMIENTOS Y MOBILIARIO				
NORMATIVA	DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO (Rgto. art. 82)				
Se deberá cumplimentar la Ficha justificativa I. Infraestructuras y urbanismo.				
MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO Y CONTROL (Rgto. art. 83, DB-SUA Anejo A)				
Altura de mecanismos de mando y control	De 0,80 m a 1,20 m	De 0,90 m a 1,20 m		CUMPLE
Altura de mecanismos de corriente y señal	De 0,40 m a 1,20 m	--		CUMPLE
Distancia a encuentros en rincón	≥ 0,35 m	--		CUMPLE



Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 AGO 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

TABLA 8 USO DE EDIFICIOS , ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES

TABLA 8 USO DE EDIFICIOS , ESTABLECIMIENTOS E INSTALACIONES																	
CENTROS DE ENSEÑANZA		NÚMERO DE ELEMENTOS ACCESIBLES															
		ACCESOS (art. 64)				ASCENSORES (Artículo 69)		VESTUARIOS Y DUCHAS (Rgto art 78, DB SUA)		GRÚAS DE TRANSFERENCIAS (art. 79.2)		AULAS		ASEOS (Rgto art. 77 DB SUA)		PLAZAS DE APARCAMIENTOS* (Rgto art. 90 DB SUA)	
		Hasta 3		>3													
		DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN	DEC.293/2009 (RGTO)	D. TÉCN												
Reglada	Infantil	1		2		Todos						Todas		1		1 cada 40 o fracción	
	Primaria, Secundaria, bachillerato y formación profesional	2		3		Todos		2		1		Todas		1 cada planta		1 cada 40 o fracción	
	Educación especial	2		3		Todos		Todos		1 cada 40 puestos de personas con discapacidad		Todas		Todos		1 cada 40 o fracción	
	Universitaria	2		3		Todos		2				Todas		1 cada planta		1 cada 40 o fracción	
No reglada		1		2		Todos						Todas		1		1 cada 40 o fracción	
* En		todo		caso		se		reservará		1		plaza		de			

Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional

Agencia Pública Andaluza de Educación

SUPERVISADO

DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES



05 AGO 2024

Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 AGO 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES



4.2 R.D. 105/2006, DE 1 DE FEBRERO QUE SE REGULA LA PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

4.2.1 Memoria Informativa del Estudio

Se redacta este Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición en cumplimiento del Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición que establece entre las obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición la de incluir en proyecto de ejecución un Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición que refleje cómo llevar a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra.

En base a este Estudio, el poseedor de residuos redactará un plan que será aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad y pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

Este Estudio de Gestión los Residuos cuenta con el siguiente contenido:

- Estimación de la CANTIDAD, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Relación de MEDIDAS para la PREVENCIÓN de residuos en la obra objeto del proyecto.
- Las operaciones de REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN o ELIMINACIÓN a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
- Las MEDIDAS para la SEPARACIÓN de los residuos en obra.
- Las prescripciones del PLIEGO de PRESCRIPCIONES técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
- Una VALORACIÓN del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.
- En su caso, un INVENTARIO de los RESIDUOS PELIGROSOS que se generarán.
- PLANOS de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

Los datos informativos de la obra son los indicados al inicio de esta memoria:

4.2.2 Definiciones

Para un mejor entendimiento de este documento se realizan las siguientes definiciones dentro del ámbito de la gestión de residuos en obras de construcción y demolición:

- Residuo: Según la ley 22/2011 se define residuo a cualquier sustancia u objeto que su poseedor deseché o que tenga la intención u obligación de desechar.
- Residuo peligroso: Son materias que en cualquier estado físico o químico contienen elementos o sustancias que pueden representar un peligro para el medio ambiente, la salud humana o los recursos naturales. En última instancia, se considerarán residuos peligrosos los que presentan una o varias de las características peligrosas enumeradas en el anexo III de la Ley 22/2011 de Residuos, y aquél que pueda aprobar el Gobierno de conformidad con lo establecido en la normativa europea o en los convenios internacionales de la materia que sean de aplicación, así como los recipientes y envases que los hayan contenido.
- Residuos no peligrosos: Todos aquellos residuos no catalogados como tales según la definición anterior.
- Residuo inerte: Aquel residuo No Peligroso que no experimenta transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicamente ni de ninguna otra manera, no es biodegradable, no afecta negativamente a otras materias con las cuales entra en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. La lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes del residuo y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas.
- Residuo de construcción y demolición: Cualquier sustancia u objeto que cumpliendo con la definición de residuo se genera en una obra de construcción y de demolición.
- **Código LER:** Código de 6 dígitos para identificar un residuo según anejo 2 de la Orden MAM/304/2002. Lista actualmente actualizada por la publicación de la Decisión 2014/955/UE DE LA COMISIÓN, de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la "lista de residuos", de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo".



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

- **Productor de residuos:** La persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no precisen de licencia urbanística, tendrá la consideración de productor de residuos la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.
- **Poseedor de residuos de construcción y demolición:** la persona física o jurídica que tenga en su poder los residuos de construcción y demolición y que no ostente la condición de gestor de residuos. En todo caso, tendrá la consideración de poseedor la persona física o jurídica que ejecute la obra de construcción o demolición, tales como el constructor, los subcontratistas o los trabajadores autónomos. En todo caso, no tendrán la consideración de poseedor de residuos de construcción y demolición los trabajadores por cuenta ajena.
- **Volumen aparente:** volumen total de la masa de residuos en obra, espacio que ocupan acumulados sin compactar con los espacios vacíos que quedan incluidos entre medio. En última instancia, es el volumen que realmente ocupan en obra.
- **Volumen real:** Volumen de la masa de los residuos sin contar espacios vacíos, es decir, entendiendo una teórica masa compactada de los mismos.
- **Gestor de residuos:** La persona o entidad pública o privada que realice cualquiera de las operaciones que componen la gestión de los residuos, sea o no el productor de los mismos. Han de estar autorizados o registrados por el organismo autonómico correspondiente.
- **Destino final:** Cualquiera de las operaciones de valorización y eliminación de residuos enumeradas en la "Orden MAM/304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos".
- **Reutilización:** El empleo de un producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado originariamente.
- **Reciclado:** La transformación de los residuos, dentro de un proceso de producción para su fin inicial o para otros fines, incluido el compostaje y la biometanización, pero no la incineración con recuperación de energía.
- **Valorización:** Todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.
- **Eliminación:** todo procedimiento dirigido, bien al vertido de los residuos o bien a su destrucción, total o parcial, realizado sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.

4.2.3 Medidas Prevención de Residuos

4.2.3.1 Prevención en la Adquisición de Materiales

- La adquisición de materiales se realizará ajustando la cantidad a las mediciones reales de obra, ajustando al máximo las mismas para evitar la aparición de excedentes de material al final de la obra.
- Se requerirá a las empresas suministradoras a que reduzcan al máximo la cantidad y volumen de embalajes priorizando aquellos que minimizan los mismos.
- Se primará la adquisición de materiales reciclables frente a otros de mismas prestaciones pero de difícil o imposible reciclado.
- Se mantendrá un inventario de productos excedentes para la posible utilización en otras obras.
- Se realizará un plan de entrega de los materiales en que se detalle para cada uno de ellos la cantidad, fecha de llegada a obra, lugar y forma de almacenaje en obra, gestión de excedentes y en su caso gestión de residuos.
- Se priorizará la adquisición de productos "a granel" con el fin de limitar la aparición de residuos de envases en obra.
- Aquellos envases o soportes de materiales que puedan ser reutilizados como los palets, se evitará su deterioro y se devolverán al proveedor.
- Se incluirá en los contratos de suministro una cláusula de penalización a los proveedores que generen en obra más residuos de los previstos y que se puedan imputar a una mala gestión.
- Se intentará adquirir los productos en módulo de los elementos constructivos en los que van a ser colocados para evitar retallos.

4.2.3.2 Prevención en la Puesta en Obra

- Se optimizará el empleo de materiales en obra evitando la sobredosificación o la ejecución con derroche de material especialmente de aquellos con mayor incidencia en la generación de residuos.
- Los materiales prefabricados, por lo general, optimizan especialmente el empleo de materiales y la generación de residuos por lo que se favorecerá su empleo.
- En la puesta en obra de materiales se intentará realizar los diversos elementos a módulo del tamaño de las piezas que lo componen para evitar desperdicio de material.
- Se vaciarán por completo los recipientes que contengan los productos antes de su limpieza o eliminación, especialmente si se trata de residuos peligrosos.
- En la medida de lo posible se favorecerá la elaboración de productos en taller frente a los realizados en la propia obra que habitualmente generan mayor cantidad de residuos.
- Se primará el empleo de elementos desmontables o reutilizables frente a otros de similares prestaciones no reutilizables.

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

- Se agotará la vida útil de los medios auxiliares propiciando su reutilización en el mayor número de obras para lo que se extremarán las medidas de mantenimiento.
 - Todo personal involucrado en la obra dispondrá de los conocimientos mínimos de prevención de residuos y correcta gestión de ellos.
 - Se incluirá en los contratos con subcontratas una cláusula de penalización por la que se desincentivará la generación de más residuos de los previsibles por una mala gestión de los mismos.
- Prevención en el Almacenamiento en Obra
- Se realizará un almacenamiento correcto de todos los acopios evitando que se produzcan derrames, mezclas entre materiales, exposición a inclemencias meteorológicas, roturas de envases o materiales, etc.
 - Se extremarán los cuidados para evitar alcanzar la caducidad de los productos sin agotar su consumo.
 - Los responsables del acopio de materiales en obra conocerán las condiciones de almacenamiento, caducidad y conservación especificadas por el fabricante o suministrador para todos los materiales que se recepcionen en obra.
 - En los procesos de carga y descarga de materiales en la zona de acopio o almacén y en su carga para puesta en obra se producen percances con el material que convierten en residuos productos en perfecto estado. Es por ello que se extremarán las precauciones en estos procesos de manipulado.
 - Se realizará un plan de inspecciones periódicas de materiales, productos y residuos acopiados o almacenados para garantizar que se mantiene en las debidas condiciones.

1. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RCDs QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA

1a. Estimación cantidades totales

Tipo de obra	Superficie construida (m2)	Coefficiente (m3/m2)	Volumen total (m3)	Peso total (t)
Nueva construcción	0,00 m2	0,10	0,00 m3	0,00 t
Demolición	0,00 m2	0,85	0,00 m3	0,00 t
Reforma	1.500,00 m2	0,15	225,00 m3	180,00 t
Total			225,00 m3	180,00 t

Volumen de Tierras no reutilizadas de las excavaciones	0,00 m3
--	---------

1b. Estimación cantidades por tipo RCDs, codificados según LER

Peso total RCDs			180 t
RESIDUOS NO PELIGROSOS			
Código LER	Tipo de RCD	% s/ totales	Peso (t)
17 01 01	Hormigón	0,12	21,60 t
17 01 02 ; 17 01 03	Ladrillos, tejas y materiales ceramicos	0,54	0,54
17 02 01	Madera	0,04	7,20 t
17 02 02	Vidrio	0,05	9,00 t
17 02 03	Plástico	0,02	2,70 t
17 04 07	Metales mezclados	0,03	4,50 t
17 08 02	Materiales construcción a base de yeso no contaminados con sustancias peligrosas	0,02	0,02

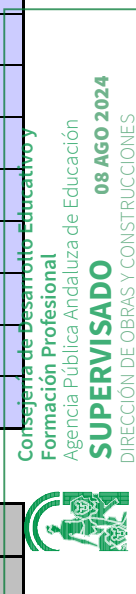
ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

20 01 01	Papel y cartón	0,03	5,40 t
17 09 04	Otros RCDs mezclados que no contengan mercurio, PCB o sustancias peligrosas	0,16	2,70 t

RESIDUOS PELIGROSOS			
Código LER	Tipo de RCD	Peso	Volumen
170605	Materiales de construcción que contienen amianto	1	

3b VALORIZACIÓN Y ELIMINACIÓN RCDs

RESIDUOS NO PELIGROSOS			
Código LER	Tipo de RCD	Operación en obra	Tratamiento y destino
17 01 01	Hormigón	NINGUNO	
17 01 02 ; 17 01 03	Ladrillos, tejas y materiales ceramicos	NINGUNO	
17 02 01	Madera	NINGUNO	
17 02 02	Vidrio	NINGUNO	
17 02 03	Plástico	NINGUNO	
17 04 07	Metales mezclados	NINGUNO	
17 08 02	Materiales construcción a base de yeso	NINGUNO	
20 01 01	Papel y cartón	NINGUNO	
17 09 04	Otros RCDs mezclados	NINGUNO	



RESIDUOS PELIGROSOS			
Código LER	Tipo RCD	Operación en obra	Tratamiento y destino
170605	Materiales de construcción que contienen amianto	Separacion	Tratamiento en gestor autorizado

4. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE RCDs EN OBRA

El poseedor de RCDs (contratista) separará los siguientes residuos

	En obra	Agente externo
Hormigón		

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Ladrillos, tejas y materiales ceramicos		
Madera		
Vidrio		
Plástico		
Metales mezclados		
Papel y cartón		
Otros		

	Al no superarse los valores límites establecidos en el RD 105/2008, no se separarán los RCDs in situ. El poseedor de residuos o un agente externo se encargará de la recogida y transporte para su posterior tratamiento en planta
--	--

Tipo de Residuo	Volumen	Coste Gestión	Total
Residuos de Construcción y Demolición	21,09 m3	10,00 €/m3	210,90 €
Tierras no reutilizadas	0,00 m3	3,00 €/m3	- €
Total Coste Gestión RCDs			210,90 €

**4.2.4 Medidas para la Separación en Obra**

Con objeto de conseguir una mejor gestión de los residuos generados en la obra de manera que se facilite su reutilización, reciclaje o valorización y para asegurar las condiciones de higiene y seguridad requeridas en el artículo 5.4 del Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición se tomarán las siguientes medidas:

- Las zonas de obra destinadas al almacenaje de residuos quedarán convenientemente señalizadas y para cada fracción se dispondrá un cartel señalizador que indique el tipo de residuo que recoge.
- Todos los envases que lleven residuos deben estar claramente identificados, indicando en todo momento el nombre del residuo, código LER, nombre y dirección del poseedor y el pictograma de peligro en su caso.
- Los residuos se depositarán en las zonas acondicionadas para ellos conforme se vayan generando.
- Los residuos se almacenarán en contenedores adecuados tanto en número como en volumen evitando en todo caso la sobrecarga de los contenedores por encima de sus capacidades límite.
- Los contenedores situados próximos a lugares de acceso público se protegerán fuera de los horarios de obra con lonas o similares para evitar vertidos descontrolados por parte de terceros que puedan provocar su mezcla o contaminación.

4.2.5 Inventario de Residuos Peligrosos

Se incluye a continuación un inventario de los residuos peligrosos que se generarán en obra. Los mismos se retirarán de manera selectiva, con el fin de evitar la mezcla entre ellos o con otros residuos no peligrosos y se garantizará el envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.

Código	Descripción
LER	del Residuo

Arquitecto. Rubén García Martín

170903	Otros residuos peligrosos
200301	Basura

4.2.6 Destino Final

Se detalla a continuación el destino final de todos los residuos de la obra, excluidos los reutilizados, agrupados según las fracciones que se generarán en base a los criterios de separación diseñados en puntos anteriores de este mismo documento.

Los principales destinos finales contemplados son: vertido, valorización, reciclado o envío a gestor autorizado.



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Código LER	Descripción del Residuo
170101	Hormigón, morteros y derivados. Destino: Valorización Externa
170103	Tejas y materiales cerámicos. Destino: Valorización Externa
170107	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06. Destino: Valorización Externa
170201	Madera. Destino: Valorización Externa
170203	Plástico. Destino: Valorización Externa
170407	Metales mezclados. Destino: Valorización Externa
170504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03. Destino: Depósito en Vertedero
170802	Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los especificados en el código 17 08 01. Destino: Depósito en Vertedero
170903	Otros residuos peligrosos Destino: Envío a Gestor para Tratamiento
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03. Destino: Envío a Gestor para Tratamiento
200301	Basura Destino: Envío a Gestor para Tratamiento
	Total :

4.2.7 Prescripciones del Pliego sobre Residuos**4.2.7.1 Obligaciones Agentes Intervinientes**

Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

- El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización y en última instancia a depósito en vertedero.
- Según impone la normativa de aplicación, el poseedor de los residuos estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión de los residuos.
- El productor de residuos (promotor) habrá de obtener del poseedor (contratista) la documentación acreditativa de que los residuos de construcción y demolición producidos en la obra han sido gestionados en la misma ó entregados a una instalación de valorización ó de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos regulados en la normativa y, especialmente, en el plan o en sus modificaciones. Esta documentación será conservada durante cinco años.
- En las obras de edificación sujetas a licencia urbanística la legislación autonómica podrá imponer al promotor (productor de residuos) la obligación de constituir una fianza, o garantía financiera equivalente, que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra, cuyo importe se basará en el capítulo específico de gestión de residuos del presupuesto de la obra.
- Todos los trabajadores intervinientes en obra han de estar formados e informados sobre el procedimiento de gestión de residuos en obra que les afecta, especialmente de aquellos aspectos relacionados con los residuos peligrosos.
- El poseedor de residuos nombrará una persona responsable que velará por la correcta ejecución del Plan de Gestión de Residuos aprobado.



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

4.2.7.2 Gestión de Residuos

Según requiere la normativa, se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.

- El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.
- Se debe asegurar en la contratación de la gestión de los residuos, que el destino final o el intermedio son centros con la autorización autonómica del organismo competente en la materia. Se debe contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dichos organismos e inscritos en los registros correspondientes.
- Las tierras que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, serán retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, en condiciones de altura no superior a 2 metros.
- El depósito temporal de los residuos se realizará en contenedores adecuados a la naturaleza y al riesgo de los residuos generados.
- Dentro del programa de seguimiento del Plan de Gestión de Residuos se realizarán reuniones periódicas a las que asistirán contratistas, subcontratistas, dirección facultativa y cualquier otro agente afectado. En las mismas se evaluará el cumplimiento de los objetivos previstos, el grado de aplicación del Plan y la documentación generada para la justificación del mismo.
- Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos/Madera...) sean centros autorizados. Así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.
- Cualquier modificación, que se planteara durante la ejecución de la obra, de la disposición de las instalaciones para la gestión de residuos en obra planteada en este documento, contará preceptivamente con la aprobación de la Dirección Facultativa.

4.2.7.3 Separación

- El depósito temporal de los residuos valorizables que se realice en contenedores o en acopios, se debe señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
- Los contenedores o envases que almacenen residuos deberán señalizarse correctamente, indicando el tipo de residuo, la peligrosidad, y los datos del poseedor.
- El responsable de la obra al que presta servicio un contenedor de residuos adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Igualmente, deberá impedir la mezcla de residuos valorizables con aquellos que no lo son.
- El poseedor de los residuos establecerá los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de residuo generado.
- Los contenedores de los residuos deberán estar pintados en colores que destaquen y contar con una banda de material reflectante. En los mismos deberá figurar, en forma visible y legible, la siguiente información del titular del contenedor: razón social, CIF, teléfono y número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos.
- Cuando se utilicen sacos industriales y otros elementos de contención o recipientes, se dotarán de sistemas (adhesivos, placas, etcétera) que detallen la siguiente información del titular del saco: razón social, CIF, teléfono y número de inscripción en el Registro de Transportistas o Gestores de Residuos.
- Los residuos generados en las casetas de obra producidos en tareas de oficina, vestuarios, comedores, etc. tendrán la consideración de Residuos Sólidos Urbanos y se gestionarán como tales según estipule la normativa reguladora de dichos residuos en la ubicación de la obra,

4.2.7.4 Documentación

La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos vigente y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

- El poseedor de los residuos estará obligado a entregar al productor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos a que se hace referencia en el Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición.
- El poseedor de residuos dispondrá de documentos de aceptación de los residuos realizados por el gestor al que se le vaya a entregar el residuo.



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

- El gestor de residuos debe extender al poseedor un certificado acreditativo de la gestión de los residuos recibidos, especificando la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, y el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002.
- Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinan los residuos.

4.2.7.5 Normativa

Real Decreto 952/1997, que modifica el Reglamento para la ejecución de la ley 20/1986 básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998.

Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba, el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

LEY 22/2011 de 28 de julio, de Residuos y suelos contaminados.

Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.

Andalucía

Decreto 73/2012, de 22 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.

4.2.8 Indicaciones en obra de peligros

PELIGROS FÍSICOS	
	Explosivos. Explosivos inestables Explosivos de las divisiones 1.1, 1.2, 1.3 y 1.4 Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente, de los tipos A y B Peróxidos orgánicos de los tipos A y B
	Inflamables. Gases inflamables, categoría 1 Aerosoles y sólidos inflamables, categorías 1 y 2 Líquidos inflamables, categorías 1, 2 y 3 Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente, de tipo B, C, D, E y F Líquidos y sólidos pirofóricos, categoría 1 y Peróxidos orgánicos de tipo B, C, D, E y F Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo, categorías 1 y 2 Sustancias y mezclas que, en contacto con agua, desprenden gases inflamables; cat. 1, 2 y 3
	Comburentes. Gases comburentes, categoría 1 Líquidos comburentes, categorías 1, 2 y 3 Sólidos comburentes, categorías 1, 2 y 3



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

	Gases a presión. Gases comprimidos; Gases licuados; Gases licuados refrigerados; Gases disueltos
	Corrosivos. Corrosivos para los metales, categoría 1

PELIGROS PARA LA SALUD

	Toxicidad aguda. Toxicidad aguda (oral, cutánea, por inhalación), categorías 1, 2 y 3
	Toxicidad aguda, irritación, sensibilización, efectos narcóticos. Toxicidad aguda (oral, cutánea, por inhalación), categoría 4 Irritación cutánea y ocular, categoría 2 Sensibilización cutánea, categoría 1 Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), Categoría 3 Irritación de las vías respiratorias Efectos narcóticos
	Peligroso para la salud. Sensibilización respiratoria, categoría 1 Mutagenicidad en células germinales, categorías 1A, 1B y 2 Carcinogenicidad, categorías 1A, 1B y 2 Toxicidad para la reproducción, categorías 1A, 1B y 2 Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categorías 1 y 2 Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas), categorías 1 y 2 Peligro por aspiración, categoría 1

PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE

	Peligroso para el medio ambiente acuático. Peligro agudo, categoría 1 Peligro crónico, categorías 1 y 2
---	---



FDO:



GRANADA, 2 DE AGOSTO DE 2024 FDO.: RUBÉN GARCÍA MARTÍN

5 NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 AGO 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES



De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1º 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.

5.1 NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

5.1.1 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

Disposición final tercera de la Ley 20/2015, de 14 de julio, de ordenación, supervisión y solvencia de entidades aseguradoras y reaseguradoras

LEY 20/2015, de 14 de julio, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 15-JUL-2015

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:

Arquitecto. Rubén García Martín



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

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

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

Modificación del Documento Básico DB-HE "Ahorro de energía" y del Documento Básico DB-HS "Salubridad", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

Orden 588/2017, de 15 de junio, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 23-JUN-2017

Modificación del Código Técnico de la Edificación Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo

REAL DECRETO 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento

B.O.E.: 27-DIC-2019

Procedimiento básico para la certificación energética de los edificios

REAL DECRETO 390/2021, de 1 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 02-JUN-2021

5.2 ESTRUCTURAS

5.2.1 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

Norma de Construcción Sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02)

Arquitecto. Rubén García Martín



REAL DECRETO 997/2002, de 27 de septiembre, del Ministerio de Fomento
B.O.E.: 11-OCT-2002

5.2.2 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

Código Estructural

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

5.2.3 Fábrica

DB SE-F. Seguridad Estructural Fábrica

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

5.2.4 Hormigón

Código Estructural

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

5.2.5 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

5.2.6 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

5.3 INSTALACIONES

5.3.1 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

Corrección erratas: 4-MAR-2003

ACTUALIZADO EL ANEXO II POR:

Orden SCO/3719/2005, de 21 de noviembre, del Ministerio de Sanidad y Consumo, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano
B.O.E.: 01-DIC-2005

DEROGADA POR:

Arquitecto. Rubén García Martín



Orden SAS/1915/2009, de 8 de julio, del Ministerio de Sanidad y Política Social, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano
B.O.E.: 17-JUL-2009

DEROGADA POR:

Orden SSI/304/2013, de 19 de febrero, del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de agua de consumo humano
B.O.E.: 27-FEB-2013

DEROGADA POR:

Real Decreto 902/2018, de 20 de julio del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes e Igualdad, por el que se modifica el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano
B.O.E.: 01-AGO-2018

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

Real Decreto 314/2016, de 29 de julio del Ministerio de la Presidencia, por el que se modifica el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano
B.O.E.: 30-JUL-2016

Real Decreto 902/2018, de 20 de julio del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes e Igualdad, por el que se modifica el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano
B.O.E.: 01-AGO-2018

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

5.3.2 Ascensores

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores
REAL DECRETO 203/2016 de 20 de mayo de 2016, del Ministerio de Industria ,Energía y Turismo
B.O.E.: 25-MAY-2016

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 88/2013, 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

Arquitecto. Rubén García Martín



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Corrección de errores: B.O.E. 19-JUN-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

MODIFICADO POR:
Disp. Final Primera del Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores
B.O.E.: 25-MAY-2016

Art. 9º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.
REAL DECRETO 298/2021, de 27 de abril del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
B.O.E.: 28-ABR-2021.

5.3.3 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

Modificación de los artículos 1.2 y 3.1, del Real Decreto-Ley 1/1998
Artículo Quinto de la Ley 10/2005, de 14 de junio, de Jefatura del Estado, de Medidas Urgentes para el impulso de la Televisión Digital Terrestre, de la liberalización de la televisión por cable y de fomento del pluralismo
B.O.E.: 15-JUN-2005

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

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

Arquitecto. Rubén García Martín



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

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

MODIFICADA POR:

Art 3 de la regulación de las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones y de modificación de determinados anexos del Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, y de la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio

ORDEN 983/2019, de 26 de septiembre, del Ministerio de Economía y Empresa

B.O.E.: 03-OCT-2019

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

Disposición final primera del Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre

REAL DECRETO 805/2014, de 19 de septiembre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo

B.O.E.: 24-SEP-2014

DEROGADO POR

Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre

REAL DECRETO 391/2019, de 21 de junio, del Ministerio de Economía y Empresa

B.O.E.: 25-JUN-2019

Disposición final cuarta del Plan Técnico Nacional de la Televisión Digital Terrestre

REAL DECRETO 391/2019, de 21 de junio, del Ministerio de Economía y Empresa

B.O.E.: 25-JUN-2019

Art 2 de la regulación de las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones y de modificación de determinados anexos del Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, y de la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio

ORDEN 983/2019, de 26 de septiembre, del Ministerio de Economía y Empresa

B.O.E.: 03-OCT-2019

5.3.4 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

Arquitecto. Rubén García Martín



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

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

Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 24-MAR-2021

MODIFICADO POR:

Disp. Final segunda de la aprobación del procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

REAL DECRETO 390/2021, de 1 de junio, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 2-JUN-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

Corrección de errores: B.O.E. 19-JUN-2010

Regulación del mercado organizado de gas y el acceso a tercero a las instalaciones del sistema de gas natural

REAL DECRETO 984/2015, de 30 de octubre, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo

B.O.E.: 31-OCT-2015

Actualizado el listado de normas de la ITC-ICG 11 por:

RESOLUCIÓN de 14 de noviembre de 2018 de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y de la Mediana Empresa

B.O.E.: 23-NOV-2018

MODIFICADA la ITC-ICG 09 POR:

Art. 7º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.

REAL DECRETO 298/2021, de 27 de abril del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 28-ABR-2021

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

Arquitecto. Rubén García Martín



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

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

Art 4º de la modificación y derogación de diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial

REAL DECRETO 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relación con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 20-JUN-2020

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

MODIFICADO EL ART. 13 POR:

Disposición final tercera de la normativa reguladora de la capacitación para realizar tratamientos con biocidas.

REAL DECRETO 830/2010, de 25 de junio, del Ministerio de Sanidad y Política Social

B.O.E.: 14-JUL-2010

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

Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias

REAL DECRETO 552/2019, de 27 de septiembre, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 24-OCT-2019

Corrección de erratas: B.O.E. 25-OCT-2019

MODIFICADO POR:

Art. 12º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.

REAL DECRETO 298/2021, de 27 de abril del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

B.O.E.: 28-ABR-2021

5.3.5 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

Derogado el apartado 4.3.3 y el tercer párrafo del capítulo 7 de la ITC-BT-40 por:

REAL DECRETO 244/2019, de 5 de abril del Ministerio para la Transición Ecológica

B.O.E.: 6-ABR-2019

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

Arquitecto. Rubén García Martín



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

Corrección de errores: B.O.E. 19-JUN-2010

Corrección de errores: B.O.E. 26-AGO-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.

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

Art 5º de la modificación y derogación de diferentes disposiciones en materia de calidad y seguridad industrial

REAL DECRETO 542/2020, de 26 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relación con las Cortes y Memoria Democrática**B.O.E.: 20-JUN-2020**

MODIFICADA LA ITC-BT-40 POR:

Disposición final segunda de la Regulación de las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica

REAL DECRETO 244/2019, de 5 de abril del Ministerio para la Transición Ecológica**B.O.E.: 6-ABR-2019**

ACTUALIZADO POR:

Actualización del listado de normas de la Instrucción Técnica Complementaria ITC-BT-02 del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por el Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto

Resolución de 9 de enero de 2020, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa**B.O.E.: 16-ENE-2020**

MODIFICADO EL REGLAMENTO Y LA ITC-BT-03 POR:

Art. 1º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.

REAL DECRETO 298/2021, de 27 de abril del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo**B.O.E.: 28-ABR-2021**

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**

Corrección de errores: 29-ABR-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****5.3.6 Instalaciones de protección contra incendios**

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios

REAL DECRETO 513/2017, de 22 de mayo, del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad**B.O.E.: 12-JUN-2017**

Corrección de errores: 23-SEP-2017

MODIFICADO POR:

Art. 11º de la modificación de diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial.

REAL DECRETO 298/2021, de 27 de abril del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo**B.O.E.: 28-ABR-2021**

5.4 CUBIERTAS

5.4.1 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

5.5 PROTECCIÓN

5.5.1 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

5.5.2 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

5.5.3 Protección contra incendios

DB-SI-Seguridad en caso de Incendios

Código Técnico de la Edificación. REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda

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

Reglamento de Seguridad contra Incendios en los establecimientos industriales.

REAL DECRETO 2267/2004, de 3 Diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

B.O.E.: 17-DIC-2004

Corrección errores: 05-MAR-2005

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

Regulación de las características de reacción al fuego de los cables de telecomunicaciones en el interior de las edificaciones, modificación de determinados anexos 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 Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, y modificación de la Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio por la que se desarrolla dicho reglamento.

ORDEN 983/2019, de 26 de septiembre, del Ministerio de Economía y Empresa

B.O.E.: 03-OCT-2019

5.5.4 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

Arquitecto. Rubén García Martín



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

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**

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**

AFECTADO POR:

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**

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**

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**

Corrección errores: 10-MAR-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**

Art. 10 de la Ley 39/1999, de Promoción de la conciliación de la vida familiar y laboral de las personas trabajadoras

LEY 39/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado**B.O.E.: 05-NOV-1999**

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**

Disposición adicional cuadragésimo séptima de la Ley 30/2005, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2006

Arquitecto. Rubén García Martín



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

LEY 30/2005, de 29 de diciembre, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 30-DIC-2005

Disposición adicional segunda de la Ley 31/2006, sobre implicación de los trabajadores en las sociedades anónimas y cooperativas europeas

LEY 31/2006, de 18 de octubre, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 19-OCT-2006

Disposición adicional duodécima de la Ley 3/2007, para la igualdad de mujeres y hombres
LEY ORGÁNICA 3/2007, de 22 de marzo, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 23-MAR-2007

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

Disposición final sexta de la Ley 32/2010, por la que se establece un sistema específico de protección por cese de actividad de los trabajadores autónomos

LEY 32/2010, de 5 de agosto, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 06-AGO-2010

Artículo 39 de la Ley 14/2013, de apoyo a los emprendedores y su internacionalización
LEY 14/2013, de 27 de septiembre, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 28-SEP-2013

Disposición final primera de la Ley 35/2014, por la que se modifica el texto refundido de la Ley General de la Seguridad Social en relación con el régimen jurídico de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social

LEY 35/2014, de 26 de diciembre, de la Jefatura del Estado
B.O.E.: 29-DIC-2014

DEROGADOS ALGUNOS ARTÍCULO POR:

Disposición derogatoria única del Texto refundido de la Ley sobre infracciones y sanciones en el Orden Social

REAL DECRETO LEGISLATIVO 5/2000, de 4 de agosto, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 08-AGO-2000

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

Regulación del régimen de funcionamiento de las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social como servicio de prevención ajeno

REAL DECRETO 688/2005, de 10 de junio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales
B.O.E.: 11-JUN-2005

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 298/2009, de 6 de marzo, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 07-MAR-2009

Arquitecto. Rubén García Martín



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

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:

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

Arquitecto. Rubén García Martín



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Corrección errores: 18-JUL-1997

MODIFICADO POR:

Modificación del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo

REAL DECRETO 1076/2021, de 7 de diciembre, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática

B.O.E.: 08-DIC-2021

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

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos

REAL DECRETO 299/2016, de 22 de julio, del Ministerio de la Presidencia

B.O.E.: 29-JUL-2016

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

5.5.5 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

5.6 5) BARRERAS ARQUITECTÓNICAS

5.6.1 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 851/2021, de 23 de julio, del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

B.O.E.: 06-AGO-2021

En proyectos aprobados definitivamente hasta el 2 de noviembre de 2022, se puede optar por aplicar la Orden TMA/851/2021 o la Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero. (Véase Disp. transitoria única)

DB-SUA-Seguridad de utilización y accesibilidad (Capítulo SUA-9)
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"

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

MODIFICADO POR:

Disposición final segunda de la Ley 12/2015, de 24 de junio

LEY 12/2015, de 24 de junio, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 25-JUN-2015

Disposición final decimocuarta de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público

LEY 9/2017, de 8 de noviembre, de Jefatura del Estado

B.O.E.: 9-NOV-2017

5.7 VARIOS

5.7.1 Instrucciones y pliegos de recepción

Instrucción para la recepción de cementos "RC-16"
REAL DECRETO 256/2016, de 10 de junio, del Ministerio de la Presidencia
B.O.E.: 25-JUN-2016
Corrección errores: B.O.E.: 27-OCT-2017



Ampliación de los anexos I, II y III de la Orden de 29 de noviembre de 2001, por la que se publican las referencias a las normas UNE que son transposición de normas armonizadas, así como el período de coexistencia y la entrada en vigor del mercado CE relativo a varias familias de productos de construcción

Resolución de 6 de abril de 2017, de la Dirección General de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa

B.O.E.: 28-ABR-2017

5.7.2 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

MODIFICADO POR:

Modificación de determinados artículos del Reglamento de Actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas.

REAL DECRETO 3494/1964, de 5 de noviembre, de Presidencia del Gobierno

B.O.E.: 06-NOV-1964

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

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

MODIFICADA POR:

Modificación del artículo sexto de la Instrucción de 15 de marzo de 1963, complementaria del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas de 30 de noviembre de 1961.

ORDEN de 25 de octubre de 1965 del Ministerio de la Gobernación

B.O.E.: 10-NOV-1965

5.7.3 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 el que 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

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

Orden PCM/542/2021, de 31 de mayo, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática.

B.O.E.: 3-JUN-2021

Arquitecto. Rubén García Martín



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Modificación del Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental

Orden PCM/80/2022, de 7 de febrero, del Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes y Memoria Democrática
B.O.E.: 10-FEB-2022

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
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

MODIFICADA POR:

Modificación de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental

LEY 9/2018, de 5 de diciembre, de Jefatura del Estado
B.O.E.: 06-DIC-2018

Modificación de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental

Art.8 del REAL DECRETO-LEY 23/2020, de 23 de junio, de Jefatura del Estado, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica

B.O.E.: 24-JUN-20201481

Protección frente a la exposición al radón

Código Técnico de la Edificación. DB-HS6

REAL DECRETO 732/2019, de 20 de diciembre, del Ministerio de Fomento
B.O.E.: 27-DIC-2019

5.7.4 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

MODIFICADA POR:

Presupuestos Generales del Estado para el año 2013

LEY 17/2012, de 27 de diciembre, de Jefatura del Estado

Arquitecto. Rubén García Martín



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

B.O.E.: 28-DIC-2012

FDO:



GRANADA, 2 DE AGOSTO DE 2024 FDO.: RUBÉN GARCÍA MARTÍN



6 PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 AGO 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES



6.1 INTRODUCCIÓN

El Código Técnico de la Edificación (CTE) establece las exigencias básicas de calidad que deben cumplir los edificios, incluidas sus instalaciones, para satisfacer los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad.

El CTE determina, además, que dichas exigencias básicas deben cumplirse en el proyecto, la construcción, el mantenimiento y la conservación de los edificios y sus instalaciones.

La comprobación del cumplimiento de estas exigencias básicas se determina mediante una serie de controles: el control de recepción en obra de los productos, el control de ejecución de la obra y el control de la obra terminada.

Se redacta el presente Plan de control de calidad como anejo del proyecto, con objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el Anejo I de la parte I del CTE, en el apartado correspondiente a los Anejos de la Memoria, habiendo sido elaborado atendiendo a las prescripciones de la normativa de aplicación vigente, a las características del proyecto y a lo estipulado en el Pliego de Condiciones del presente proyecto.

Este anejo del proyecto no es un elemento sustancial del mismo, puesto que todo su contenido queda suficientemente referenciado en el correspondiente Pliego de Condiciones Técnicas Particulares del proyecto.

Simplemente es un documento complementario, cuya misión es servir de ayuda al Director de Ejecución de la Obra para redactar el correspondiente ESTUDIO DE PROGRAMACIÓN DEL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA, elaborado en función del Plan de Obra del constructor; donde se cuantifica, mediante la integración de los requisitos del Pliego con las mediciones del proyecto, el número y tipo de ensayos y pruebas a realizar por parte del laboratorio acreditado, permitiéndole obtener su valoración económica.

El control de calidad de las obras incluye:

- El control de recepción en obra de los productos.
- El control de ejecución de la obra.
- El control de la obra terminada.

Para ello:

- 1) El Director de la Ejecución de la Obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme a lo establecido en el proyecto, sus anejos y sus modificaciones.
- 2) El Constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al Director de Obra y al Director de la Ejecución de la Obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda.
- 3) La documentación de calidad preparada por el Constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el Director de la Ejecución de la Obra, como parte del control de calidad de la obra.

Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el Director de la Ejecución de la Obra, en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

6.2 EL CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA DE LOS PRODUCTOS

El control de recepción tiene por objeto comprobar las características técnicas mínimas exigidas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen de forma permanente en el edificio proyectado, así como sus condiciones de suministro, las garantías de calidad y el control de recepción.

PROCEDIMIENTO PARA LA VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DEL “MARCADO CE”

La LOE atribuye la responsabilidad sobre la verificación de la recepción en obra de los productos de construcción al Director de la Ejecución de la Obra que debe, mediante el correspondiente proceso de control de recepción, resolver sobre la aceptación o rechazo del producto. Este proceso afecta, también, a los fabricantes de productos y los constructores (y por tanto a los Jefes de Obra).

Con motivo de la puesta en marcha del Real Decreto 1630/1992 (por el que se transponía a nuestro ordenamiento legal la Directiva de Productos de Construcción 89/106/CEE) el habitual proceso de control de recepción de los materiales de construcción está siendo afectado, ya que en este Decreto se establecen unas nuevas reglas para las condiciones que deben cumplir los productos de construcción a través del sistema del marcado CE.

Arquitecto. Rubén García Martín



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

El término producto de construcción queda definido como cualquier producto fabricado para su incorporación, con carácter permanente, a las obras de edificación e ingeniería civil que tengan incidencia sobre los siguientes requisitos esenciales:

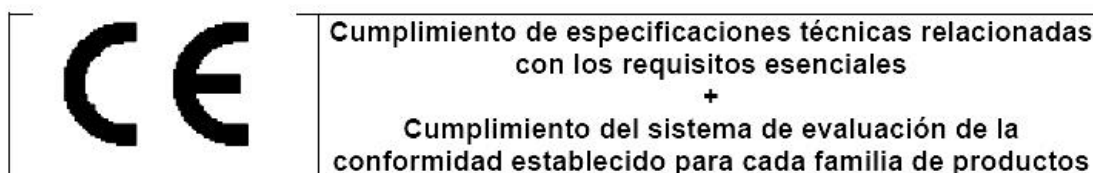
- Resistencia mecánica y estabilidad.
- Seguridad en caso de incendio.
- Higiene, salud y medio ambiente.
- Seguridad de utilización.
- Protección contra el ruido.
- Ahorro de energía y aislamiento térmico

El marcado CE de un producto de construcción indica:

Que éste cumple con unas determinadas especificaciones técnicas relacionadas con los requisitos esenciales contenidas en las Normas Armonizadas (EN) y en las Guías DITE (Guías para el Documento de Idoneidad Técnica Europeo).

Que se ha cumplido el sistema de evaluación de la conformidad establecido por la correspondiente Decisión de la Comisión Europea (Estos sistemas de evaluación se clasifican en los grados 1+, 1, 2+, 2, 3 y 4, y en cada uno de ellos se especifican los controles que se deben realizar al producto por el fabricante y/o por un organismo notificado).

El fabricante (o su representante autorizado) será el responsable de su fijación y la Administración competente en materia de industria la que vele por la correcta utilización del marcado CE.



Resulta, por tanto, obligación del Director de la Ejecución de la Obra verificar si los productos que entran en la obra están afectados por el cumplimiento del sistema del marcado CE y, en caso de ser así, si se cumplen las condiciones establecidas en el Real Decreto 1630/1992.

La verificación del sistema del marcado CE en un producto de construcción se puede resumir en los siguientes pasos:

Comprobar si el producto debe ostentar el "marcado CE" en función de que se haya publicado en el BOE la norma transposición de la norma armonizada (UNE-EN) o Guía DITE para él, que la fecha de aplicabilidad haya entrado en vigor y que el período de coexistencia con la correspondiente norma nacional haya expirado.

La existencia del marcado CE propiamente dicho.

La existencia de la documentación adicional que proceda.

1. Comprobación de la obligatoriedad del marcado CE

Esta comprobación se puede realizar en la página web del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, entrando en "Legislación sobre Seguridad Industrial", a continuación en "Directivas " y, por último, en "Productos de construcción" (<http://www.ffii.nova.es/puntoinfomcyt/Directivas.asp?Directiva=89/106/CEE>)

En la tabla a la que se hace referencia al final de la presente nota (y que se irá actualizando periódicamente en función de las disposiciones que se vayan publicando en el BOE) se resumen las diferentes familias de productos de construcción, agrupadas por capítulos, afectadas por el sistema del marcado CE incluyendo:

La referencia y título de las normas UNE-EN y Guías DITE.

La fecha de aplicabilidad voluntaria del marcado CE e inicio del período de coexistencia con la norma nacional correspondiente (FAV).

La fecha del fin de periodo de coexistencia a partir del cual se debe retirar la norma nacional correspondiente y exigir el marcado CE al producto (FEM). Durante el período de coexistencia los fabricantes pueden aplicar a su discreción la reglamentación nacional existente o la de la nueva redacción surgida.

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

El sistema de evaluación de la conformidad establecido, pudiendo aparecer varios sistemas para un mismo producto en función del uso a que se destine, debiendo consultar en ese caso la norma EN o Guía DITE correspondiente (SEC).
La fecha de publicación en el Boletín Oficial del Estado (BOE).

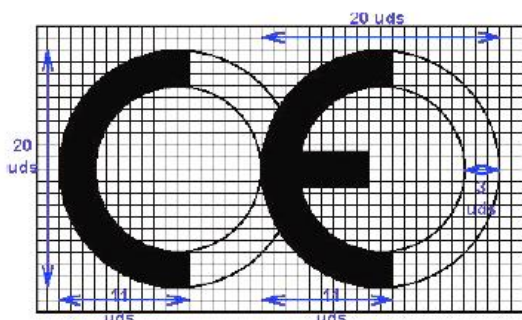
2. El marcado CE

El marcado CE se materializa mediante el símbolo "CE" acompañado de una información complementaria.

El fabricante debe cuidar de que el marcado CE figure, por orden de preferencia:

- En el producto propiamente dicho.
- En una etiqueta adherida al mismo.
- En su envase o embalaje.
- En la documentación comercial que le acompaña.

Las letras del símbolo CE se realizan de acuerdo con las especificaciones del dibujo adjunto (debe tener una dimensión vertical apreciablemente igual que no será inferior a 5 milímetros).

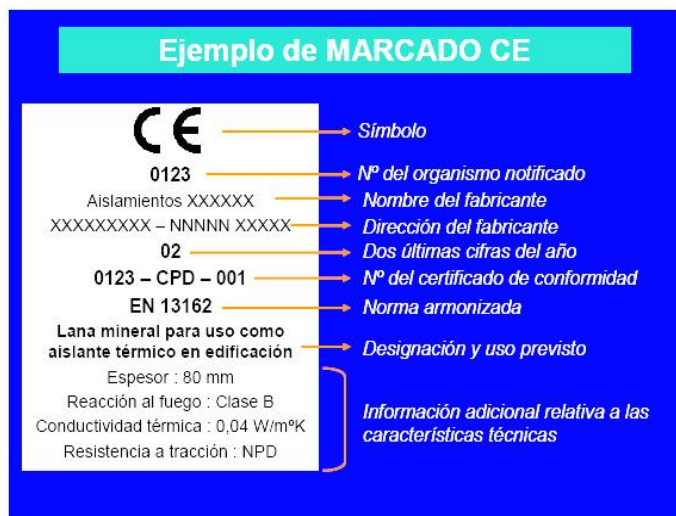


El citado artículo establece que, además del símbolo "CE", deben estar situadas, en una de las cuatro posibles localizaciones, una serie de inscripciones complementarias (cuyo contenido específico se determina en las normas armonizadas y Guías DITE para cada familia de productos) entre las que se incluyen:

- El número de identificación del organismo notificado (cuando proceda).
- El nombre comercial o la marca distintiva del fabricante.
- La dirección del fabricante.
- El nombre comercial o la marca distintiva de la fábrica.
- Las dos últimas cifras del año en el que se ha estampado el marcado en el producto.
- El número del certificado CE de conformidad (cuando proceda)
- El número de la norma armonizada (y en caso de verse afectada por varias los números de todas ellas).
- La designación del producto, su uso previsto y su designación normalizada.
- Información adicional que permita identificar las características del producto atendiendo a sus especificaciones técnicas (que en el caso de productos no tradicionales deberá buscarse en el DITE correspondiente, para lo que se debe incluir el número de DITE del producto en las inscripciones complementarias)

Las inscripciones complementarias del marcado CE no tienen por que tener un formato, tipo de letra, color o composición especial debiendo cumplir, únicamente, las características reseñadas anteriormente para el símbolo.





Dentro de las características del producto podemos encontrar que alguna de ellas presente las letras NPD (*no performance determined*) que significan prestación sin definir o uso final no definido.

La opción NPD es una clase que puede ser considerada si al menos un estado miembro no tiene requisitos legales para una determinada característica y el fabricante no desea facilitar el valor de esa característica.

En el caso de productos vía DITE es importante comprobar, no sólo la existencia del DITE para el producto, sino su período de validez y recordar que el marcado CE acredita la presencia del DITE y la evaluación de conformidad asociada.

3. La documentación adicional

Además del marcado CE propiamente dicho, en el acto de la recepción el producto debe poseer una documentación adicional presentada, al menos, en la lengua oficial del Estado. Cuando al producto le sean aplicables otras directivas, la información que acompaña al marcado CE debe registrar claramente las directivas que le han sido aplicadas.

Esta documentación depende del sistema de evaluación de la conformidad asignado al producto y puede consistir en uno o varios de los siguientes tipos de escritos:

Declaración CE de conformidad: Documento expedido por el fabricante, necesario para todos los productos sea cual sea el sistema de evaluación asignado.

Informe de ensayo inicial de tipo: Documento expedido por un Laboratorio notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 3.

Certificado de control de producción en fábrica: Documento expedido por un organismo de inspección notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 2 y 2+.

Certificado CE de conformidad: Documento expedido por un organismo de certificación notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 1 y 1+.

Aunque el proceso prevé la retirada de la norma nacional correspondiente una vez que haya finalizado el período de coexistencia, se debe tener en cuenta que la verificación del marcado CE no exime de la comprobación de aquellas especificaciones técnicas que estén contempladas en la normativa nacional vigente en tanto no se produzca su anulación expresa.

PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE RECEPCIÓN DE LOS MATERIALES A LOS QUE NO LES ES EXIGIBLE EL SISTEMA DEL "MARCADO CE"

A continuación se detalla el procedimiento a realizar para el control de recepción de los materiales de construcción a los que no les es exigible el sistema del marcado CE (tanto por no existir todavía UNE-EN o Guía DITE para ese producto como, existiendo éstas, por estar dentro del período de coexistencia).

En este caso, el control de recepción debe hacerse de acuerdo con lo expuesto en Artículo 9 del RD1630/92, pudiendo presentarse tres casos en función del país de procedencia del producto:

- Productos nacionales.
- Productos de otro estado de la Unión Europea.
- Productos extracomunitarios.

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

1. Productos nacionales

De acuerdo con el Art.9.1 del RD 1630/92, éstos deben satisfacer las vigentes disposiciones nacionales. El cumplimiento de las especificaciones técnicas contenidas en ellas se puede comprobar mediante:

La recopilación de las normas técnicas (UNE fundamentalmente) que se establecen como obligatorias en los Reglamentos, Normas Básicas, Pliegos, Instrucciones, Órdenes de homologación, etc., emanadas, principalmente, de los Ministerios de Fomento y de Ciencia y Tecnología.

La acreditación de su cumplimiento exigiendo la documentación que garantice su observancia.

La ordenación de la realización de los ensayos y pruebas precisas, en caso de que ésta documentación no se facilite o no exista.

Además, se deben tener en cuenta aquellas especificaciones técnicas de carácter contractual que se reflejen en los pliegos de prescripciones técnicas del proyecto en cuestión.

2. Productos provenientes de un país comunitario

En este caso, el Art.9.2 del RD 1630/92 establece que los productos (a petición expresa e individualizada) serán considerados por la Administración del Estado conformes con las disposiciones españolas vigentes si:

Han superado los ensayos y las inspecciones efectuadas de acuerdo con los métodos en vigor en España.

Lo han hecho con métodos reconocidos como equivalentes por España, efectuados por un organismo autorizado en el Estado miembro en el que se hayan fabricado y que haya sido comunicado por éste con arreglo a los procedimientos establecidos en la Directiva de Productos de la Construcción.

Este reconocimiento fehaciente de la Administración del Estado se hace a través de la

Dirección General competente mediante la emisión, para cada producto, del correspondiente documento, que será publicado en el BOE. No se debe aceptar el producto si no se cumple este requisito y se puede remitir el producto al procedimiento descrito en el punto 1.

3. Productos provenientes de un país extracomunitario

El Art.9.3 del RD 1630/92 establece que estos productos podrán importarse, comercializarse y utilizarse en territorio español si satisfacen las disposiciones nacionales, hasta que las especificaciones técnicas europeas correspondientes dispongan otra cosa; es decir, el procedimiento analizado en el punto 1.

Documentos acreditativos

Se relacionan, a continuación, los posibles documentos acreditativos (y sus características más notables) que se pueden recibir al solicitar la acreditación del cumplimiento de las especificaciones técnicas del producto en cuestión.

La validez, idoneidad y orden de prelación de estos documentos será detallada en las fichas específicas de cada producto.

Marca / Certificado de conformidad a Norma:

Es un documento expedido por un organismo de certificación acreditado por la Empresa Nacional de Acreditación (ENAC) que atestigua que el producto satisface una(s) determinada(s) Norma(s) que le son de aplicación.

Este documento presenta grandes garantías, ya que la certificación se efectúa mediante un proceso de concesión y otro de seguimiento (en los que se incluyen ensayos del producto en fábrica y en el mercado) a través de los Comités Técnicos de Certificación (CTC) del correspondiente organismo de certificación (AENOR, ECA, LGAI...)

Tanto los certificados de producto, como los de concesión del derecho al uso de la marca tienen una fecha de concesión y una fecha de validez que debe ser comprobada.

Documento de Idoneidad Técnica (DIT):

Los productos no tradicionales o innovadores (para los que no existe Norma) pueden venir acreditados por este tipo de documento, cuya concesión se basa en el comportamiento favorable del producto para el empleo previsto frente a los requisitos esenciales describiéndose, no solo las condiciones del material, sino las de puesta en obra y conservación.

Como en el caso anterior, este tipo documento es un buen aval de las características técnicas del producto.

En España, el único organismo autorizado para la concesión de DIT, es el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (IETcc) debiendo, como en el caso anterior, comprobar la fecha de validez del DIT.

Certificación de Conformidad con los Requisitos Reglamentarios (CCRR)

Documento (que sustituye a los antiguos certificados de homologación de producto y de tipo) emitido por el Ministerio de Ciencia y Tecnología o un organismo de control, y publicado en el BOE, en el que se certifica que el producto cumple con las especificaciones técnicas de carácter obligatorio contenidas en las disposiciones correspondientes.

En muchos productos afectados por estos requisitos de homologación, se ha regulado, mediante Orden Ministerial, que la marca o certificado de conformidad AENOR equivale al CCRR.

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Autorizaciones de uso de los forjados:

Son obligatorias para los fabricantes que pretendan industrializar forjados unidireccionales de hormigón armado o presentado, y viguetas o elementos resistentes armados o pretensados de hormigón, o de cerámica y hormigón que se utilizan para la fabricación de elementos resistentes para pisos y cubiertas para la edificación.

Son concedidas por la Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda (DGAPV) del Ministerio de la Vivienda, mediante Orden Ministerial publicada en el BOE.

El período de validez de la autorización de uso es de cinco años prorrogables por períodos iguales a solicitud del peticionario.



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Sello INCE

Es un distintivo de calidad voluntario concedido por la DGAPV del Ministerio de la Vivienda, mediante Orden Ministerial, que no supone, por sí mismo, la acreditación de las especificaciones técnicas exigibles.

Significa el reconocimiento, expreso y periódicamente comprobado, de que el producto cumple las correspondientes disposiciones reguladoras de concesión del Sello INCE relativas a la materia prima de fabricación, los medios de fabricación y control así como la calidad estadística de la producción.

Su validez se extiende al período de un año natural, prorrogable por iguales períodos, tantas veces como lo solicite el concesionario, pudiendo cancelarse el derecho de uso del Sello INCE cuando se compruebe el incumplimiento de las condiciones que, en su caso, sirvieron de base para la concesión.

Sello INCE / Marca AENOR

Es un distintivo creado para integrar en la estructura de certificación de AENOR aquellos productos que ostentaban el Sello INCE y que, además, son objeto de Norma UNE.

Ambos distintivos se conceden por el organismo competente, órgano gestor o CTC de AENOR (entidades que tienen la misma composición, reuniones comunes y mismo contenido en sus reglamentos técnicos para la concesión y retirada).

A los efectos de control de recepción este distintivo es equivalente a la Marca / Certificado de conformidad a Norma.

Certificado de ensayo

Son documentos, emitidos por un Laboratorio de Ensayo, en el que se certifica que una muestra determinada de un producto satisface unas especificaciones técnicas. Este documento no es, por tanto, indicativo acerca de la calidad posterior del producto puesto que la producción total no se controla y, por tanto, hay que mostrarse cauteloso ante su admisión.

En primer lugar, hay que tener presente el Artículo 14.3.b de la LOE, que establece que estos Laboratorios deben justificar su capacidad poseyendo, en su caso, la correspondiente acreditación oficial otorgada por la Comunidad Autónoma correspondiente. Esta acreditación es requisito imprescindible para que los ensayos y pruebas que se expidan sean válidos, en el caso de que la normativa correspondiente exija que se trate de laboratorios acreditados.

En el resto de los casos, en los que la normativa de aplicación no exija la acreditación oficial del Laboratorio, la aceptación de la capacidad del Laboratorio queda a juicio del técnico, recordando que puede servir de referencia la relación de éstos y sus áreas de acreditación que elabora y comprueba ENAC.

En todo caso, para proceder a la aceptación o rechazo del producto, habrá que comprobar que las especificaciones técnicas reflejadas en el certificado de ensayo aportado son las exigidas por las disposiciones vigentes y que se acredita su cumplimiento.

Por último, se recomienda exigir la entrega de un certificado del suministrador asegurando que el material entregado se corresponde con el del certificado aportado.

Certificado del fabricante

Certificado del propio fabricante donde éste manifiesta que su producto cumple una serie de especificaciones técnicas.

Estos certificados pueden venir acompañados con un certificado de ensayo de los descritos en el apartado anterior, en cuyo caso serán válidas las citadas recomendaciones.

Este tipo de documentos no tienen gran validez real pero pueden tenerla a efectos de responsabilidad legal si, posteriormente, surge algún problema.

Otros distintivos y marcas de calidad voluntarios

Existen diversos distintivos y marcas de calidad voluntarias, promovidas por organismos públicos o privados, que (como el sello INCE) no suponen, por sí mismos, la acreditación de las especificaciones técnicas obligatorias.

Entre los de carácter público se encuentran los promovidos por el Ministerio de Fomento (regulados por la OM 12/12/1977) entre los que se hallan, por ejemplo, el Sello de conformidad CIETAN para viguetas de hormigón, la Marca de calidad EWAA EURAS para película anódica sobre aluminio y la Marca de calidad QUALICOAT para recubrimiento de aluminio.

Entre los promovidos por organismos privados se encuentran diversos tipos de marcas como, por ejemplo las marcas CEN, KEYMARK, N, Q, EMC, FERRAPLUS, etc.

Información suplementaria

La relación y áreas de los Organismos de Certificación y Laboratorios de Ensayo acreditados por la Empresa Nacional de Acreditación (ENAC) se pueden consultar en la página WEB: www.enac.es.

Las características de los DIT y el listado de productos que poseen los citados documentos, concedidos por el IETcc, se pueden consultar en la siguiente página web:

www.ietcc.csic.es/apoyo.html



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

La relación de productos certificados por los distintos organismos de certificación pueden encontrarse en sus respectivas páginas "web" www.aenor.es , www.lgai.es, etc.



6.2.1.1.1.1.1.1 MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN**■ CEMENTOS**

Instrucción para la recepción de cementos (RC-03)

Aprobada por el Real Decreto 1797/2003, de 26 de diciembre (BOE 16/01/2004).

Deroga la anterior Instrucción RC-97, incorporando la obligación de estar en posesión del marcado «CE» para los cementos comunes y actualizando la normativa técnica con las novedades introducidas durante el periodo de vigencia de la misma.

Fase de recepción de materiales de construcción

Artículos 8, 9 y 10. Suministro y almacenamiento

Artículo 11. Control de recepción

Cementos comunes

Obligatoriedad del marcado CE para este material (UNE-EN 197-1), aprobada por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Cementos especiales

Obligatoriedad del marcado CE para los cementos especiales con muy bajo calor de hidratación (UNE-EN 14216) y cementos de alto horno de baja resistencia inicial (UNE-EN 197-4), aprobadas por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Cementos de albañilería

Obligatoriedad del marcado CE para los cementos de albañilería (UNE-EN 413-1, aprobada por Resolución de 1 de Febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

YESOS Y ESCAYOLAS

Pliego general de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción (RY-85)

Aprobado por Orden Ministerial de 31 de mayo de 1985 (BOE 10/06/1985).

Fase de recepción de materiales de construcción

Artículo 5. Envase e identificación

Artículo 6. Control y recepción

LADRILLOS CERÁMICOS

Pliego general de condiciones para la recepción de ladrillos cerámicos en las obras de construcción (RL-88)

Aprobado por Orden Ministerial de 27 de julio de 1988 (BOE 03/08/1988).

Fase de recepción de materiales de construcción

Artículo 5. Suministro e identificación

Artículo 6. Control y recepción

Artículo 7. Métodos de ensayo

BLOQUES DE HORMIGÓN

Pliego de prescripciones técnicas generales para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción (RB-90)

Aprobado por Orden Ministerial de 4 de julio de 1990 (BOE 11/07/1990).

Fase de recepción de materiales de construcción

Artículo 5. Suministro e identificación

Arquitecto. Rubén García Martín

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Artículo 6. Recepción
RED DE SANEAMIENTO

Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para uso en sistemas de drenaje

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13252), aprobada por Orden de 29 de noviembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

Plantas elevadoras de aguas residuales para edificios e instalaciones. (Kits y válvulas de retención para instalaciones que contienen materias fecales y no fecales.

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12050), aprobada por Orden de 29 de noviembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

Tuberías de fibrocemento para drenaje y saneamiento. Pasos de hombre y cámaras de inspección

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 588-2), aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2003).

Juntas elastoméricas de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y drenaje (de caucho vulcanizado, de elastómeros termoplásticos, de materiales celulares de caucho vulcanizado y de poliuretano vulcanizado).

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 681-1, 2, 3 y 4) aprobada por Resolución de 16 de enero de 2003 (BOE 06/02/2003).

Canales de drenaje para zonas de circulación para vehículos y peatones Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1433), aprobada por Resolución de 12 de junio de 2003 (BOE 11/07/2003).

Pates para pozos de registro enterrados

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13101), aprobada por Resolución de 10 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2003).

Válvulas de admisión de aire para sistemas de drenaje

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12380), aprobada por Resolución de 10 de octubre de 2003. (BOE 31/10/2003)

Tubos y piezas complementarias de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibra de acero

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1916), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Pozos de registro y cámaras de inspección de hormigón en masa, hormigón armado y hormigón con fibras de acero.

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1917), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Pequeñas instalaciones de depuración de aguas residuales para poblaciones de hasta 50 habitantes equivalentes. Fosas sépticas.

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12566-1), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Escaleras fijas para pozos de registro.

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 14396), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS

Sistemas y Kits de encofrado perdido no portante de bloques huecos, paneles de materiales aislantes o a veces de hormigón

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (Guía DITE N° 009), aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Geotextiles y productos relacionados. Requisitos para uso en movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de construcción
Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13251), aprobada por Orden de 29 de noviembre de 2001 (BOE 07/12/2001).

Anclajes metálicos para hormigón

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, aprobadas por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002) y Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Anclajes metálicos para hormigón. Guía DITE N° 001-1, 2, 3 y 4.

Anclajes metálicos para hormigón. Anclajes químicos. Guía DITE N° 001-5.

Apoyos estructurales

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Apoyos de PTFE cilíndricos y esféricos. UNE-EN 1337-7.

Apoyos de rodillo. UNE-EN 1337-4.

Apoyos oscilantes. UNE-EN 1337-6.

Aditivos para hormigones y pastas

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 y Resolución de 9 de noviembre de 2005 (BOE 30/05/2002 y 01/12/2005).

Aditivos para hormigones y pastas. UNE-EN 934-2

Aditivos para hormigones y pastas. Aditivos para pastas para cables de pretensado. UNE-EN 934-4

Ligantes de soleras continuas de magnesita. Magnesita cáustica y de cloruro de magnesio

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 14016-1), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Áridos para hormigones, morteros y lechadas

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).

Áridos para hormigón. UNE-EN 12620.

Áridos ligeros para hormigones, morteros y lechadas. UNE-EN 13055-1.

Áridos para morteros. UNE-EN 13139.

Vigas y pilares compuestos a base de madera

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE n° 013; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Kits de postensado compuesto a base de madera

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE EN 523), aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Vainas de fleje de acero para tendones de pretensado

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE n° 011; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

ALBAÑILERÍA

Cales para la construcción

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 459-1), aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

Paneles de yeso

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 (BOE 30/05/2002) y Resolución de 9 de Noviembre de 2005 (BOE 01712/2005).

Paneles de yeso. UNE-EN 12859.

Adhesivos a base de yeso para paneles de yeso. UNE-EN 12860.



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Chimeneas

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13502), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003), Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004) y Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Terminales de los conductos de humos arcillosos / cerámicos. UNE-EN 13502.

Conductos de humos de arcilla cocida. UNE -EN 1457.

Componentes. Elementos de pared exterior de hormigón. UNE- EN 12446

Componentes. Paredes interiores de hormigón. UNE- EN 1857

Componentes. Conductos de humo de bloques de hormigón. UNE-EN 1858

Requisitos para chimeneas metálicas. UNE-EN 1856-1

Kits de tabiquería interior (sin capacidad portante)

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 003; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Especificaciones de elementos auxiliares para fábricas de albañilería

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

Tirantes, flejes de tensión, abrazaderas y escuadras. UNE-EN 845-1.

Dinteles. UNE-EN 845-2.

Refuerzo de junta horizontal de malla de acero. UNE- EN 845-3.

Especificaciones para morteros de albañilería

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

Morteros para revoco y enlucido. UNE-EN 998-1.

Morteros para albañilería. UNE-EN 998-2.

AISLAMIENTOS TÉRMICOS

Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 12 de junio de 2003 (BOE 11/07/2003) y modificación por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE19/02/2005).

Productos manufacturados de lana mineral (MW). UNE-EN 13162

Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). UNE-EN 13163

Productos manufacturados de poliestireno extruido (XPS). UNE-EN 13164

Productos manufacturados de espuma rígida de poliuretano (PUR). UNE-EN 13165

Productos manufacturados de espuma fenólica (PF). UNE-EN 13166

Productos manufacturados de vidrio celular (CG). UNE-EN 13167

Productos manufacturados de lana de madera (WW). UNE-EN 13168

Productos manufacturados de perlita expandida (EPB). UNE-EN 13169

Productos manufacturados de corcho expandido (ICB). UNE-EN 13170

Productos manufacturados de fibra de madera (WF). UNE-EN 13171

Sistemas y kits compuestos para el aislamiento térmico exterior con revoco

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 004; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Anclajes de plástico para fijación de sistemas y kits compuestos para el aislamiento térmico exterior con revoco

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 01; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

IMPERMEABILIZACIONES

Sistemas de impermeabilización de cubiertas aplicados en forma líquida

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 005; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Sistemas de impermeabilización de cubiertas con membranas flexibles fijadas mecánicamente

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 006; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

REVESTIMIENTOS

Materiales de piedra natural para uso como pavimento

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002).

Baldosas. UNE-EN 1341

Adoquines. UNE-EN 1342

Bordillos. UNE-EN 1343

Adoquines de arcilla cocida

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1344) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Adhesivos para baldosas cerámicas

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12004) aprobada por Resolución de 16 de enero (BOE 06/02/2003).

Adoquines de hormigón

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1338) aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).

Baldosas prefabricadas de hormigón

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1339) aprobada por Resolución de 14 de enero de 2004 (BOE 11/02/2004).

Materiales para soleras continuas y soleras. Pastas autonivelantes

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13813) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003)

Techos suspendidos

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13964) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2004 (BOE 19/02/2004).

Baldosas cerámicas

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 14411) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2004 (BOE 19/02/2004).

CARPINTERÍA, CERRAJERÍA Y VIDRIERÍA

Dispositivos para salidas de emergencia

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 (BOE 30/05/2002).

Dispositivos de emergencia accionados por una manilla o un pulsador para salidas de socorro. UNE-EN 179

Dispositivos antipánico para salidas de emergencias activados por una barra horizontal. UNE-EN 1125

Arquitecto. Rubén García Martín

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Herrajes para la edificación

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003), Resolución de 3 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2002) y ampliado en Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Dispositivos de cierre controlado de puertas. UNE-EN 1154.

Dispositivos de retención electromagnética para puertas batientes. UNE-EN 1155.

Dispositivos de coordinación de puertas. UNE-EN 1158.

Bisagras de un solo eje. UNE-EN 1935.

Cerraduras y pestillos. UNE -EN 12209.

Tableros derivados de la madera para su utilización en la construcción

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13986) aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Sistemas de acristalamiento sellante estructural

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Vidrio. Guía DITE nº 002-1

Aluminio. Guía DITE nº 002-2

Perfiles con rotura de puente térmico. Guía DITE nº 002-3

Puertas industriales, comerciales, de garaje y portones

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13241-1) aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

Toldos

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13561) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Fachadas ligeras

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13830) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

PREFABRICADOS

Productos prefabricados de hormigón. Elementos para vallas

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 6 de mayo de 2002 (BOE 30/05/2002) y ampliadas por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005)

Elementos para vallas. UNE-EN 12839.

Mástiles y postes. UNE-EN 12843.

Componentes prefabricados de hormigón armado de áridos ligeros de estructura abierta

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1520), aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

Kits de construcción de edificios prefabricados de estructura de madera

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 007; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Escaleras prefabricadas (kits)

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 008; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

Kits de construcción de edificios prefabricados de estructura de troncos

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DITE nº 012; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Bordillos prefabricados de hormigón

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1340), aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004)

INSTALACIONES DE FONTANERÍA Y APARATOS SANITARIOS

Juntas elastoméricas de tuberías empleadas en canalizaciones de agua y drenaje (de caucho vulcanizado, de elastómeros termoplásticos, de materiales celulares de caucho vulcanizado y de poliuretano vulcanizado)

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 681-1, 2, 3 y 4), aprobada por Resolución de 16 de enero de 2003 (BOE 06/02/2003).

Dispositivos anti-inundación en edificios

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13564), aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

Fregaderos de cocina

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 13310), aprobada por Resolución de 9 de noviembre de 2005 (BOE 01/12/2005).

Inodoros y conjuntos de inodoros con sifón incorporado

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 997), aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Columnas y báculos de alumbrado

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 10 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2003) y ampliada por resolución de 1 de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004)

Acero. UNE-EN 40- 5.

Aluminio. UNE-EN 40-6

Mezcla de polímeros compuestos reforzados con fibra. UNE-EN 40-7

INSTALACIONES DE GAS

Juntas elastoméricas empleadas en tubos y accesorios para transporte de gases y fluidos hidrocarbonados

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 682) aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002)

Sistemas de detección de fuga

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 682) aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004)

INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN

Sistemas de control de humos y calor

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004)

Aireadores naturales de extracción de humos y calor. UNE-EN12101- 2.

Aireadores extractores de humos y calor. UNE-ENE-12101-3.

Paneles radiantes montados en el techo alimentados con agua a una temperatura inferior a 120°C

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 14037-1) aprobada por Resolución de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004).

Arquitecto. Rubén García Martín



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Radiadores y convectores

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 442-1) aprobada por Resolución de 1 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005)

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Instalaciones fijas de extinción de incendios. Sistemas equipados con mangueras.

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002).

Bocas de incendio equipadas con mangueras semirrígidas. UNE-EN 671-1

Bocas de incendio equipadas con mangueras planas. UNE-EN 671-2

Sistemas fijos de extinción de incendios. Componentes para sistemas de extinción mediante agentes gaseosos

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002), ampliada por Resolución de 28 de Junio de 2004 (BOE 16/07/2004) y modificada por Resolución de 9 de Noviembre de 2005 (BOE 01/12/2005).

Válvulas direccionales de alta y baja presión y sus actuadores para sistemas de CO₂. UNE-EN 12094-5.

Dispositivos no eléctricos de aborto para sistemas de CO₂. UNE-EN 12094-6

Difusores para sistemas de CO₂. UNE-EN 12094-7

Válvulas de retención y válvulas antirretorno. UNE-EN 12094-13

Requisitos y métodos de ensayo para los dispositivos manuales de disparo y paro. UNE-EN-12094-3.

Requisitos y métodos de ensayo para detectores especiales de incendios. UNE-EN-12094-9.

Requisitos y métodos de ensayo para dispositivos de pesaje. UNE-EN-12094- 11.

Requisitos y métodos de ensayo para dispositivos neumáticos de alarma. UNE-EN- 12094-12

Sistemas de extinción de incendios. Sistemas de extinción por polvo

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 12416-1 y 2) aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002) y modificada por Resolución de 9 de Noviembre de 2005 (BOE 01/12/2005).

Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores y agua pulverizada.

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002), ampliadas y modificadas por Resoluciones del 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003), 28 de junio de junio de 2004 (BOE 16/07/2004) y 19 de febrero de 2005 (BOE 19/02/2005).

Rociadores automáticos. UNE-EN 12259-1

Conjuntos de válvula de alarma de tubería mojada y cámaras de retardo. UNE-EN 12259-2

Conjuntos de válvula de alarma de tubería seca. UNE-EN 12259-3

Alarmas hidroneumáticas. UNE-EN-12259-4

Componentes para sistemas de rociadores y agua pulverizada. Detectores de flujo de agua. UNE-EN-12259-5

Sistemas de detección y alarma de incendios.

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003), ampliada por Resolución del 10 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2003).

Dispositivos de alarma de incendios-dispositivos acústicos. UNE-EN 54-3.

Equipos de suministro de alimentación. UNE-EN 54-4.

Detectores de calor. Detectores puntuales. UNE-EN 54-5.

Detectores de humo. Detectores puntuales que funcionan según el principio de luz difusa, luz transmitida o por ionización. UNE-EN-54-7.

Detectores de humo. Detectores lineales que utilizan un haz óptico de luz. UNE-EN-54-12.

6.2.1.1.1.1.1.2 ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

HORMIGÓN ARMADO Y PRETENSADO

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)

Aprobada por Real Decreto 2661/1998 de 11 de diciembre. (BOE 13/01/1998)

Fase de proyecto

Artículo 4. Documentos del Proyecto

Fase de recepción de materiales de construcción

Artículo 1.1. Certificación y distintivos

Artículo 81. Control de los componentes del hormigón

Artículo 82. Control de la calidad del hormigón

Artículo 83. Control de la consistencia del hormigón

Artículo 84. Control de la resistencia del hormigón

Artículo 85. Control de las especificaciones relativas a la durabilidad del hormigón

Artículo 86. Ensayos previos del hormigón

Artículo 87. Ensayos característicos del hormigón

Artículo 88. Ensayos de control del hormigón

Artículo 90. Control de la calidad del acero

Artículo 91. Control de dispositivos de anclaje y empalme de las armaduras postesas.

Artículo 92. Control de las vainas y accesorios para armaduras de pretensado

Artículo 93. Control de los equipos de tesado

Artículo 94. Control de los productos de inyección

Fase de ejecución de elementos constructivos

Artículo 95. Control de la ejecución

Artículo 97. Control del tesado de las armaduras activas

Artículo 98. Control de ejecución de la inyección

Artículo 99. Ensayos de información complementaria de la estructura

Fase de recepción de elementos constructivos

Artículo 4.9. Documentación final de la obra

FORJADOS UNIDIRECCIONALES DE HORMIGÓN ARMADO O PRETENSADO

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

Aprobada por Real Decreto 642/2002, de 5 de julio. (BOE 06/08/2002)

Fase de proyecto

Artículo 3.1. Documentación del forjado para su ejecución

Fase de recepción de materiales de construcción

Artículo 4. Exigencias administrativas (Autorización de uso)

Artículo 34. Control de recepción de los elementos resistentes y piezas de entrevigado

Artículo 35. Control del hormigón y armaduras colocados en obra

Fase de ejecución de elementos constructivos

CAPÍTULO V. Condiciones generales y disposiciones constructivas de los forjados

CAPÍTULO VI. Ejecución

Artículo 36. Control de la ejecución

Fase de recepción de elementos constructivos

Artículo 3.2. Documentación final de la obra

ESTRUCTURAS METÁLICAS

Arquitecto. Rubén García Martín



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Norma Básica de la Edificación (NBE EA-95) «Estructuras de acero en edificación»
Aprobada por Real Decreto 1829/1995, de 10 de noviembre. (BOE 18/01/1996)

Fase de proyecto

Artículo 1.1.1. Aplicación de la norma a los proyectos

Fase de recepción de materiales de construcción

Artículo 2.1.4. Perfiles y chapas de acero laminado. Garantía de las características

Artículo 2.1.5. Condiciones de suministro y recepción

Artículo 2.2.4. Suministro de perfiles huecos

Artículo 2.2.5. Ensayos de recepción

Artículo 2.3.4. Suministro de los perfiles y placas conformados

Artículo 2.3.5. Ensayos de recepción

Artículo 2.4.6. Roblones de acero. Características garantizadas

Artículo 2.4.7. Suministro y recepción

Artículo 2.5.11. Tornillos. Características garantizadas

Artículo 2.5.12. Suministro y recepción

Fase de ejecución de elementos constructivos

Artículo 1.1.2. Aplicación de la norma a la ejecución

Artículo 5.1. Uniones roblonadas y atornilladas

Artículo 5.2. Uniones soldadas

Artículo 5.3. Ejecución en taller

Artículo 5.4. Montaje en obra

Artículo 5.5. Tolerancias

Artículo 5.6 Protección

* Alternativa: desde el 29 de Marzo de 2006 hasta el 28 de Marzo de 2007, aplicación voluntaria del Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-A-Seguridad Estructural-Acero
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

CUBIERTAS CON MATERIALES BITUMINOSOS

Norma Básica de la Edificación (NBE QB-90) «Cubiertas con materiales bituminosos»

Aprobada por Real Decreto 1572/1990, de 30 de noviembre. (BOE 07/12/1990)

Actualización del Apéndice «Normas UNE de referencia» por Orden de 5 de julio de 1996. (BOE 25/07/1996)

Fase de proyecto

Artículo 1.2.1. Aplicación de la norma a los proyectos

Fase de recepción de materiales de construcción

Artículo 1.2.2. Aplicación de la norma a los materiales impermeabilizantes

Artículo 5.1. Control de recepción de los productos impermeabilizantes

Fase de ejecución de elementos constructivos

Artículo 1.2.3. Aplicación de la norma a la ejecución de las obras

Capítulo 4. Ejecución de las cubiertas

Artículo 5.2. Control de la ejecución

Fase de recepción de elementos constructivos

Artículo 5.2. Control de la ejecución

* Alternativa: desde el 29 de Marzo de 2006 hasta el 28 de Marzo de 2007, aplicación voluntaria del Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS-Salubridad
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

MUROS RESISTENTES DE FÁBRICA DE LADRILLO

Norma Básica de la Edificación NBE FL-90 «Muros resistentes de fábrica de ladrillo»

Aprobada por Real Decreto 1723/1990, de 20 de diciembre. (BOE 04/01/1991) Fase de proyecto

Artículo 1.3. Aplicación de la Norma a los proyectos

Artículo 1.4. Aplicación de la Norma a las obras

Artículo 4.1. Datos del proyecto

Fase de recepción de materiales de construcción

Artículo 1.2. Aplicación de la Norma a los fabricantes

Capítulo II. Ladrillos

Capítulo III. Morteros

Artículo 6.1. Recepción de materiales

Fase de ejecución de elementos constructivos

Capítulo III. Morteros

Artículo 4.4. Condiciones para los enlaces de muros

Artículo 4.5. Forjados

Artículo 4.6. Apoyos

Artículo 4.7. Estabilidad del conjunto

Artículo 4.8. Juntas de dilatación

Artículo 4.9. Cimentación

Artículo 6.2. Ejecución de morteros

Artículo 6.3. Ejecución de muros

Artículo 6.4. Tolerancias en la ejecución

Artículo 6.5. Protecciones durante la ejecución

Artículo 6.6. Arriostramientos durante la construcción

Artículo 6.7. Rozas

* Alternativa: desde el 29 de Marzo de 2006 hasta el 28 de Marzo de 2007, aplicación voluntaria del Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SE-F-Seguridad Estructural-Fábrica
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

COMPORTAMIENTO ANTE EL FUEGO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

Fase de proyecto

Introducción

Fase de recepción de materiales de construcción

Justificación del comportamiento ante el fuego de elementos constructivos y los materiales (ver REAL DECRETO 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego).

Reglamento de Prevención de Incendios de la Comunidad de Madrid (RPICM) Aprobado por Decreto 31/2003, de 13 de marzo. (BOCM 21/03/2003)

Fase de proyecto

Artículo 4. Documentación

Fase de recepción de materiales de construcción

Artículo 5. Productos fabricados y comercializados en algún estado miembro de la Unión Europea.

Artículo 68. Comportamiento de los elementos y materiales de construcción ante el fuego

Arquitecto. Rubén García Martín



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

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

AISLAMIENTO TÉRMICO

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HE Ahorro de Energía
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

Fase de proyecto
Sección HE 1 Limitación de Demanda Energética.
Apéndice C Normas de referencia. Normas de cálculo.

Fase de recepción de materiales de construcción
4 Productos de construcción
Apéndice C Normas de referencia. Normas de producto.

Fase de ejecución de elementos constructivos
5 Construcción
Apéndice C Normas de referencia. Normas de ensayo.

AISLAMIENTO ACÚSTICO

Norma Básica de la Edificación (NBE CA-88) «Condiciones acústicas de los edificios»
Aprobada por Orden Ministerial de 29 de septiembre de 1988. (BOE 08/10/1988)

Fase de proyecto
Artículo 19. Cumplimiento de la Norma en el Proyecto

Fase de recepción de materiales de construcción
Artículo 21. Control de la recepción de materiales
Anexo 4. Condiciones de los materiales
4.1. Características básicas exigibles a los materiales
4.2. Características básicas exigibles a los materiales específicamente acondicionantes acústicos
4.3. Características básicas exigibles a las soluciones constructivas
4.4. Presentación, medidas y tolerancias
4.5. Garantía de las características
4.6. Control, recepción y ensayos de los materiales
4.7. Laboratorios de ensayo

Fase de ejecución de elementos constructivos
Artículo 22. Control de la ejecución

INSTALACIONES

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI-93)
Aprobado por Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre. (BOE 14/12/1993)

Arquitecto. Rubén García Martín



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Fase de recepción de equipos y materiales

Artículo 2

Artículo 3

Artículo 9

Fase de ejecución de las instalaciones

Artículo 10

Fase de recepción de las instalaciones

Artículo 18

Reglamento de Prevención de Incendios de la Comunidad de Madrid (RPICM)

Aprobado por Decreto 31/2003, de 13 de marzo. (BOCM 21/03/2003)

Fase de proyecto

Artículo 61. Instalaciones de protección contra incendios. Ámbito de aplicación

Fase de ejecución de las instalaciones

Artículo 62. Empresas instaladoras

INSTALACIONES TÉRMICAS

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE)

Aprobado por Real Decreto 1751/1998, de 31 de julio (BOE 05/08/1998), y modificado por Real Decreto 1218/2002, de 22 de noviembre. (BOE 03/12/2004)

Fase de proyecto

Artículo 5. Proyectos de edificación de nueva planta

Artículo 7. Proyecto, ejecución y recepción de las instalaciones

ITE 07 - DOCUMENTACIÓN

ITE 07.1 INSTALACIONES DE NUEVA PLANTA

ITE 07.2 REFORMAS

APÉNDICE 07.1 Gula del contenido del proyecto

Fase de recepción de equipos y materiales

ITE 04 - EQUIPOS Y MATERIALES

ITE 04.1 GENERALIDADES

ITE 04.2 TUBERÍAS Y ACCESORIOS

ITE 04.3 VÁLVULAS

ITE 04.4 CONDUCTOS Y ACCESORIOS

ITE 04.5 CHIMENEAS Y CONDUCTOS DE HUMOS

ITE 04.6 MATERIALES AISLANTES TÉRMICOS

ITE 04.7 UNIDADES DE TRATAMIENTO Y UNIDADES TERMINALES

ITE 04.8 FILTROS PARA AIRE

ITE 04.9 CALDERAS

ITE 04.10 QUEMADORES

ITE 04.11 EQUIPOS DE PRODUCCIÓN DE FRÍO

ITE 04.12 APARATOS DE REGULACIÓN Y CONTROL

ITE 04.13 EMISORES DE CALOR

Fase de ejecución de las instalaciones

Artículo 7. Proyecto, ejecución y recepción de las instalaciones

ITE 05 - MONTAJE

ITE 05.1 GENERALIDADES

ITE 05.2 TUBERÍAS, ACCESORIOS Y VÁLVULAS

Arquitecto. Rubén García Martín

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

ITE 05.3 CONDUCTOS Y ACCESORIOS

Fase de recepción de las instalaciones

Artículo 7. Proyecto, ejecución y recepción de las instalaciones

ITE 06 - PRUEBAS, PUESTA EN MARCHA Y RECEPCIÓN

ITE 06.1 GENERALIDADES

ITE 06.2 LIMPIEZA INTERIOR DE REDES DE DISTRIBUCIÓN

ITE 06.3 COMPROBACIÓN DE LA EJECUCIÓN

ITE 06.4 PRUEBAS

ITE 06.5 PUESTA EN MARCHA Y RECEPCIÓN

APÉNDICE 06.1 Modelo del certificado de la instalación

INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT)

Aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto. (BOE 18/09/2002)

Fase de proyecto

ITC-BT-04. Documentación y puesta en servicio de las instalaciones

Proyecto

2. Memoria Técnica de Diseño (MTD)

Modelos oficiales de MTD y certificado de instalación eléctrica para la Comunidad de Madrid, aprobados por Resolución de 14 de enero de 2004. (BOCM 13/02/2004)

Fase de recepción de equipos y materiales

Artículo 6. Equipos y materiales

ITC-BT-06. Materiales. Redes aéreas para distribución en baja tensión

ITC-BT-07. Cables. Redes subterráneas para distribución en baja tensión

Fase de recepción de las instalaciones

Artículo 18. Ejecución y puesta en servicio de las instalaciones

ITC-BT-04. Documentación y puesta en servicio de las instalaciones

ITC-BT-05. Verificaciones e inspecciones

Procedimiento para la tramitación, puesta en servicio e inspección de las instalaciones eléctricas no industriales conectadas a una alimentación en baja tensión en la Comunidad de Madrid, aprobado por (Orden 9344/2003, de 1 de octubre. (BOCM 18/10/2003)

INSTALACIONES DE GAS

Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales (RIG)

Aprobado por Real Decreto 1853/1993, de 22 de octubre. (BOE 24/11/1993)

Fase de proyecto

Artículo 4. Normas.

Fase de recepción de equipos y materiales

Artículo 4. Normas.

Fase de ejecución de las instalaciones

Artículo 4. Normas.

Fase de recepción de las instalaciones

Artículo 12. Pruebas previas a la puesta en servicio de las instalaciones.

Artículo 13. Puesta en disposición de servicio de la instalación.

Artículo 14. Instalación, conexión y puesta en marcha de los aparatos a gas.

ITC MI-IRG-09. Pruebas para la entrega de la instalación receptora

Arquitecto. Rubén García Martín

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

ITC MI-IRG-10. Puesta en disposición de servicio

ITC MI-IRG-11. Instalación, conexión y puesta en marcha de aparatos a gas

Instrucción sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones receptoras de Gases Combustibles

Aprobada por Orden Ministerial de 17 de diciembre de 1985. (BOE 09/01/1986)

Fase de proyecto

ANEXO A. Instrucción sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones receptoras de gases combustibles

2. Instalaciones de gas que precisan proyecto para su ejecución

Fase de recepción de las instalaciones

3. Puesta en servicio de las instalaciones receptoras de gas que precisen proyecto.

4. Puesta en servicio de las instalaciones de gas que no precisan proyecto para su ejecución.

INSTALACIONES DE FONTANERÍA

Normas Básicas para las Instalaciones Interiores de Suministro de Agua

Aprobadas por Orden Ministerial de 9 de 12 de 1975. (BOE 13/01/1976)

Fase de recepción de equipos y materiales

6.3 Homologación

Fase de recepción de las instalaciones

6.1 Inspecciones

6.2 Prueba de las instalaciones

Normas sobre documentación, tramitación y prescripciones técnicas de las instalaciones interiores de suministro de agua de la Comunidad de Madrid

Aprobadas por Orden 2106/1994, de 11 de noviembre (BOCM 28/02/1995) y normas complementarias, aprobadas por Orden 1307/2002, de 3 de abril. (BOCM 11/04/2002)

Fase de proyecto

Anexo I. Instalaciones interiores de suministro de agua, que necesitan proyecto específico.

Fase de recepción de equipos y materiales

Artículo 2. Materiales utilizados en tuberías

INSTALACIONES DE INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIÓN

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

Aprobado por Real Decreto 401/2003, de 4 de abril. (BOE 14/05/2003)

Fase de proyecto

Artículo 8. Proyecto técnico

Fase de recepción de equipos y materiales

Artículo 10. Equipos y materiales utilizados para configurar las instalaciones

Fase de ejecución de las instalaciones

Artículo 9. Ejecución del proyecto técnico

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

Aprobado por Orden CTE/1296/2003, de 14 de mayo. (BOE 27/05/2003)

Arquitecto. Rubén García Martín



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Fase de proyecto

Artículo 2. Proyecto técnico

Disposición adicional primera. Coordinación entre la presentación del Proyecto Técnico Arquitectónico y el de Infraestructura Común de Telecomunicaciones

Fase de ejecución de las instalaciones

Artículo 3. Ejecución del proyecto técnico

INSTALACIÓN DE APARATOS ELEVADORES

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores
Aprobadas por Real Decreto 1314/1997 de 1 de agosto. (BOE 30/09/1997)

Fase de recepción de equipos y materiales

Artículo 6. marcado «CE» y declaración «CE» de conformidad

Fase de ejecución de las instalaciones

Artículo 6. marcado «CE» y declaración «CE» de conformidad

Fase de recepción de las instalaciones

ANEXO VI. Control final



6.3 EL CONTROL DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

6.3.1.1.1.1.1.1 LISTADO MÍNIMO DE PRUEBAS DE LAS QUE SE DEBE DEJAR CONSTANCIA POR PARTE DE LA DIRECCIÓN DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.

1. CIMENTACIÓN

1.1 CIMENTACIONES DIRECTAS Y PROFUNDAS

- Estudio Geotécnico.
 - Análisis de las aguas cuando haya indicios de que éstas sean ácidas, salinas o de agresividad potencial.
 - Control geométrico de replanteos y de niveles de cimentación. Fijación de tolerancias según DB SE C Seguridad Estructural Cimientos.
 - Control de hormigón armado según Código Estructural y DB SE C Seguridad Estructural Cimientos.
 - Control de fabricación y transporte del hormigón armado.

1.2 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

1. Excavación:
 - Control de movimientos en la excavación.
 - Control del material de relleno y del grado de compacidad.
2. Gestión de agua:
 - Control del nivel freático
 - Análisis de inestabilidades de las estructuras enterradas en el terreno por roturas hidráulicas.
3. Mejora o refuerzo del terreno:
 - Control de las propiedades del terreno tras la mejora
4. Anclajes al terreno:
 - Según norma UNE EN 1537:2001

6. CERRAMIENTOS Y PARTICIONES

5. Control de calidad de la documentación del proyecto:
 - El proyecto define y justifica la solución de aislamiento aportada.
6. Suministro y recepción de productos:
 - Se comprobará la existencia de marcado CE.



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

7. Control de ejecución en obra:

- Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
- Se prestará atención a los encuentros entre los diferentes elementos y, especialmente, a la ejecución de los posibles puentes térmicos integrados en los cerramientos.
- Puesta en obra de aislantes térmicos (posición, dimensiones y tratamiento de puntos singulares)
- Posición y garantía de continuidad en la colocación de la barrera de vapor.
- Fijación de cercos de carpintería para garantizar la estanqueidad al paso del aire y el agua.

7. SISTEMAS DE PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD

8. Control de calidad de la documentación del proyecto:

- El proyecto define y justifica la solución de aislamiento aportada.

9. Suministro y recepción de productos:

- Se comprobará la existencia de marcado CE.

10. Control de ejecución en obra:

- Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
- Todos los elementos se ajustarán a lo descrito en el DB HS Salubridad, en la sección HS 1 Protección frente a la Humedad.
- Se realizarán pruebas de estanqueidad en la cubierta.

10. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

11. Control de calidad de la documentación del proyecto:

- El proyecto define y justifica la solución eléctrica aportada, justificando de manera expresa el cumplimiento del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y de las Instrucciones Técnicas Complementarias.

12. Suministro y recepción de productos:

- Se comprobará la existencia de marcado CE.

13. Control de ejecución en obra:

- Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
- Verificar características de caja transformador: tabiquería, cimentación-apoyos, tierras, etc.
- Trazado y montajes de líneas repartidoras: sección del cable y montaje de bandejas y soportes.
- Situación de puntos y mecanismos.
- Trazado de rozas y cajas en instalación empotrada.
- Sujeción de cables y señalización de circuitos.
- Características y situación de equipos de alumbrado y de mecanismos (marca, modelo y potencia).



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

- Montaje de mecanismos (verificación de fijación y nivelación)
- Verificar la situación de los cuadros y del montaje de la red de voz y datos.
- Control de troncales y de mecanismos de la red de voz y datos.
- Cuadros generales:
 - Aspecto exterior e interior.
 - Dimensiones.
 - Características técnicas de los componentes del cuadro (interruptores, automáticos, diferenciales, relés, etc.)
 - Fijación de elementos y conexionado.
- Identificación y señalización o etiquetado de circuitos y sus protecciones.
- Conexionado de circuitos exteriores a cuadros.
- Pruebas de funcionamiento:
 - Comprobación de la resistencia de la red de tierra.
 - Disparo de automáticos.
 - Encendido de alumbrado.
 - Circuito de fuerza.
 - Comprobación del resto de circuitos de la instalación terminada.

11. INSTALACIONES DE EXTRACCIÓN

- 14. Control de calidad de la documentación del proyecto:
 - El proyecto define y justifica la solución de extracción aportada.
- 15. Suministro y recepción de productos:
 - Se comprobará la existencia de marcado CE.
- 16. Control de ejecución en obra:
 - Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
 - Comprobación de ventiladores, características y ubicación.
 - Comprobación de montaje de conductos y rejillas.
 - Pruebas de estanqueidad de uniones de conductos.
 - Prueba de medición de aire.
 - Pruebas añadidas a realizar en el sistema de extracción de garajes:
 - Ubicación de central de detección de CO en el sistema de extracción de los garajes.
 - Comprobación de montaje y accionamiento ante la presencia de humo.
 - Pruebas y puesta en marcha (manual y automática).



12. INSTALACIONES DE FONTANERÍA

17. Control de calidad de la documentación del proyecto:

- El proyecto define y justifica la solución de fontanería aportada.

18. Suministro y recepción de productos:

- Se comprobará la existencia de marcado CE.

19. Control de ejecución en obra:

- Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
- Punto de conexión con la red general y acometida
- Instalación general interior: características de tuberías y de valvulería.
- Protección y aislamiento de tuberías tanto empotradas como vistas.
- Pruebas de las instalaciones:
 - Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad parcial. La presión de prueba no debe variar en, al menos, 4 horas.
 - Prueba de estanqueidad y de resistencia mecánica global. La presión de prueba no debe variar en, al menos, 4 horas.
 - Pruebas particulares en las instalaciones de Agua Caliente Sanitaria:
 - a) Medición de caudal y temperatura en los puntos de agua
 - b) Obtención del caudal exigido a la temperatura fijada una vez abiertos los grifos estimados en funcionamiento simultáneo.
 - c) Tiempo de salida del agua a la temperatura de funcionamiento.
 - d) Medición de temperaturas en la red.
 - e) Con el acumulador a régimen, comprobación de las temperaturas del mismo en su salida y en los grifos.
- Identificación de aparatos sanitarios y grifería.
- Colocación de aparatos sanitarios (se comprobará la nivelación, la sujeción y la conexión).
- Funcionamiento de aparatos sanitarios y griferías (se comprobará la grifería, las cisternas y el funcionamiento de los desagües).
- Prueba final de toda la instalación durante 24 horas.



13. INSTALACIONES DE GAS

20. Control de calidad de la documentación del proyecto:

- El proyecto define y justifica la solución de gas aportada.

21. Suministro y recepción de productos:

- Se comprobará la existencia de marcado CE.

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

22. Control de ejecución en obra:

- Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
- Tubería de acometida al armario de regulación (diámetro y estanqueidad).
- Pasos de muros y forjados (colocación de pasatubos y vainas).
- Verificación del armario de contadores (dimensiones, ventilación, etc.).
- Distribución interior tubería.
- Distribución exterior tubería.
- Valvulería y características de montaje.
- Prueba de estanqueidad y resistencia mecánica.

14. INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

23. Control de calidad de la documentación del proyecto:

- El proyecto define y justifica la solución de protección contra incendios aportada, justificando de manera expresa el cumplimiento del Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio.

24. Suministro y recepción de productos:

- Se comprobará la existencia de marcado CE.
- Los productos se ajustarán a las especificaciones del proyecto que aplicará lo recogido en el REAL DECRETO 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.

25. Control de ejecución en obra:

- Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
- Verificación de los datos de la central de detección de incendios.
- Comprobar características de detectores, pulsadores y elementos de la instalación, así como su ubicación y montaje.
- Comprobar instalación y trazado de líneas eléctricas, comprobando su alineación y sujeción.
- Verificar la red de tuberías de alimentación a los equipos de manguera y sprinklers: características y montaje.
- Comprobar equipos de mangueras y sprinklers: características, ubicación y montaje.
- Prueba hidráulica de la red de mangueras y sprinklers.
- Prueba de funcionamiento de los detectores y de la central.
- Comprobar funcionamiento del bus de comunicación con el puesto central.



6.4 EL CONTROL DE LA OBRA TERMINADA

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

En el apartado del Pliego del proyecto correspondiente a las Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado se establecen las verificaciones y pruebas de servicio a realizar por la empresa constructora o instaladora, para comprobar las prestaciones finales del edificio; siendo a su cargo el coste de las mismas.

En el apartado del Pliego del proyecto correspondiente a las Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado se establecen las verificaciones y pruebas de servicio a realizar por la empresa constructora o instaladora, para comprobar las prestaciones finales del edificio; siendo a su cargo el coste de las mismas.

FDO:



GRANADA, 2 DE AGOSTO DE 2024 FDO.: RUBÉN GARCÍA MARTÍN



7 ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 AGO 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES



7.1.1 Consideraciones preliminares: justificación, objeto y contenido

7.1.1.1 Justificación

La obra proyectada requiere la redacción de un estudio básico de seguridad y salud, debido a su reducido volumen y a su relativa sencillez de ejecución, cumpliéndose el artículo 4. "Obligatoriedad del estudio de seguridad y salud o del estudio básico de seguridad y salud en las obras" del Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, al verificarse que:

- El presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto es inferior a 450.760,00 euros.*
- No se cumple que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.*
- El volumen estimado de mano de obra, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, no es superior a 500 días.*
- No se trata de una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas.*

7.1.1.2 Objeto

En el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se definen las medidas a adoptar encaminadas a la prevención de los riesgos de accidente y enfermedades profesionales que pueden ocasionarse durante la ejecución de la obra, así como las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

Se exponen unas directrices básicas de acuerdo con la legislación vigente, en cuanto a las disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud, con el fin de que el contratista cumpla con sus obligaciones en cuanto a la prevención de riesgos profesionales.

Los objetivos que pretende alcanzar el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud son:

- Garantizar la salud e integridad física de los trabajadores
- Evitar acciones o situaciones peligrosas por improvisación, o por insuficiencia o falta de medios
- Delimitar y esclarecer atribuciones y responsabilidades en materia de seguridad de las personas que intervienen en el proceso constructivo
- Determinar los costes de las medidas de protección y prevención
- Referir la clase de medidas de protección a emplear en función del riesgo
- Detectar a tiempo los riesgos que se derivan de la ejecución de la obra
- Aplicar técnicas de ejecución que reduzcan al máximo estos riesgos

7.1.1.3 Contenido del EBSS

El Estudio Básico de Seguridad y Salud precisa las normas de seguridad y salud aplicables a la obra, contemplando la identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello, así como la relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas, además de cualquier otro tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma.

En el Estudio Básico de Seguridad y Salud se contemplan también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores de reparación o mantenimiento, siempre dentro del marco de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

7.1.2 Datos generales

7.1.2.1 Agentes

Entre los agentes que intervienen en materia de seguridad y salud en la obra objeto del presente estudio, se reseñan:

Promotor: Agencia Pública Andaluza de Educación. Delegación provincial de educación de Granada. Junta de Andalucía.
AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN. CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN.

Autor del proyecto: Rubén García Martín

Constructor - Jefe de obra: Sin definir en fase de proyecto

Coordinador de seguridad y salud: JUAN MANUEL ZURITA URBANO



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

7.1.2.2 Características generales del Proyecto de Ejecución

De la información disponible en la fase de proyecto básico y de ejecución, se aporta aquella que se considera relevante y que puede servir de ayuda para la redacción del plan de seguridad y salud.

Denominación del proyecto ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA.

Plantas sobre rasante: 1

Plantas bajo rasante: 0

Plazo de ejecución: 3 meses

Núm. máx. operarios: 6

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL

77.654,65 €

7.1.2.3 Emplazamiento y condiciones del entorno

En el presente apartado se especifican, de forma resumida, las condiciones del entorno a considerar para la adecuada evaluación y delimitación de los riesgos que pudieran causar.

Dirección: AVENIDA ENRIQUE CUEVAS DE MOTRIL [Granada]

Accesos a la obra: 1

Topografía del terreno: Pendiente

Edificaciones colindantes: no

Servidumbres y condicionantes: ninguno

Condiciones climáticas y ambientales: No se observan condiciones particulares.

Durante los periodos en los que se produzca entrada y salida de vehículos se señalizará convenientemente el acceso de los mismos, tomándose todas las medidas oportunas establecidas por la Dirección General de Tráfico y por la Policía Local, para evitar posibles accidentes de circulación.

Se conservarán los bordillos y el pavimento de las aceras colindantes, causando el mínimo deterioro posible y reponiendo, en cualquier caso, aquellas unidades en las que se aprecie algún desperfecto.

7.1.2.4 Características generales de la obra

Descripción de las características de las unidades de la obra que pueden influir en la previsión de los riesgos laborales:

7.1.2.4.1.1 Cimentación

Se realizará un zuncho de apoyo para los muretes que contengan las tierras y para los petos que se ejecuten.

7.1.2.4.1.2 Estructura de contención

No existen

7.1.2.4.1.3 Estructura horizontal

No existente

7.1.2.4.1.4 Fachadas

No existente.

7.1.2.4.1.5 Soleras y forjados sanitarios

No existente

7.1.2.4.1.6 Cubierta

No existente

1.3. Medios de auxilio

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

La evacuación de heridos a los centros sanitarios se llevará a cabo exclusivamente por personal especializado, en ambulancia. Tan solo los heridos leves podrán trasladarse por otros medios, siempre con el consentimiento y bajo la supervisión del responsable de emergencias de la obra.

Se dispondrá en lugar visible de la obra un cartel con los teléfonos de urgencias y de los centros sanitarios más próximos.

7.1.2.4.1.7 Medios de auxilio en obra

En la obra se dispondrá de un armario botiquín portátil modelo B con destino a empresas de 5 a 25 trabajadores, en un lugar accesible a los operarios y debidamente equipado, según la Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo.

Su contenido se limitará, como mínimo, al establecido en el anexo VI. A). 3 del Real Decreto 486/97, de 14 de abril:

- Desinfectantes y antisépticos autorizados
- Gasas estériles
- Algodón hidrófilo
- Vendas
- Esparadrapo
- Apósitos adhesivos
- Tijeras
- Pinzas y guantes desechables

El responsable de emergencias revisará periódicamente el material de primeros auxilios, reponiendo los elementos utilizados y sustituyendo los productos caducados.

7.1.2.4.1.8 Medios de auxilio en caso de accidente: centros asistenciales más próximos

Se aporta la información de los centros sanitarios más próximos a la obra, que puede ser de gran utilidad si se llegara a producir un accidente laboral.

NIVEL ASISTENCIAL	NOMBRE, TELÉFONO	EMPLAZAMIENTO Y DISTANCIA APROX. (KM)
Primeros auxilios	Botiquín portátil	En la obra
Asistencia primaria (Urgencias)	Hospital comarcal Santa Ana de Motril	0,50 km

La distancia al centro asistencial más próximo Avenida Enrique Martín Cuevas. se estima en 1 minutos, en condiciones normales de tráfico.



Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
08 AGO 2024
SUPERVISADO
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

7.1.2.5 Instalaciones de higiene y bienestar de los trabajadores

Los servicios higiénicos de la obra cumplirán las "Disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo en las obras" contenidas en la legislación vigente en la materia.

Dadas las características y el volumen de la obra, se ha previsto la colocación de instalaciones provisionales tipo caseta prefabricada para los vestuarios y aseos, pudiéndose habilitar posteriormente zonas en la propia obra para albergar dichos servicios, cuando las condiciones y las fases de ejecución lo permitan.

7.1.2.5.1.1 Vestuarios

Los vestuarios dispondrán de una superficie total de 2,0 m² por cada trabajador que deba utilizarlos simultáneamente, incluyendo bancos y asientos suficientes, además de taquillas dotadas de llave y con la capacidad necesaria para guardar la ropa y el calzado.

7.1.2.5.1.2 Aseos

La dotación mínima prevista para los aseos es de:

- 1 ducha por cada 10 trabajadores o fracción que trabajen simultáneamente en la obra
- 1 retrete por cada 25 hombres o fracción y 1 por cada 15 mujeres o fracción
- 1 lavabo por cada retrete
- 1 urinario por cada 25 hombres o fracción
- 1 secamanos de celulosa o eléctrico por cada lavabo
- 1 jabonera dosificadora por cada lavabo
- 1 recipiente para recogida de celulosa sanitaria
- 1 portarrollos con papel higiénico por cada inodoro

7.1.2.5.1.3 Comedor

La zona destinada a comedor tendrá una altura mínima de 2,5 m, dispondrá de fregaderos de agua potable para la limpieza de los utensilios y la vajilla, estará equipada con mesas y asientos, y tendrá una provisión suficiente de vasos, platos y cubiertos, preferentemente desechables.

7.1.2.6 Identificación de riesgos y medidas preventivas a adoptar

A continuación se expone la relación de los riesgos más frecuentes que pueden surgir durante las distintas fases de la obra, con las medidas preventivas y de protección colectiva a adoptar con el fin de eliminar o reducir al máximo dichos riesgos, así como los equipos de protección individual (EPI) imprescindibles para mejorar las condiciones de seguridad y salud en la obra.

Riesgos generales más frecuentes

- Caída de objetos y/o materiales al mismo o a distinto nivel
- Desprendimiento de cargas suspendidas
- Exposición a temperaturas ambientales extremas
- Exposición a vibraciones y ruido
- Cortes y golpes en la cabeza y extremidades
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas
- Electrocuciones por contacto directo o indirecto
- Dermatitis por contacto con yesos, escayola, cemento, pinturas, pegamentos, etc.
- Intoxicación por inhalación de humos y gases

Medidas preventivas y protecciones colectivas de carácter general

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada
- Se colocarán carteles indicativos de las medidas de seguridad en lugares visibles de la obra
- Se prohibirá la entrada a toda persona ajena a la obra

Los recursos preventivos de la obra tendrán presencia permanente en aquellos trabajos que entrañen mayores riesgos, en cumplimiento de los supuestos regulados por el Real Decreto 604/06 que exigen su presencia.

Las operaciones que entrañen riesgos especiales se realizarán bajo la supervisión de una persona cualificada, debidamente instruida

Se suspenderán los trabajos en caso de tormenta y cuando llueva con intensidad o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Cuando las temperaturas sean extremas, se evitará, en la medida de lo posible, trabajar durante las horas de mayor insolación

La carga y descarga de materiales se realizará con precaución y cautela, preferentemente por medios mecánicos, evitando movimientos bruscos que provoquen su caída

La manipulación de los elementos pesados se realizará por personal cualificado, utilizando medios mecánicos o palancas, para evitar sobreesfuerzos innecesarios

Ante la existencia de líneas eléctricas aéreas, se guardarán las distancias mínimas preventivas, en función de su intensidad y voltaje

No se realizará ningún trabajo dentro del radio de acción de las máquinas o vehículos

Los operarios no desarrollarán trabajos, ni permanecerán, debajo de cargas suspendidas

Se evitarán o reducirán al máximo los trabajos en altura

Se utilizarán escaleras normalizadas, sujetas firmemente, para el descenso y ascenso a las zonas excavadas

Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante la colocación de barandillas o redes homologadas

Dentro del recinto de la obra, los vehículos y máquinas circularán a una velocidad reducida, inferior a 20 km/h

Equipos de protección individual (EPI) a utilizar en las distintas fases de ejecución de la obra

Casco de seguridad homologado

Casco de seguridad con barboquejo

Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída

Cinturón portaherramientas

Guantes de goma

Guantes de cuero

Guantes aislantes

Calzado con puntera reforzada

Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos

Botas de caña alta de goma

Mascarilla con filtro mecánico para el corte de ladrillos con sierra

Ropa de trabajo impermeable

Faja antilumbago

Gafas de seguridad antiimpactos

Protectores auditivos

7.1.2.6.1.1 *Durante los trabajos previos a la ejecución de la obra*

Se expone la relación de los riesgos más frecuentes que pueden surgir en los trabajos previos a la ejecución de la obra, con las medidas preventivas, protecciones colectivas y equipos de protección individual (EPI), específicos para dichos trabajos.

7.1.2.6.1.2 *Instalación eléctrica provisional*

Riesgos más frecuentes

Electrocuciones por contacto directo o indirecto

Cortes y heridas con objetos punzantes

Proyección de partículas en los ojos

Incendios

Medidas preventivas y protecciones colectivas

Prevención de posibles contactos eléctricos indirectos, mediante el sistema de protección de puesta a tierra y dispositivos de corte (interruptores diferenciales)

Se respetará una distancia mínima a las líneas de alta tensión de 6 m para las líneas aéreas y de 2 m para las líneas enterradas

Se comprobará que el trazado de la línea eléctrica no coincide con el del suministro de agua

Se ubicarán los cuadros eléctricos en lugares accesibles, dentro de cajas prefabricadas homologadas, con su toma de tierra independiente, protegidas de la intemperie y provistas de puerta, llave y visera

Se utilizarán solamente conducciones eléctricas antihumedad y conexiones estancas

En caso de tender líneas eléctricas sobre zonas de paso, se situarán a una altura mínima de 2,2 m si se ha dispuesto algún elemento para impedir el paso de vehículos y de 5,0 m en caso contrario

Los cables enterrados estarán perfectamente señalizados y protegidos con tubos rígidos, a una profundidad superior a 0,4 m

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Las tomas de corriente se realizarán a través de clavijas blindadas normalizadas

Quedan terminantemente prohibidas las conexiones triples (ladrones) y el empleo de fusibles caseros, empleándose una toma de corriente independiente para cada aparato o herramienta

Equipos de protección individual (EPI)

Calzado aislante para electricistas

Guantes dieléctricos

Banquetas aislantes de la electricidad

Comprobadores de tensión

Herramientas aislantes

Ropa de trabajo impermeable

Ropa de trabajo reflectante

1.5.1.2. Vallado de obra

Riesgos más frecuentes

Cortes y heridas con objetos punzantes

Proyección de fragmentos o de partículas

Exposición a temperaturas ambientales extremas

Exposición a vibraciones y ruido

Medidas preventivas y protecciones colectivas

Se prohibirá el aparcamiento en la zona destinada a la entrada de vehículos a la obra

Se retirarán los clavos y todo el material punzante resultante del vallado

Se localizarán las conducciones que puedan existir en la zona de trabajo, previamente a la excavación

Equipos de protección individual (EPI)

Calzado con puntera reforzada

Guantes de cuero

Ropa de trabajo reflectante

7.1.2.6.1.3 Durante las fases de ejecución de la obra

7.1.2.6.1.4 Acondicionamiento del terreno

Riesgos más frecuentes

Atropellos y colisiones en giros o movimientos inesperados de las máquinas, especialmente durante la operación de marcha atrás

Circulación de camiones con el volquete levantado

Fallo mecánico en vehículos y maquinaria, en especial de frenos y de sistema de dirección

Caída de material desde la cuchara de la máquina

Caída de tierra durante las maniobras de desplazamiento del camión

Vuelco de máquinas por exceso de carga

Medidas preventivas y protecciones colectivas

Antes de iniciar la excavación se verificará que no existen líneas o conducciones enterradas

Los vehículos no circularán a distancia inferiores a 2,0 metros de los bordes de la excavación ni de los desniveles existentes

Las vías de acceso y de circulación en el interior de la obra se mantendrán libres de montículos de tierra y de hoyos

Todas las máquinas estarán provistas de dispositivos sonoros y luz blanca en marcha atrás

La zona de tránsito quedará perfectamente señalizada y sin materiales acopiados

Se realizarán entibaciones cuando exista peligro de desprendimiento de tierras

Equipos de protección individual (EPI)

Auriculares antiruido

Cinturón antivibratorio para el operador de la máquina

7.1.2.6.1.5 Cimentación

Riesgos más frecuentes

Inundaciones o filtraciones de agua

Vuelcos, choques y golpes provocados por la maquinaria o por vehículos

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Medidas preventivas y protecciones colectivas

Se colocarán protectores homologados en las puntas de las armaduras de espera

El transporte de las armaduras se efectuará mediante eslingas, enlazadas y provistas de ganchos con pestillos de seguridad

Se retirarán los clavos sobrantes y los materiales punzantes

Equipos de protección individual (EPI)

Guantes homologados para el trabajo con hormigón

Guantes de cuero para la manipulación de las armaduras

Botas de goma de caña alta para hormigonado

Botas de seguridad con plantillas de acero y antideslizantes

7.1.2.6.1.6 Estructura

Riesgos más frecuentes

Desprendimientos de los materiales de encofrado por apilado incorrecto

Caída del encofrado al vacío durante las operaciones de desencofrado

Cortes al utilizar la sierra circular de mesa o las sierras de mano

Medidas preventivas y protecciones colectivas

Se protegerá la vía pública con una visera de protección formada por ménsula y entablado

Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante la colocación de barandillas o redes homologadas

Equipos de protección individual (EPI)

Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída

Guantes homologados para el trabajo con hormigón

Guantes de cuero para la manipulación de las armaduras

Botas de goma de caña alta para hormigonado

Botas de seguridad con plantillas de acero y antideslizantes

7.1.2.6.1.7 Cerramientos y revestimientos exteriores

Riesgos más frecuentes

Caída de objetos o materiales desde distinto nivel

Exposición a temperaturas ambientales extremas

Afecciones cutáneas por contacto con morteros, yeso, escayola o materiales aislantes

Medidas preventivas y protecciones colectivas

Marquesinas para la protección frente a la caída de objetos

No retirada de las barandillas antes de la ejecución del cerramiento

Equipos de protección individual (EPI)

Uso de mascarilla con filtro mecánico para el corte de ladrillos con sierra

7.1.2.6.1.8 Cubiertas

Riesgos más frecuentes

Caída por los bordes de cubierta o deslizamiento por los faldones

Medidas preventivas y protecciones colectivas

El acopio de los materiales de cubierta se realizará en zonas alejadas de los bordes o aleros, y fuera de las zonas de circulación, preferentemente sobre vigas o soportes

El acceso a la cubierta se realizará mediante escaleras de mano homologadas, ubicadas en huecos protegidos y apoyadas sobre superficies horizontales, sobrepasando 1,0 m la altura de desembarque

Se instalarán anclajes en la cumbrera para amarrar los cables y/o los cinturones de seguridad

Equipos de protección individual (EPI)

Calzado con suela antideslizante

Ropa de trabajo impermeable

Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

7.1.2.6.1.9 *Instalaciones en general*

Riesgos más frecuentes

- Electrocuciones por contacto directo o indirecto
- Quemaduras producidas por descargas eléctricas
- Intoxicación por vapores procedentes de la soldadura
- Incendios y explosiones

Medidas preventivas y protecciones colectivas

El personal encargado de realizar trabajos en instalaciones estará formado y adiestrado en el empleo del material de seguridad y de los equipos y herramientas específicas para cada labor

Se utilizarán solamente lámparas portátiles homologadas, con manguera antihumedad y clavija de conexión normalizada, alimentadas a 24 voltios

Se utilizarán herramientas portátiles con doble aislamiento

Equipos de protección individual (EPI)

- Guantes aislantes en pruebas de tensión
- Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos
- Banquetas aislantes de la electricidad
- Comprobadores de tensión
- Herramientas aislantes

7.1.2.6.1.10 *Revestimientos interiores y acabados*

Riesgos más frecuentes

- Caída de objetos o materiales desde el mismo nivel o desde distinto nivel
- Exposición a vibraciones y ruido
- Cortes y heridas con objetos punzantes
- Sobreesfuerzos, movimientos repetitivos o posturas inadecuadas
- Dermatitis por contacto con yesos, escayola, cemento, pinturas o pegamentos...
- Intoxicación por inhalación de humos y gases

Medidas preventivas y protecciones colectivas

Las pinturas se almacenarán en lugares que dispongan de ventilación suficiente, con el fin de minimizar los riesgos de incendio y de intoxicación

Las operaciones de lijado se realizarán siempre en lugares ventilados, con corriente de aire

En las estancias recién pintadas con productos que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos queda prohibido comer o fumar

Se señalizarán convenientemente las zonas destinadas a descarga y acopio de mobiliario de cocina y aparatos sanitarios, para no obstaculizar las zonas de paso y evitar tropiezos, caídas y accidentes

Los restos de embalajes se acopiarán ordenadamente y se retirarán al finalizar cada jornada de trabajo

Equipos de protección individual (EPI)

- Casco de seguridad homologado
- Guantes de goma
- Guantes de cuero
- Mascarilla con filtro mecánico para el corte de ladrillos con sierra
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Protectores auditivos

7.1.2.6.1.11 *Durante la utilización de medios auxiliares*

La prevención de los riesgos derivados de la utilización de los medios auxiliares de la obra se realizará atendiendo a las prescripciones de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y a la Ordenanza de Trabajo en la Construcción, Vidrio y Cerámica (Orden de 28 de agosto de 1970), prestando especial atención a la Sección 3ª "Seguridad en el trabajo en las industrias de la Construcción y Obras Públicas" Subsección 2ª "Andamios en general".

En ningún caso se admitirá la utilización de andamios o escaleras de mano que no estén normalizados y cumplan con la normativa vigente.

En el caso de las plataformas de descarga de materiales, sólo se utilizarán modelos normalizados, disponiendo de barandillas homologadas y enganches para cinturón de seguridad, entre otros elementos.

Relación de medios auxiliares previstos en la obra con sus respectivas medidas preventivas y protecciones colectivas:



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

7.1.2.6.1.12 *Puntales*

No se retirarán los puntales, ni se modificará su disposición una vez hayan entrado en carga, respetándose el periodo estricto de desencofrado

Los puntales no quedarán dispersos por la obra, evitando su apoyo en posición inclinada sobre los paramentos verticales, acopiándose siempre cuando dejen de utilizarse

Los puntales telescópicos se transportarán con los mecanismos de extensión bloqueados

7.1.2.6.1.13 *Torre de hormigonado*

Se colocará, en un lugar visible al pie de la torre de hormigonado, un cartel que indique "Prohibido el acceso a toda persona no autorizada"

Las torres de hormigonado permanecerán protegidas perimetralmente mediante barandillas homologadas, con rodapié, con una altura igual o superior a 0,9 m

No se permitirá la presencia de personas ni de objetos sobre las plataformas de las torres de hormigonado durante sus cambios de posición

En el hormigonado de los pilares de esquina, las torres de hormigonado se ubicarán con la cara de trabajo situada perpendicularmente a la diagonal interna del pilar, con el fin de lograr la posición más segura y eficaz

7.1.2.6.1.14 *Escalera de mano*

Se revisará periódicamente el estado de conservación de las escaleras

Dispondrán de zapatas antideslizantes o elementos de fijación en la parte superior o inferior de los largueros

Se transportarán con el extremo delantero elevado, para evitar golpes a otros objetos o a personas

Se apoyarán sobre superficies horizontales, con la planeidad adecuada para que sean estables e inmóviles, quedando prohibido el uso como cuña de cascotes, ladrillos, bovedillas o elementos similares

Los travesaños quedarán en posición horizontal y la inclinación de la escalera será inferior al 75% respecto al plano horizontal

El extremo superior de la escalera sobresaldrá 1,0 m de la altura de desembarque, medido en la dirección vertical

El operario realizará el ascenso y descenso por la escalera en posición frontal (mirando los peldaños), sujetándose firmemente con las dos manos en los peldaños, no en los largueros

Se evitará el ascenso o descenso simultáneo de dos o más personas

Cuando se requiera trabajar sobre la escalera en alturas superiores a 3,5 m, se utilizará siempre el cinturón de seguridad con dispositivo anticaída

7.1.2.6.1.15 *Andamio de borriquetas*

Los andamios de borriquetas se apoyarán sobre superficies firmes, estables y niveladas

Se empleará un mínimo de dos borriquetas para la formación de andamios, quedando totalmente prohibido como apoyo el uso de bidones, ladrillos, bovedillas u otros objetos

Las plataformas de trabajo estarán perfectamente ancladas a las borriquetas

Queda totalmente prohibido instalar un andamio de borriquetas encima de otro

7.1.2.6.1.16 *Andamio europeo*

Dispondrán del marcado CE, cumpliendo estrictamente las instrucciones específicas del fabricante, proveedor o suministrador en relación al montaje, la utilización y el desmontaje de los equipos

Sus dimensiones serán adecuadas para el número de trabajadores que vayan a utilizarlos simultáneamente

Se proyectarán, montarán y mantendrán de manera que se evite su desplome o desplazamiento accidental

Las dimensiones, la forma y la disposición de las plataformas del andamio serán apropiadas y adecuadas para el tipo de trabajo que se realice y a las cargas previstas, permitiendo que se pueda trabajar con holgura y se circule con seguridad

No existirá ningún vacío peligroso entre los componentes de las plataformas y los dispositivos verticales de protección colectiva contra caídas

Las plataformas de trabajo, las pasarelas y las escaleras de los andamios deberán dimensionarse, construirse, protegerse y utilizarse de modo que se evite que las personas puedan caer o estar expuestas a caídas de objetos

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

7.1.2.6.1.17 *Durante la utilización de maquinaria y herramientas*

Las medidas preventivas a adoptar y las protecciones a emplear para el control y la reducción de riesgos debidos a la utilización de maquinaria y herramientas durante la ejecución de la obra se desarrollarán en el correspondiente Plan de Seguridad y Salud, conforme a los siguientes criterios:

- a) Todas las máquinas y herramientas que se utilicen en la obra dispondrán de su correspondiente manual de instrucciones, en el que estarán especificados claramente tanto los riesgos que entrañan para los trabajadores como los procedimientos para su utilización con la debida seguridad.
 - b) La maquinaria cumplirá las prescripciones contenidas en el vigente Reglamento de Seguridad en las Máquinas, las Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC) y las especificaciones de los fabricantes.
 - c) No se aceptará la utilización de ninguna máquina, mecanismo o artefacto mecánico sin reglamentación específica.
- Relación de máquinas y herramientas que está previsto utilizar en la obra, con sus correspondientes medidas preventivas y protecciones colectivas:

7.1.2.6.1.18 *Pala cargadora*

Para realizar las tareas de mantenimiento, se apoyará la cuchara en el suelo, se parará el motor, se conectará el freno de estacionamiento y se bloqueará la máquina

Queda prohibido el uso de la cuchara como grúa o medio de transporte

La extracción de tierras se efectuará en posición frontal a la pendiente

El transporte de tierras se realizará con la cuchara en la posición más baja posible, para garantizar la estabilidad de la pala

7.1.2.6.1.19 *Retroexcavadora*

Para realizar las tareas de mantenimiento, se apoyará la cuchara en el suelo, se parará el motor, se conectará el freno de estacionamiento y se bloqueará la máquina

Queda prohibido el uso de la cuchara como grúa o medio de transporte

Los desplazamientos de la retroexcavadora se realizarán con la cuchara apoyada sobre la máquina en el sentido de la marcha

Los cambios de posición de la cuchara en superficies inclinadas se realizarán por la zona de mayor altura

Se prohibirá la realización de trabajos dentro del radio de acción de la máquina

7.1.2.6.1.20 *Camión de caja basculante*

Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico

Se comprobará que el freno de mano está activado antes de la puesta en marcha del motor, al abandonar el vehículo y durante las operaciones de carga y descarga

No se circulará con la caja izada después de la descarga

7.1.2.6.1.21 *Camión para transporte*

Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico

Las cargas se repartirán uniformemente en la caja, evitando acopios con pendientes superiores al 5% y protegiendo los materiales sueltos con una lona

Antes de proceder a las operaciones de carga y descarga, se colocará el freno en posición de frenado y, en caso de estar situado en pendiente, calzos de inmovilización debajo de las ruedas

En las operaciones de carga y descarga se evitarán movimientos bruscos que provoquen la pérdida de estabilidad, permaneciendo siempre el conductor fuera de la cabina

7.1.2.6.1.22 *Camión grúa*

El conductor accederá al vehículo descenderá del mismo con el motor apagado, en posición frontal, evitando saltar al suelo y haciendo uso de los peldaños y asideros

Se cuidará especialmente de no sobrepasar la carga máxima indicada por el fabricante

La cabina dispondrá de botiquín de primeros auxilios y de extintor timbrado y revisado

Los vehículos dispondrán de bocina de retroceso

Se comprobará que el freno de mano está activado antes de la puesta en marcha del motor, al abandonar el vehículo y durante las operaciones de elevación



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

La elevación se realizará evitando operaciones bruscas, que provoquen la pérdida de estabilidad de la carga

7.1.2.6.1.23 Montacargas

El montacargas será examinado y probado antes de su puesta en servicio, quedando este acto debidamente documentado
Se realizará una inspección diaria de los cables, los frenos, los dispositivos eléctricos y las puertas de acceso al montacargas

Se prohíbe el acopio de materiales en las proximidades de los accesos a la plataforma
Se prohíbe asomarse al hueco del montacargas y posicionarse sobre la plataforma para retirar la carga
El cuadro de maniobra se colocará a una distancia mínima de 3 m de la base del montacargas y permanecerá cerrado con llave

Se instalarán topes de fin de recorrido en la parte superior del montacargas
La plataforma estará dotada de un dispositivo limitador de carga, indicándose mediante un cartel la carga máxima admisible en la plataforma, que no podrá ser superada

La carga se repartirá uniformemente sobre la plataforma, no sobresaliendo en ningún caso por los laterales de la misma
Queda prohibido el transporte de personas y el uso de las plataformas como andamios para efectuar cualquier trabajo
La parte inferior de la plataforma dispondrá de una barra antiobstáculos, que provocará la parada del montacargas ante la presencia de cualquier obstáculo

Estará dotado con un dispositivo paracaídas, que provocará la parada de la plataforma en caso de rotura del cable de suspensión

Ante la posible caída de objetos de niveles superiores, se colocará una cubierta resistente sobre la plataforma y sobre el acceso a la misma en planta baja

Los huecos de acceso a las plantas estarán protegidos mediante cancelas, que estarán asociadas a dispositivos electromecánicos que impedirán su apertura si la plataforma no se encuentra en la misma planta y el desplazamiento de la plataforma si no están todas cerradas

7.1.2.6.1.24 Hormigonera

Las operaciones de mantenimiento serán realizadas por personal especializado, previa desconexión de la energía eléctrica
La hormigonera tendrá un grado de protección IP-55
Su uso estará restringido sólo a personas autorizadas
Dispondrá de freno de basculamiento del bombo
Los conductos de alimentación eléctrica de la hormigonera estarán conectados a tierra, asociados a un disyuntor diferencial

Las partes móviles del aparato deberán permanecer siempre protegidas mediante carcasas conectadas a tierra
No se ubicarán a distancias inferiores a tres metros de los bordes de excavación y/o de los bordes de los forjados

7.1.2.6.1.25 Vibrador

La operación de vibrado se realizará siempre desde una posición estable
La manguera de alimentación desde el cuadro eléctrico estará protegida cuando discurra por zonas de paso
Tanto el cable de alimentación como su conexión al transformador estarán en perfectas condiciones de estanqueidad y aislamiento

Los operarios no efectuarán el arrastre del cable de alimentación colocándolo alrededor del cuerpo. Si es necesario, esta operación se realizará entre dos operarios

El vibrado del hormigón se realizará desde plataformas de trabajo seguras, no permaneciendo en ningún momento el operario sobre el encofrado ni sobre elementos inestables

Nunca se abandonará el vibrador en funcionamiento, ni se desplazará tirando de los cables

Para las vibraciones transmitidas al sistema mano-brazo, el valor de exposición diaria normalizado para un período de referencia de ocho horas, no superará $2,5 \text{ m/s}^2$, siendo el valor límite de 5 m/s^2

7.1.2.6.1.26 Martillo picador

Las mangueras de aire comprimido deben estar situadas de forma que no dificulten ni el trabajo de los operarios ni el paso del personal

No se realizarán ni esfuerzos de palanca ni operaciones similares con el martillo en marcha

Se verificará el perfecto estado de los acoplamientos de las mangueras



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Se cerrará el paso del aire antes de desarmar un martillo

7.1.2.6.1.27 *Maquinillo*

Será utilizado exclusivamente por la persona debidamente autorizada
El trabajador que utilice el maquinillo estará debidamente formado en su uso y manejo, conocerá el contenido del manual de instrucciones, las correctas medidas preventivas a adoptar y el uso de los EPI necesarios
Previamente al inicio de cualquier trabajo, se comprobará el estado de los accesorios de seguridad, del cable de suspensión de cargas y de las eslingas
Se comprobará la existencia del limitador de recorrido que impide el choque de la carga contra el extremo superior de la pluma
Dispondrá de marcado CE, de declaración de conformidad y de manual de instrucciones emitido por el fabricante
Quedarán claramente visible el cartel que indica el peso máximo a elevar
Se acotará la zona de la obra en la que exista riesgo de caída de los materiales transportados por el maquinillo
Se revisará el cable a diario, siendo obligatoria su sustitución cuando el número de hilos rotos sea igual o superior al 10%
del total
El anclaje del maquinillo se realizará según se indica en el manual de instrucciones del fabricante
El arriostamiento nunca se hará con bidones llenos de agua, de arena u de otro material
Se realizará el mantenimiento previsto por el fabricante

7.1.2.6.1.28 *Sierra circular*

Su uso está destinado exclusivamente al corte de elementos o piezas de la obra
Para el corte de materiales cerámicos o pétreos se emplearán discos abrasivos y para elementos de madera discos de sierra
Deberá existir un interruptor de parada cerca de la zona de mando
La zona de trabajo deberá estar limpia de serrín y de virutas, para evitar posibles incendios
Las piezas a serrar no contendrán clavos ni otros elementos metálicos
El trabajo con el disco agresivo se realizará en húmedo
No se utilizará la sierra circular sin la protección de prendas adecuadas, tales como mascarillas antipolvo y gafas

7.1.2.6.1.29 *Sierra circular de mesa*

Será utilizado exclusivamente por la persona debidamente autorizada
El trabajador que utilice la sierra circular estará debidamente formado en su uso y manejo, conocerá el contenido del manual de instrucciones, las correctas medidas preventivas a adoptar y el uso de los EPI necesarios
Las sierras circulares se ubicarán en un lugar apropiado, sobre superficies firmes y secas, a distancias superiores a tres metros del borde de los forjados, salvo que éstos estén debidamente protegidos por redes, barandillas o petos de remate
En los casos en que se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 51 del Real Decreto 286/06 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas, tales como el empleo de protectores auditivos
La sierra estará totalmente protegida por la parte inferior de la mesa, de manera que no se pueda acceder al disco
La parte superior de la sierra dispondrá de una carcasa metálica que impida el acceso al disco de sierra, excepto por el punto de introducción del elemento a cortar, y la proyección de partículas
Se utilizará siempre un empujador para guiar el elemento a cortar, de modo que en ningún caso la mano quede expuesta al disco de la sierra
La instalación eléctrica de la máquina estará siempre en perfecto estado y condiciones, comprobándose periódicamente el cableado, las clavijas y la toma de tierra
Las piezas a serrar no contendrán clavos ni otros elementos metálicos
El operario se colocará a sotavento del disco, evitando la inhalación de polvo

7.1.2.6.1.30 *Cortadora de material cerámico*

Se comprobará el estado del disco antes de iniciar cualquier trabajo. Si estuviera desgastado o resquebrajado se procederá a su inmediata sustitución
la protección del disco y de la transmisión estará activada en todo momento
No se presionará contra el disco la pieza a cortar para evitar el bloqueo

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

7.1.2.6.1.31 *Equipo de soldadura*

No habrá materiales inflamables ni explosivos a menos de 10 metros de la zona de trabajo de soldadura
Antes de soldar se eliminarán las pinturas y recubrimientos del soporte
Durante los trabajos de soldadura se dispondrá siempre de un extintor de polvo químico en perfecto estado y condiciones de uso, en un lugar próximo y accesible
En los locales cerrados en los que no se pueda garantizar una correcta renovación de aire se instalarán extractores, preferentemente sistemas de aspiración localizada
Se paralizarán los trabajos de soldadura en altura ante la presencia de personas bajo el área de trabajo
Tanto los soldadores como los trabajadores que se encuentren en las inmediaciones dispondrán de protección visual adecuada, no permaneciendo en ningún caso con los ojos al descubierto

7.1.2.6.1.32 *Herramientas manuales diversas*

La alimentación de las herramientas se realizará a 24 V cuando se trabaje en ambientes húmedos o las herramientas no dispongan de doble aislamiento
El acceso a las herramientas y su uso estará permitido únicamente a las personas autorizadas
No se retirarán de las herramientas las protecciones diseñadas por el fabricante
Se prohibirá, durante el trabajo con herramientas, el uso de pulseras, relojes, cadenas y elementos similares
Las herramientas eléctricas dispondrán de doble aislamiento o estarán conectadas a tierra
En las herramientas de corte se protegerá el disco con una carcasa antiproyección
Las conexiones eléctricas a través de clemas se protegerán con carcasas anticontactos eléctricos
Las herramientas se mantendrán en perfecto estado de uso, con los mangos sin grietas y limpios de residuos, manteniendo su carácter aislante para los trabajos eléctricos
Las herramientas eléctricas estarán apagadas mientras no se estén utilizando y no se podrán usar con las manos o los pies mojados
En los casos en que se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 51 del Real Decreto 286/06 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas, tales como el empleo de protectores auditivos

7.1.2.7 *Identificación de los riesgos laborales evitables*

En este apartado se reseña la relación de las medidas preventivas a adoptar para evitar o reducir el efecto de los riesgos más frecuentes durante la ejecución de la obra.

7.1.2.7.1.1 *Caídas al mismo nivel*

La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada
Se habilitarán y balizarán las zonas de acopio de materiales

7.1.2.7.1.2 *Caídas a distinto nivel*

Se dispondrán escaleras de acceso para salvar los desniveles
Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante barandillas y redes homologadas
Se mantendrán en buen estado las protecciones de los huecos y de los desniveles
Las escaleras de acceso quedarán firmemente sujetas y bien amarradas

7.1.2.7.1.3 *Polvo y partículas*

Se regará periódicamente la zona de trabajo para evitar el polvo
Se usarán gafas de protección y mascarillas antipolvo en aquellos trabajos en los que se genere polvo o partículas

7.1.2.7.1.4 *Ruido*

Se evaluarán los niveles de ruido en las zonas de trabajo
Las máquinas estarán provistas de aislamiento acústico
Se dispondrán los medios necesarios para eliminar o amortiguar los ruidos

Arquitecto. Rubén García Martín

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

7.1.2.7.1.5 *Esfuerzos*

- Se evitará el desplazamiento manual de las cargas pesadas
- Se limitará el peso de las cargas en caso de desplazamiento manual
- Se evitarán los sobreesfuerzos o los esfuerzos repetitivos
- Se evitarán las posturas inadecuadas o forzadas en el levantamiento o desplazamiento de cargas

7.1.2.7.1.6 *Incendios*

- No se fumará en presencia de materiales fungibles ni en caso de existir riesgo de incendio

7.1.2.7.1.7 *Intoxicación por emanaciones*

- Los locales y las zonas de trabajo dispondrán de ventilación suficiente
- Se utilizarán mascarillas y filtros apropiados

7.1.2.8 Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse

Los riesgos que difícilmente pueden eliminarse son los que se producen por causas inesperadas (como caídas de objetos y desprendimientos, entre otras). No obstante, pueden reducirse con el adecuado uso de las protecciones individuales y colectivas, así como con el estricto cumplimiento de la normativa en materia de seguridad y salud, y de las normas de la buena construcción.

7.1.2.8.1.1 *Caída de objetos*

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Se montarán marquesinas en los accesos
- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada
- Se evitará el amontonamiento de materiales u objetos sobre los andamios
- No se lanzarán cascotes ni restos de materiales desde los andamios

Equipos de protección individual (EPI)

- Casco de seguridad homologado
- Guantes y botas de seguridad
- Uso de bolsa portaherramientas

7.1.2.8.1.2 *Dermatitis*

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Se evitará la generación de polvo de cemento

Equipos de protección individual (EPI)

- Guantes y ropa de trabajo adecuada

7.1.2.8.1.3 *Electrocuciones*

Medidas preventivas y protecciones colectivas

- Se revisará periódicamente la instalación eléctrica
- El tendido eléctrico quedará fijado a los paramentos verticales
- Los alargadores portátiles tendrán mango aislante
- La maquinaria portátil dispondrá de protección con doble aislamiento
- Toda la maquinaria eléctrica estará provista de toma de tierra

Equipos de protección individual (EPI)

- Guantes dieléctricos
- Calzado aislante para electricistas
- Banquetas aislantes de la electricidad

7.1.2.8.1.4 *Quemaduras*

Medidas preventivas y protecciones colectivas

Arquitecto. Rubén García Martín

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada
Equipos de protección individual (EPI)
Guantes, polainas y mandiles de cuero

7.1.2.8.1.5 Golpes y cortes en extremidades

Medidas preventivas y protecciones colectivas

La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada
Equipos de protección individual (EPI)
Guantes y botas de seguridad

7.1.2.9 Condiciones de seguridad y salud, en trabajos posteriores de reparación y mantenimiento

En este apartado se aporta la información útil para realizar, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los futuros trabajos de conservación, reparación y mantenimiento del edificio construido que entrañan mayores riesgos.

7.1.2.9.1.1 Trabajos en cerramientos exteriores y cubiertas

Para los trabajos en cerramientos, aleros de cubierta, revestimientos de paramentos exteriores o cualquier otro que se efectúe con riesgo de caída en altura, deberán utilizarse andamios que cumplan las condiciones especificadas en el presente estudio básico de seguridad y salud.

Durante los trabajos que puedan afectar a la vía pública, se colocará una visera de protección a la altura de la primera planta, para proteger a los transeúntes y a los vehículos de las posibles caídas de objetos.

7.1.2.9.1.2 Trabajos en instalaciones

Los trabajos correspondientes a las instalaciones de fontanería, eléctrica y de gas, deberán realizarse por personal cualificado, cumpliendo las especificaciones establecidas en su correspondiente Plan de Seguridad y Salud, así como en la normativa vigente en cada materia.

Antes de la ejecución de cualquier trabajo de reparación o de mantenimiento de los ascensores y montacargas, deberá elaborarse un Plan de Seguridad suscrito por un técnico competente en la materia.

7.1.2.9.1.3 Trabajos con pinturas y barnices

Los trabajos con pinturas u otros materiales cuya inhalación pueda resultar tóxica deberán realizarse con ventilación suficiente, adoptando los elementos de protección adecuados.

7.1.2.10 Trabajos que implican riesgos especiales

En la obra objeto del presente Estudio Básico de Seguridad y Salud concurren los riesgos especiales referidos en los puntos 1, 2 y 10 incluidos en el Anexo II. "Relación no exhaustiva de los trabajos que implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores" del R.D. 1627/97 de 24 de Octubre.

Estos riesgos especiales suelen presentarse en la ejecución de la estructura, cerramientos y cubiertas y en el propio montaje de las medidas de seguridad y de protección. Cabe destacar:

- Montaje de forjado, especialmente en los bordes perimetrales.
- Ejecución de cerramientos exteriores.
- Formación de los antepechos de cubierta.
- Colocación de horcas y redes de protección.
- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante barandillas y redes homologadas
- Disposición de plataformas voladas.
- Elevación y acople de los módulos de andamiaje para la ejecución de las fachadas.

7.1.2.11 Medidas en caso de emergencia

El contratista deberá reflejar en el correspondiente plan de seguridad y salud las posibles situaciones de emergencia, estableciendo las medidas oportunas en caso de primeros auxilios y designando para ello a personal con formación, que se hará cargo de dichas medidas.



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Los trabajadores responsables de las medidas de emergencia tienen derecho a la paralización de su actividad, debiendo estar garantizada la adecuada administración de los primeros auxilios y, cuando la situación lo requiera, el rápido traslado del operario a un centro de asistencia médica.

7.1.2.11.1.1 Presencia de los recursos preventivos del contratista

Dadas las características de la obra y los riesgos previstos en el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, cada contratista deberá asignar la presencia de sus recursos preventivos en la obra, según se establece en la legislación vigente en la materia.

A tales efectos, el contratista deberá concretar los recursos preventivos asignados a la obra con capacitación suficiente, que deberán disponer de los medios necesarios para vigilar el cumplimiento de las medidas incluidas en el correspondiente plan de seguridad y salud.

Dicha vigilancia incluirá la comprobación de la eficacia de las actividades preventivas previstas en dicho Plan, así como la adecuación de tales actividades a los riesgos que pretenden prevenirse o a la aparición de riesgos no previstos y derivados de la situación que determina la necesidad de la presencia de los recursos preventivos.

Si, como resultado de la vigilancia, se observa un deficiente cumplimiento de las actividades preventivas, las personas que tengan asignada la presencia harán las indicaciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo poner tales circunstancias en conocimiento del empresario para que éste adopte las medidas oportunas para corregir las deficiencias observadas.

7.1.3 Normativa

2.1. Y. Seguridad y salud

Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 10 de noviembre de 1995

Completada por:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificada por:

Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social

Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

Modificación de los artículos 45, 47, 48 y 49 de la Ley 31/1995.

B.O.E.: 31 de diciembre de 1998

Completada por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal

Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 24 de febrero de 1999

Completada 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 de mayo de 2001

Completada por:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo

Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de junio de 2003

Modificada por:

Ley de 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 de diciembre de 2003

Arquitecto. Rubén García Martín



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

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 de enero de 2004

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completada por:

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 de abril de 2006

Modificada por:

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 la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 23 de diciembre de 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 de enero de 1997

Completado por:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 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 de mayo de 1998

Completado 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 de mayo de 2001

Completado por:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completado por:

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 de abril de 2006

Modificado por:

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de 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 de mayo de 2006

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, del Ministerio de Trabajo e Inmigración.

B.O.E.: 23 de marzo de 2010

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 de abril de 1997

Manipulación de cargas

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y ampliación de su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos

Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 5 de abril de 2003

Completado por:

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 de abril de 2006

Utilización de equipos de trabajo

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 7 de agosto de 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 de noviembre de 2004

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 de octubre de 1997

Completado por:

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 de abril de 2006

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de 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 de mayo de 2006

Modificado 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.

Disposición final tercera. Modificación de los artículos 13 y 18 del Real Decreto 1627/1997.

B.O.E.: 25 de agosto de 2007

Corrección de errores.

Arquitecto. Rubén García Martín



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

B.O.E.: 12 de septiembre de 2007

Registro de coordinadores y coordinadoras en materia de seguridad y salud, con formación preventiva especializada en las obras de construcción, de la Comunidad Autónoma de Andalucía

Decreto 166/2005, de 12 de julio, de la Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía.

B.O.J.A.: 4 de agosto de 2005

2.1.1. YC. Sistemas de protección colectiva

2.1.1.1. YCU. Protección contra incendios

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión y se modifica el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos a presión

Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 31 de mayo de 1999

Completado por:

Publicación de la relación de normas armonizadas en el ámbito del Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos a presión

Resolución de 28 de octubre de 2002, de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

B.O.E.: 4 de diciembre de 2002

Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 5 de febrero de 2009

Corrección de errores:

Corrección de errores del Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias

B.O.E.: 28 de octubre de 2009

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a 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

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado 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 de mayo de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

2.1.2. YI. Equipos de protección individual

Real Decreto por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, del Ministerio de Relaciones con la Cortes y de la Secretaría del Gobierno.

B.O.E.: 28 de diciembre de 1992

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

Arquitecto. Rubén García Martín



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 8 de marzo de 1995

Corrección de errores:

Corrección de erratas del Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

B.O.E.: 22 de marzo de 1995

Completado por:

Resolución por la que se publica, a título informativo, información complementaria establecida por el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

Resolución de 25 de abril de 1996 de la Dirección General de Calidad y Seguridad Industrial, del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 28 de mayo de 1996

Modificado por:

Modificación del anexo del Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, que modificó a su vez el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, relativo a las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual

Orden de 20 de febrero de 1997, del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 6 de marzo de 1997

Completado por:

Resolución por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial

Resolución de 29 de abril de 1999 del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 29 de junio de 1999

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 de junio de 1997

Corrección de errores:

Corrección de erratas del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 18 de julio de 1997

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completado por:

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 de abril de 2006

2.1.3. YM. Medicina preventiva y primeros auxilios

2.1.3.1. YMM. Material médico

Orden por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social

Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 11 de octubre de 2007

2.1.4. YP. Instalaciones provisionales de higiene y bienestar

DB HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE). Documento Básico HS.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Arquitecto. Rubén García Martín



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Modificado por el Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de octubre de 2007

Corrección de errores.

B.O.E.: 25 de enero de 2008

Modificado por:

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 VIV/984/2009, de 15 de abril, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 23 de abril de 2009

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 de febrero de 2003

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 de julio de 2003

Medidas para el control y la vigilancia higiénico-sanitarias de instalaciones de riesgo en la transmisión de la legionelosis y se crea el registro oficial de establecimientos y servicios biocidas de Andalucía

Decreto 287/2002, de 26 de noviembre, de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía.

B.O.J.A.: 7 de diciembre de 2002

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones 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, de 18 de septiembre de 2002

Modificado por:

Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03

Sentencia de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 5 de abril de 2004

Completado por:

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

Resolución de 18 de enero de 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial.

B.O.E.: 19 de febrero de 1988

Modificado por:

Real Decreto por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a 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

Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 22 de mayo de 2010

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.

B.O.E.: 1 de abril de 2011

Desarrollado por:

Orden por la que se desarrolla el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo

Orden ITC/1644/2011, de 10 de junio, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 16 de junio de 2011

2.1.5. YS. Señalización provisional de obras

2.1.5.1. YSB. Balizamiento

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Arquitecto. Rubén García Martín



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado 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 de mayo de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

2.1.5.2. YSH. Señalización horizontal

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.3. YSV. Señalización vertical

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.4. YSN. Señalización manual

Instrucción 8.3-IC Señalización de obras

Orden de 31 de agosto de 1987, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 18 de septiembre de 1987

2.1.5.5. YSS. Señalización de seguridad y salud

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado 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 de mayo de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

FDO:



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

GRANADA, 2 DE AGOSTO DE 2024 FDO.: RUBÉN GARCÍA MARTÍN

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 AGO 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES



8 MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 AGO 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES



Se plantean a continuación las pautas de uso, conservación y mantenimiento a seguir para garantizarnos la durabilidad y el correcto funcionamiento de su edificio.

Este documento se integra dentro de otro más amplio que es el llamado "Libro del Edificio" que incorpora además de este Manual de Uso otros documentos relacionados con las condiciones jurídico-administrativas, registros de revisión, incidencias o modificaciones.

En los puntos presentados a continuación se analiza, para cada uno de los elementos constructivos que componen su edificio, las recomendaciones de uso y mantenimiento a contemplar por los usuarios así como las diferentes intervenciones en materia de mantenimiento con indicación de su periodicidad y agente responsable.

El estricto seguimiento de estas instrucciones le garantizará un edificio exento de patologías derivadas del incorrecto mantenimiento, un uso más racional de agua y energía en el mismo y un óptimo nivel de confort, seguridad y salubridad.

Es imprescindible documentar todas las labores de mantenimiento que se lleven a cabo en edificio a lo largo de su vida útil dejando constancia escrita de las mismas en el Libro del Edificio.

8.1 CIMENTACIÓN

USO Y CONSERVACIÓN

Los elementos de cimentación no pueden modificarse sin la consulta previa a un técnico. La estructura y cargas previstas en proyecto, que se transmiten por la cimentación al terreno no podrán ser modificadas, sin la intervención de un técnico competente.

La proximidad de nuevas construcciones, excavaciones, realización de pozos, carreteras, rellenos u otras causas, pueden dar lugar a la aparición de fisuras, grietas... que deberán ser consultadas con un técnico competente. Tanto en zapatas como en muros y otros elementos se ha de evitar que entren en contacto con líquidos, sustancias o productos químicos que les sean perjudiciales. Las fugas en la red de saneamiento o abastecimiento de agua, precisan una rápida reparación para evitar asentamientos diferenciales que den lugar a graves lesiones.

No debe excavarse en zonas próximas a cimentación.

MANTENIMIENTO

- Siempre que aparezcan fisuras o grietas en paramentos se avisará al técnico.
- Los conductos de drenaje y desagüe serán revisados cada 2 años.
- Los elementos que forman la cimentación han de ser revisados cada 5 años por un técnico competente.

8.2 SOLERAS

USO Y CONSERVACIÓN

No deben abrirse huecos en soleras o losas sin autorización del técnico competente.

No se pueden situar sobre la solera cargas superiores para las que se ha previsto la solera en proyecto.

MANTENIMIENTO

Anualmente el usuario deberá inspeccionar las juntas sustituyéndolas por un nuevo material en caso de mal estado o desprendimiento del material de sellado de la misma.

Revisión de arquetas en caso de fuertes olores o por aparición de humedades, tras intensas lluvias o al menos una vez al año. En caso de atasco en la red, se consultará con un técnico.

La revisión de juntas, arquetas y del conjunto estructural se realizará cada 5 años por técnico competente.

3 Estructura

8.3 HORMIGÓN

USO Y CONSERVACIÓN

No han de modificarse los elementos estructurales como pilares, vigas, forjados, losas... de su estado original sin la intervención de un técnico.

La sobrecarga de uso señalada en proyecto no debe ser superada, sin previa consulta del técnico especialista, sobre todo en el caso de cambios de uso.

Caso de colocar objetos especialmente pesados, como librerías de gran volumen, procurar situarlas lo más cerca posible de pilares y vigas. En los voladizos hay que evitar almacenar grandes pesos y que estos se concentren en el borde del mismo.



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Hay que evitar la realización de taladros en los elementos estructurales y en casos necesarios han de ser pequeños y con precaución de no dañar la armadura. La realización de rozas en estos elementos queda prohibida. Si los taladros se realizan en el techo además han que cuidar especialmente no realizarlos sobre las viguetas sino en el elemento de entreviguetas.

El exceso de humedad provoca la corrosión de las armaduras del hormigón, de tal manera que hay que vigilar especialmente la aparición de las mismas y consultar con un técnico en su caso.

En el caso de que las armaduras queden al descubierto por golpes, deterioro del hormigón u otros factores se deberá poner en conocimiento de un técnico especialista.

La aparición de fisuras, grietas, manchas de óxidos, golpes (garajes), desconchados en revestimientos del hormigón, humedades, degradación del hormigón, abombamiento de techos, puertas y ventanas que no cierran... deberán ser comunicadas a un técnico competente.

MANTENIMIENTO

Cada año el usuario comprobará la aparición de fisuras, grietas, flechas en vigas y forjados, pandeo en pilares, humedades o degradación del acero informando a un técnico en caso de aparición de las mismas.

Cada 10 años limpieza de las superficies de vigas y pilares vistos con un cepillo de raíces y agua. En función de la contaminación y la suciedad a la que se vean expuestos estos elementos, se deberá realizar con mayor o menor frecuencia.

Cada 10 años revisión por técnico especialista.

8.4 CUBIERTAS**8.4.1 Chapa Sandwich****USO Y CONSERVACIÓN**

No se puede modificar el uso, ni almacenar materiales en cubierta, sin consultar previamente a un técnico especialista.

En la colocación de antenas, mástiles o similares se ha de extremar la precaución en no perforar la impermeabilización.

Evitar la acumulación de tierra, hojas, musgo... que pueden obstruir los sumideros, especialmente hay que prevenirlo tras temporales de viento.

Ante copiosas nevadas se ha de prevenir que no se superen las sobrecargas para las que se ha calculado la cubierta, retirando parte de esta si es necesario. Así mismo, también se ha de tener en cuenta que la nieve no supere la altura hasta la que llega en los paramentos verticales.

Resulta conveniente comprobar el funcionamiento de los sumideros tras grandes heladas.

La mayoría de los impermeabilizante son sensibles a gran cantidad de productos químicos por lo que hay que evitar que estos productos puedan llegar hasta la misma.

MANTENIMIENTO

Quincenalmente se realizará el barrido y retirada de suciedad de cubierta pudiendo reducir este periodo en situaciones de mayor necesidad como en el otoño o lugares próximos a arboledas...

Cada año coincidiendo con el final del otoño se procederá a la limpieza de sumideros, cazoletas, bajantes...

Cada año se comprobará el estado del material de sellado de las juntas, posibles roturas en la impermeabilización o en el material de cobertura, estado de los ganchos... En el caso de protecciones con grava se recolocará la misma.

Cada 3 años es preciso hacer la prueba de estanqueidad y comprobar su buen funcionamiento.

Cada 10 años se realizará una revisión completa, sustituyendo la lámina impermeabilizante si está degradada.

Transitable

USO Y CONSERVACIÓN

Su uso se limitará exclusivamente el establecido en el proyecto.

El acceso a la misma queda limitado a las personas autorizadas.

Hay que evitar la colocación de jardineras cercanas a sumideros u otros sistemas de drenaje y en caso de no ser esto posible, se instalarán elevadas.

Evitar las cargas puntuales, el tránsito rodado de carretillas....

MANTENIMIENTO

Revisión por parte del usuario tras fuertes lluvias, nieve o viento de sumideros, aparición de roturas o desplazamientos del pavimento...

No Transitable

USO Y CONSERVACIÓN

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

El personal encargado de los trabajos de mantenimiento, ha de conocer el área por donde debe circular o permanecer e irá provisto de calzado con suela blanda.

El acceso a la cubierta a personal no autorizada ha de quedar restringido.

MANTENIMIENTO

Limpieza de calderetas, rejillas y sumideros tras fuertes lluvias, nieve o viento.

Anualmente se comprobará el estado de las juntas y el reparto de gravilla.

Cada año se realizará una limpieza de calderetas, rejillas, sumideros y cubierta en general.

8.5 CARPINTERÍA EXTERIOR

USO Y CONSERVACIÓN

No se pueden modificar las carpinterías sin el consentimiento previo de la comunidad de vecinos y el ayuntamiento.

No se pueden colocar andamios, elevadores de cargas, poleas, acondicionadores o similares sobre la carpintería.

Se ha de evitar que la carpintería sufra golpes fuertes o rozaduras que ocasionen la rotura del vidrio, el deterioro de su sistema de cierre o su deformación.

Cuando se proceda a la limpieza o reparación de los paramentos sobre los que está la carpintería se protegerá mediante cintas adhesivas.

MANTENIMIENTO

En carpinterías correderas, se mantendrán los carriles limpios y engrasados.

Los canales y perforaciones de evacuación de aguas de que disponen todas las carpinterías deben mantenerse siempre limpios.

La carpintería se limpiará periódicamente mediante trapos mojados sin hacer uso de productos agresivos que la dañen.

El engrase de los elementos de giro será anual y se emplearán aceites específicos.

Revisión anual de la estanqueidad, roturas, fisuras, deformaciones, mecanismos de cerrajería, material de sellado, pintura, oxidación de perfiles...

8.5.1 PVC

USO Y CONSERVACIÓN

Debido a los importantes movimientos que sufre la carpintería, adquiere especial interés el sellado entre esta y la fábrica.

MANTENIMIENTO

La limpieza se realizará con agua fría y jabón neutro cada 6 meses.

8.5.2 Acero

USO Y CONSERVACIÓN

Se ha de evitar el contacto permanente de la carpintería con otros metales.

MANTENIMIENTO

El acero inoxidable se limpiará con agua y jabón o detergente no clorado mediante una esponja, aclarando y **secando posteriormente**.

8.5.3 Puerta Garaje

USO Y CONSERVACIÓN

No apoyar, colgar o fijar objetos pesados de hojas, guías, largueros o piezas móviles.

No colocar elementos extraños que impidan el correcto funcionamiento de las piezas móviles.

Se evitarán deformaciones provocadas por golpes, portazos...

MANTENIMIENTO

Los carriles, las bisagras y el resto de la cerrajería deberán permanecer siempre limpios y engrasados para su correcto funcionamiento.

Se comprobará el estado de las chapas, perfiles, montantes, travesaños, roturas, deformaciones, pérdidas de pintura, corrosión, mecanismos... 2 veces al año y serán engrasados con aceite apropiado aquellos elementos que lo precisen.

Anualmente, se limpiará con detergente neutro y agua con una esponja.

La carpintería se pintará cuando su estado de conservación así lo aconseje.

8.5.4 Vidrio

USO Y CONSERVACIÓN

Evitar que el vidrio esté en contacto con otro vidrio, elementos metálicos o pétreos.

No colocar acondicionadores en zonas próximas al vidrio, que ocasionan la rotura del vidrio debido a los gradientes de temperatura que soporta.

No colocar muebles u otros objetos que impidan realizar el radio de giro de las hojas de carpintería.

Los translucidos sintéticos no han de soportar temperaturas elevadas.

MANTENIMIENTO

Se realizarán limpiezas periódicas de los vidrios con agua o limpiacristales.

8.5.5 Persianas

USO Y CONSERVACIÓN

No ha de forzarse el manejo de la persiana, evitando tirones bruscos de la cinta o manivela en caso de que sean enrollables o levantándola con las manos por la parte inferior.

La persiana no recibirá golpes ni entrará en contacto con productos agresivos o agua proveniente de jardineras o de limpieza de cubiertas.

No fijar, colgar o apoyar objetos pesados que deterioren el estado de la persiana.

Se ha de evitar que la persiana quede a entreabierto a media altura ya que con condiciones climatológicas de fuertes vientos podría resultar dañada.

MANTENIMIENTO

La revisión de lamas, manivelas, desplazamientos horizontales... será revisado cada 3 años.

La limpieza de las persianas se realizará anualmente.

El repintado o rebarnizado de la carpintería de madera será resistente al agua, rayos solares e insectos xilófagos y se realizará periódicamente.

Se hará un engrase anual de los mecanismos.

Se comprobará el estado del aislamiento, elementos de fijación, poleas... cuando se acceda a la caja de persianas para pintarlas, limpiarlas o repararlas.

Debe existir circulación de aire en ventanas dobles con persianas de PVC para evitar la dilatación de esta.

8.5.6 Vierendeles

USO Y CONSERVACIÓN

El vierendeles no recibirá golpes ni permanecerá en contacto con productos agresivos o agua procedente de jardineras.

No se apoyarán objetos pesados como macetas que impidan desarrollar su función.

En caso de deterioro del vierendeles será sustituido lo antes posible.

La aparición de grietas, desconchados, oxidación, pérdida del material entre juntas,...etc. se pondrá en conocimiento del técnico competente.

MANTENIMIENTO

Se limpiará con detergente neutro diluido en agua con una frecuencia que varía dependiendo del material y de lo sucio que se encuentre.

8.6 PROTECCIONES

8.6.1 Barandillas

Metálica

USO Y CONSERVACIÓN

Se ha de evitar golpes, rozaduras, vertido de ácidos, productos de limpieza o agua proveniente de jardineras o de cubierta.

Queda prohibido el apoyo de andamios, tablonos o similares así como colgar cualquier tipo de cargas.

Se ha de evitar el contacto continuo de la barandilla con el agua.

MANTENIMIENTO

Arquitecto. Rubén García Martín



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Es necesario realizar una limpieza semestral, para ello se eliminará el polvo con una bayeta seca o ligeramente humedecida antes de limpiar con agua y detergente neutro. No se utilizarán en ningún caso ácidos, polvos abrasivos, elementos duros u otros productos agresivos.

Se ha de realizar una revisión de fijaciones cada 2 años si son soldadas ó cada año si son atornilladas.

La aparición de manchas de óxido a causa de la corrosión de los anclajes será reparada rápidamente protegiéndolo con un sellado conveniente por personal cualificado.

El pintado de las barandillas metálicas requiere un lijado, decapado e imprimación anticorrosiva, y se realizará cada 3 ó 4 años.

Vidrio

USO Y CONSERVACIÓN

Se ha de evitar golpes y rozaduras. Evitar que el vidrio esté en contacto con otro vidrio, elementos metálicos o pétreos.

Queda prohibido el apoyo de andamios, tablonos o similares así como colgar cualquier tipo de cargas.

Evitar que el vidrio esté en contacto con otro vidrio, elementos metálicos o pétreos.

MANTENIMIENTO

Se realizarán limpiezas periódicas de los vidrios con agua o limpiacristales.

Revisión anual del estado de los vidrios y fijaciones para detectar posibles roturas, agrietamientos, manchas, oxidaciones en anclajes...

8.7 AISLAMIENTO

8.7.1 Térmico

USO Y CONSERVACIÓN

La ventilación de la vivienda es, además de imprescindible para mantener unas condiciones higiénicas adecuadas, necesario para evitar la acumulación excesiva de vapor de agua en forma de condensación en las superficies más frías. Este fenómeno se da especialmente en cuartos húmedos.

Para ello hay que ventilar diariamente a primera hora de la mañana, procurando que se produzca corriente de aire para lo cual es conveniente abrir varias ventanas a la vez. También es necesario ventilar tras realizar actividades que generen especialmente humedad como una ducha o baño, cocinado, colocación de vaporizadores, hervir agua... Así mismo, si dispone de calefacciones individuales de gas butano o similar, también será necesario extremar las condiciones de ventilación.

Su vivienda dispone de lugar adecuado para tender la ropa húmeda al exterior, en ningún caso realice el tendido en el interior de la vivienda.

Existen en su vivienda unas rejillas de ventilación que no deben ser taponadas bajo ningún concepto ya que permiten la renovación de aire y la ventilación natural de los habitáculos, estas se encuentran en cocina y baño.

MANTENIMIENTO

En invierno, las persianas permanecerán cerradas durante la noche para mejorar el rendimiento de la calefacción.

Comprobación anual de los burletes en ventanas, puertas y cierres de caja de persianas.

Anualmente, tras el periodo invernal se inspeccionarán los puntos fríos de paredes por si hubieran aparecido verdes o negros, en cuyo caso se avisará al técnico competente, se extremarán las precauciones de ventilación descritas anteriormente y se eliminarán dichos hongos mediante funguicidas.

8.7.2 Acústico

USO Y CONSERVACIÓN

Ciertas actividades o ruidos pueden resultar molestos para sus vecinos, para evitarlo tenga en cuenta lo siguiente:

A partir de las 10 de la noche se ha de respetar especialmente el descanso de los vecinos.

Evitar el uso de calzado que provoque ruidos molestos.

El uso de electrodomésticos será limitado de 9:00 a 23:00.

Para mejorar el aislamiento acústico es conveniente ajustar puertas y ventanas y mantenerlos cerrados esto sea posible.

MANTENIMIENTO

Comprobación anual de burletes de ventanas, puertas y cierres de caja de persianas.

8.8 REVESTIMIENTOS

8.8.1 Yeso

USO Y CONSERVACIÓN

Los elementos que se fijen o cuelguen del paramento habrán de ser ligeros o de tendrán los soportes anclados a la tabiquería en vez de al revestimiento.

El yeso permanecerá seco, con un grado de humedad inferior al 70% y alejado de salpicados de agua.

La pintura que se aplique con la renovación de acabados será compatible con este.

MANTENIMIENTO

El mantenimiento del yeso se limita a revisar periódicamente su estado para comprobar que no han aparecido fisuras de importancia, desconchados o abombamientos.

Cualquier tipo de limpieza que se quiera hacer de este material ha de ser en seco.

8.8.2 Revoco

USO Y CONSERVACIÓN

No fijar o colgar elementos pesados del revoco, sino del elemento resistente.

Evitar el vertido de aguas proveniente de jardineras, cubierta... que contienen impurezas que provocan el deterioro del material. Tampoco resulta conveniente que el revestimiento se encuentre en permanente estado de humedad.

MANTENIMIENTO

Cada 3 años se realizará una revisión con el fin de detectar la aparición de fisuras, desconchados, manchas, falta de adherencia..., en cuyo caso se requiere el levantamiento del revoco y la sustitución por uno nuevo, así como dar aviso a un técnico que analice las causas.

Para la limpieza periódica de este revestimiento, si no está recubierto por pinturas u otros elementos, se empleará agua a baja presión con cepillo suave.

8.8.3 Chapado Cerámico

USO Y CONSERVACIÓN

Se ha de evitar la proximidad de focos importantes de calor.

El sellado de las juntas permite el grado necesario de impermeabilidad del revestimiento, por tanto se ha de cuidar el buen estado de las mismas.

Es aconsejable tener piezas de repuesto para la sustitución de las deterioradas o futuras reparaciones.

La fijación de pesos sobre la pared se realizará sobre el soporte, procurando realizar los taladros en medio de las piezas hasta alcanzar la base del alicatado.

MANTENIMIENTO

El paramento se limpiará con agua y detergente no abrasivo y una esponja, pudiendo utilizar amoníaco y bioalcohol en cocinas.

Si se apreciaran manchas de cemento de la obra, se eliminarán con productos específicos o vinagre. Con alcohol de baja concentración o gasolina las manchas de colas, lacas y pinturas.

Las manchas negras o verdes debidas a la aparición de hongos por el exceso de humedad, se eliminarán con lejía.

En caso de que se produzca el desprendimiento de piezas se dará aviso a un técnico cualificado.

Se realizará comprobación de la erosión mecánica, química, humedad, desprendimientos, grietas y fisuras cada 5 años.

8.8.4 Chapado Piedra

DESCRIPCIÓN

Revestimientos de piedra natural o artificial sujetos con anclajes o fijados a un sistema de perfiles.

USO Y CONSERVACIÓN

La fijación de pesos se realizará sobre el soporte, procurando realizar los taladros en medio de las piezas hasta alcanzar la base del chapado. En estas perforaciones hay que cuidar de que no se produzcan entradas de agua por las mismas.

Evitar el vertido de aguas proveniente de jardineras, cubierta... que contienen impurezas que provocan el deterioro del material.

Es aconsejable tener piezas de repuesto para la sustitución de las deterioradas o futuras reparaciones.

MANTENIMIENTO

Arquitecto. Rubén García Martín



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Para la limpieza de este tipo de revestimientos se utilizará agua y cepillo o en los casos en los que se necesiten limpiezas más profundas se pueden proyectar abrasivos o se realizar una limpieza con productos químicos.

En caso de que se produzca el desprendimiento de piezas se dará aviso a un técnico cualificado.

Revisión del chapado para detectar posibles desconchados, fisuras, abombamientos, exfoliación cada 5 años.

8.8.5 Pintura

Temple

USO Y CONSERVACIÓN

Se ha de evitar el vertido de productos químicos y aguas proveniente de jardineras, cubierta, etc. que provocan el deterioro del material.

Del mismo modo se evitarán los excesos de humedad que modifican las características de la pintura.

Evitar los golpes y rozamientos.

Esta pintura es propicia para la formación de moho por falta de ventilación, por tanto, se extremarán las precauciones en la renovación del aire.

La radiación solar directa causa una pérdida de tonalidad. También favorecen el cambio de tonalidad, el humo procedente de chimeneas, cocina y estufas.

MANTENIMIENTO

Las paredes con pinturas al temple se limpiarán con un trapo seco o plumero. Algunas manchas se podrán eliminar con goma de borrar.

Repintado del paramento cada 2 años, asegurando que el paramento está seco antes de proceder.

Se realizará un decapado y pintado cada 5 años, para ello se humedecerá el paramento con brocha y rascará el revestimiento con una espátula antes de la aplicación de la nueva pintura.

Plástica

USO Y CONSERVACIÓN

Se ha de evitar el vertido de productos químicos y aguas proveniente de jardineras, cubierta, etc. que provocan el deterioro del material.

Del mismo modo se evitarán los excesos de humedad que modifican las características de la pintura.

Evitar los golpes y rozamientos.

Esta pintura es propicia para la formación de moho por falta de ventilación, por tanto, se extremarán las precauciones en la renovación del aire.

La radiación solar directa causa una pérdida de tonalidad. También favorecen el cambio de tonalidad, el humo procedente de chimeneas, cocina y estufas.

MANTENIMIENTO

La limpieza se realizará con agua, jabón neutro y una esponja.

El repintado del paramento se realizará cada 5 años, y cada 10 años se eliminará la pintura existente con el fin de renovar por completo el acabado..

Durante las tareas de repintado y renovación se atenderán las instrucciones del fabricante de la nueva pintura a emplear.

Esmalte

USO Y CONSERVACIÓN

Se ha de evitar el vertido de productos químicos y aguas proveniente de jardineras, cubierta, etc. que provocan el deterioro del material.

Del mismo modo se evitarán los excesos de humedad que modifican las características de la pintura.

Evitar los golpes y rozamientos.

Esta pintura es propicia para la formación de moho por falta de ventilación, por tanto, se extremarán las precauciones en la renovación del aire.

La radiación solar directa causa una pérdida de tonalidad. También favorecen el cambio de tonalidad, el humo procedente de chimeneas, cocina y estufas.

MANTENIMIENTO

Los paramentos con pintura al esmalte se limpiarán con agua, jabón y una esponja.

La reposición de la pintura se realizará cada 5 años eliminando previamente la existente por medios mecánicos, por quemado, con disolventes o con una disolución de sosa cáustica y con un rascado con espátula posterior.

8.8.6 Falsos Techos



ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL, GRANADA

Continuos

USO Y CONSERVACIÓN

Este tipo de techos no soportan elementos pesados por tanto, no se suspenderán objetos o mobiliario del mismo. En caso de necesitar colgar elementos pesados se anclarán al elemento resistente superior.

Evitar golpes y rozaduras.

Permanecerá seco, con un grado de humedad inferior al 70 % y alejado de salpicados de agua.

Es conveniente tener material de repuesto para posibles sustituciones, sobre todo de piezas decorativas.

En el proceso de pintado se ha de tener en cuenta el empleo de pinturas compatibles con escayolas y yesos.

MANTENIMIENTO

En este tipo de falsos techos resulta habitual la aparición de finas fisuras como consecuencia de los movimientos por cambios de temperatura o pequeños movimientos de la estructura. En su reparación se emplearán plastecidos con vendas y posterior pintado.

La limpieza se realizará con un paño seco.

Se pintarán con pinturas poco densas y pistola para no dañar el material.

8.9 PAVIMENTOS

USO Y CONSERVACIÓN

Las humedades provocadas por fugas de instalaciones o electrodomésticos se han de solucionar a la mayor brevedad con el fin de evitar el deterioro del propio pavimento, del mortero de agarre o del soporte.

Evitar golpes, rozaduras, ralladuras o punzamientos.

El uso de calzado con restos de gravilla, tierra... tacones estrechos, botas con tacos u otros elementos abrasivos puede provocar el deterioro del pavimento.

Evitar el vertido de productos químicos, uso de espátulas metálicas, estropajos abrasivos... que provoquen el deterioro del pavimento.

Es necesario eliminar rápidamente las manchas existentes.

8.9.1 Baldosa

Cerámica

USO Y CONSERVACIÓN

Se ha de evitar el uso de ácidos clorhídricos, detergentes alcalinos y sosa cáustica u otros agentes agresivos en la limpieza y mantenimiento del pavimento.

Es conveniente guardar un pequeño número de piezas para reponer aquellas que por deterioro o mantenimiento de instalaciones fuera necesario sustituir.

Las juntas con los sanitarios han de estar selladas con silicona o similar y anualmente se ha de revisar dicho sellado renovándolo si fuera necesario.

No se utilizarán abrillantadores porque aumentan la adherencia del polvo.

MANTENIMIENTO

Regularmente se realizará una limpieza con agua y detergente adecuado pudiendo emplearse amoníaco o bioalcohol como productos desinfectantes.

Si se apreciaran manchas de cemento de la obra, se eliminarán con productos específicos o vinagre. Con alcohol de baja concentración o gasolina las manchas de colas, lacas y pinturas.

Las manchas negras o verdes debidas a la aparición de hongos por el exceso de humedad, se eliminarán con lejía.

Periódicamente se comprobará que no hay piezas fisuradas, rotas o desprendidas en cuyo caso es necesario avisar a un técnico cualificado.

El material de rejuntado se revisará y renovará si fuera necesario cada 5 años. En este trabajo se empleará lechada de cemento blanco o material específico para el rejuntado.

FDO:



GRANADA, 2 DE AGOSTO DE 2024

FDO.: RUBÉN GARCÍA MARTÍN

Arquitecto. Rubén García Martín

9 PLANOS DE CONJUNTO Y DETALLE

A0.1	Definición Urbanística	Plano de Situación	General
A1.1	Definición Arquitectónica	Estado Actual	P0
A1.2		Estado Propuesto	P0
A1.3		Estado Propuesto	P0
A1.4		Demoliciones	P0
A2.1		Estado Actual	P0
A2.2		Demoliciones	P0
A2.3		Estado Propuesto. Cotas y mobiliario.	P0
A2.4		Estado Propuesto. Pendientes	P0
A2.5	Definición instalaciones	Instalaciones y Detalles	P0
A3.1	Definición Constructiva	Carpinterías	General

FDO:



GRANADA, 2 DE AGOSTO DE 2024 FDO.: RUBÉN GARCÍA MARTÍN

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 AGO 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES



10 MEDICIÓN Y PRESUPUESTO

MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO A01 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

01ALH90010A m2 DEMOLICIÓN MASIVA M. MANUALES DE PARTICIÓN INTERIOR CITARA L/H
1.001

Demolición masiva con medios manuales de partición interior de citara de ladrillo hueco con guarnido de yeso o alicatado. Medida la superficie inicial deduciendo huecos.

TABQUERÍA BAÑOS

	1,00	3,62	3,00	10,86
	1,00	1,95	3,00	5,85
	1,00	1,75	3,00	5,25
Demolición hueco armazón puerta	1,00	1,00	2,00	2,00

23,96 11,60 277,94

01RAA90001 m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE PARAMENTOS ALICATADOS
1.002

Demolición selectiva con medios manuales de paramentos alicatados. Medida la superficie inicial deduciendo huecos.

BAÑO 1

	1,00	3,62	3,00	10,86
	1,00	1,96	3,00	5,88
Dedución de puerta	-1,00	0,80	2,10	-1,68
Dedución de ventana	-1,00	1,95	1,50	-2,93

BAÑO 2

	1,00	3,62	3,00	10,86
	1,00	3,62	3,00	10,86
	1,00	1,75	3,00	5,25
	1,00	0,92	3,00	2,76
	1,00	0,92	3,00	2,76
	1,00	0,92	3,00	2,76
	1,00	0,92	3,00	2,76
	1,00	1,95	3,00	5,85
	1,00	1,95	3,00	5,85
Dedución de puerta / cada cara	-5,00	0,80	2,10	-8,40
Dedución de ventana	-2,00	0,80	1,50	-2,40

51,04 6,13 312,88

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 AGO 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES



01IFS90006 u DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MAN. DE LAVABO PEDESTAL Y EQ. GRIFERÍA
1.003

Desmontaje selectiva con medios manuales de lavabo pedestal y equipo de grifería. Medida la cantidad ejecutada.

Lavabos	2,00	2,00
---------	------	------

2,00 5,68 11,36

01IFS90004A u DESMONTAJE SELECTIVO M. MANUALES DE INODORO DE TANQUE BAJO
1.004

Desmontaje selectiva con medios manuales de inodoro de tanque bajo. Medida la cantidad ejecutada.

Inodoros	3,00	3,00
----------	------	------

3,00 5,68 17,04

01IFS90001A u DESMONTAJE SELECTIVA M. MANUALES DE BAÑERA Y EQ. GRIFERÍA
1.005

Desmontaje selectiva con medios manuales de bañera para revestir y equipo de grifería. Medida la cantidad ejecutada.

Bañera existente	1,00	1,00
------------------	------	------

MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
							1,00	12,05	12,05
01IFT90001A 1.006	u DESMONTAJE SELECTIVA M. MANUALES DE CALENTADOR INDIVIDUAL CON RECUPERACIÓN Desmontaje selectiva con medios manuales de calentador individual. Medida la cantidad ejecutada. Calentador	1,00				1,00	1,00	7,96	7,96
01IEC90001 1.007	m DEMOLICIÓN MASIVA M. MAN. CIRCUITO ELÉC. CON SELECCIÓN DE COBRE Demolición masiva con medios manuales de circuito eléctrico con selección de cobre. Medida la longitud ejecutada. Desmontaje circuito eléctrico en baño enchufes	1,00	25,00			25,00	25,00	0,45	11,25
01KMP90001 1.008	m2 DESMONTAJE SELECTIVA M. MANUALES DE PUERTA DE MADERA Desmontaje selectiva con medios manuales de puerta de madera con precerco. Medida la superficie de fuera a fuera del precerco. Puertas baños Puertas inodoros	2,00 2,00		0,92 0,82	2,25 2,25	4,14 3,69	7,83	4,55	35,63
01RST90002A 1.009	m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MECÁNICOS DE SOLADO Y RODAPIÉ DE TERRAZO Demolición selectiva con medios mecánicos de solado y rodapié de terrazo, y recrecido bajo suelo . Medida la superficie inicial. Demolición recrecido de suelo baño para creación de pendientes	1,00	4,06	3,62		14,70	14,70	7,05	103,64
01RSS90002 1.010	m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MECÁNICOS DE SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA Demolición selectiva con medios mecánicos de solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor. Medida la superficie inicial. INTERIOR Demolición recrecido de suelo baño para creación de pendientes EXTERIOR Zona 1 Zona 2 Zona 3	1,00 1,00 1,00	4,06 56,42 354,52 8,48	3,62		14,70 56,42 354,52 8,48	434,12	5,77	2.504,87
01RSH90002 1.011	m2 DEMOLICION SELECTIVA M. MECÁNICOS DE SOLADO CON BALD. HIDRÁUL. Demolición selectiva con medios mecánicos de solado con baldosas hidráulicas. Medida la superficie inicial. Rampa infantil	1,00	36,50			36,50	36,50	6,83	249,30
01TLL90100 1.012	m2 LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO, CON MEDIOS MECANICOS Limpieza y desbroce de terreno, con medios mecánicos. Medida la superficie en verdadera magnitud. Jardin	1,00	1.246,70			1.246,70			



MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
							1.246,70	0,29	361,54
02AEE00001A	m2 RETIRADA, LIMPIEZA Y COLOCACIÓN DE CAPA DE GRAVA								
1.013	Retirada de grava existente en suelo de patio y reutilización en otras zonas de grava.								
	Zona Infantil A	1,00	306,28			306,28			
							306,28	1,27	388,98
0000PFBP1	m CORTE DE PAVIMENTO								
1.014									
	ZONA DE INFANTIL								
	Rampa acceso	1,00	15,00			15,00			
	PASILLO PRIMARIA								
	Zona 1	1,00	262,00			262,00			
	RAMPA JARDINERÍA								
							277,00	1,78	493,06
TOTAL CAPÍTULO A01 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS. .								4.787,50	



MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO A02 ACONDICIONAMIENTO DE TERRENOS

02ATT00001ZA m3 TERRAPLÉN CON TIERRAS EN TONGADAS DE 20 cm

2.001	Terraplenado con tierras existentes, comprendiendo: extendido en tongadas de 20 cm y compactado con medios mecánicos al 95% proctor normal. Medido el volumen en perfil compactado.								
	Jardin	1,00	1.246,70		1,00	1.246,70	1.246,70	1,38	1.720,45

15PFF00002 m2 FIRME DE PIEDRA MACHACADA, COMPACTADO CON M. MECÁNICOS

2.002	Firme de piedra machacada de 20 cm de espesor compactado con medios mecánicos, incluso p.p. de extendido. Medida la superficie ejecutada.								
	ZONA DE INFANTIL								
	Rampa acceso	1,00	35,00			35,00			
	RAMPA JARDINERÍA								
	Rampa 1	1,00	87,30			87,30			
	Rampa 2	1,00	58,70			58,70			
	Meseta relleno 1	1,00	69,08			69,08			
	Meseta relleno 2	1,00	215,76			215,76			
	RAMPA PISTAS DEPORTIVAS								
	Rampa	1,00	70,69			70,69			
	NUEVO HUERTO								
	Rectángulo	1,00	110,00			110,00			
	PASILLO PRIMARIA								
	Zona 1	1,00	56,42			56,42			
	Zona 2	1,00	354,52			354,52			
	Zona 3	1,00	8,48			8,48			
							1.065,95	5,41	5.766,70

02RRM00001 m3 RELLENO CON TIERRAS REALIZADO CON MEDIOS MECÁNICOS

2.003	Relleno con tierras realizado con medios mecánicos, en tongadas de 20 cm comprendiendo: extendido, regado y compactado al 95% proctor normal. Medido el volumen en perfil compactado.								
	ZONA DE INFANTIL								
	Zona Infantil A	1,00	306,28			306,28			
	RAMPA JARDINERÍA								
	Rampa 1	1,00	87,30			87,30			
	Rampa 2	1,00	58,70			58,70			
	Meseta relleno 1	1,00	69,08			69,08			
	Meseta relleno 2	1,00	215,76			215,76			
	RAMPA PISTAS DEPORTIVAS								
	Rampa	1,00	70,69			70,69			
	NUEVO HUERTO								
	Rectángulo	1,00	110,00			110,00			
							917,81	1,12	1.027,95

TOTAL CAPÍTULO A02 ACONDICIONAMIENTO DE TERRENOS. . . 8.515,19

Consjería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional

Agencia Pública Andaluza de Educación

08 AGO 2024

SUPERVISADO

DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES



MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO A03 CIMENTACIONES

03HRA80010A m3 HORM. ARM. HA-25/F/20/XC2 B500S EN VIGAS/ZUNCHOS CIM. V/MAN.
3.001

Hormigón armado HA-25/F/20/XC2, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 40 mm, en vigas y/o zunchos de cimentación, suministrado y puesta en obra, vertido manual, armadura de acero UNE-EN 10080 B 500 S con una cuantía según planos, incluso ferrallado, separadores, vibrado y curado; según instrucción EHE, NCSR-02 y CTE. Medido el volumen teórico ejecutado.
Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.
Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

Contención muro	1,00	16,40	0,40	0,40	2,62
	1,00	19,14	0,40	0,40	3,06

5,68 199,11 1.130,94

TOTAL CAPÍTULO A03 CIMENTACIONES. 1.130,94

Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

08 AGO 2024

MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO A04 URBANIZACIONES

15PBB00002 m BORDILLO PREFABRICADO DE HM-40 ACHAFLANADO DE 17x28 cm
4.001

Bordillo prefabricado de hormigón HM-40 achaflanado, de 17x28 cm de sección, asentado sobre base de hormigón HM-20, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1). Medida la longitud ejecutada.
BORDILLOS CAMINOS

1,00	19,14	19,14
1,00	50,20	50,20
1,00	34,96	34,96

104,30 23,27 2.427,06

15PSS00002A m2 PAVIMENTO DE HORMIGÓN HM-20, DE 15 cm RALLADO
4.002

Pavimento de hormigón HM-20, de 15 cm de espesor firme estabilizado y consolidado rallado PARA RESBALADICIDAD R3, incluso p.p. de junta de contorno. Medida la superficie ejecutada.

ZONA DE INFANTIL

Zona Infantil A	1,00	306,28	306,28
Rampa acceso	1,00	35,00	35,00

PASILLO PRIMARIA

Zona 1	1,00	56,42	56,42
Zona 2	1,00	354,52	354,52
Zona 3	1,00	8,48	8,48

RAMPA JARDINERÍA

Rampa 1	1,00	87,30	87,30
Rampa 2	1,00	58,70	58,70
Meseta relleno 1	1,00	69,08	69,08
Meseta relleno 2	1,00	215,76	215,76

RESTO

1,00	169,00	169,00
------	--------	--------

1.360,54 21,60 29.387,66

06BHH00036A m2 FÁBRICA RESISTENTE 20 cm ESP. BLOQUE HORMIGÓN C/V
4.003

Fabrica resistente de 20 cm de espesor, con bloque hueco de carga de hormigón de 40x20x20 cm, a cara vista, recibido con mortero M5 de cemento CEM II/A-L 32,5 N, incluso avitolado de juntas, armado interiores y de llagas y limpieza de paramentos, con plastificante; construida según CTE y NCSR-02. Medida deduciendo huecos.

Contención muro	1,00	16,40	0,81	13,28
	1,00	19,14	0,81	15,50

28,78 51,76 1.489,65

06WRF90001A m2 FORMACIÓN DE RAMPA ANTIDESLIZANTE CON BLOQUE DE HORMIGÓN
4.004

Rampa antideslizante de bloque de hormigón de 1,20 m de anchura mínima, recorrido máximo y pendiente según planos, de altura según planos formada por: doble muro de bloque de hormigón de ladrillo perforado separados 2,10 m a eje y relleno de tierra, recibidos con mortero M5 (1:6) con plastificante, incluso regulación y solera armada de suelo de 10 cm, pavimentación con baldosa de cemento tipo Podo Táctiles antideslizante no incluida, pieza de remate latera en uno de los lados y enfoscado de las caras laterales de la rampa, y p.p.de pequeño material. Medida la superficie ejecutada en verdadera magnitud.

Rampa pista	1,00	16,08	4,32	69,47
-------------	------	-------	------	-------

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 AGO 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
							69,47	108,93	7.567,37
15PSS00002	m2 SOLERA DE HORMIGÓN HM-20, DE 15 cm								
4.005	Solera de hormigón HM-20, de 15 cm de espesor firme estabilizado y consolidado, incluso p.p. de junta de contorno. Medida la superficie ejecutada.								
	NUEVO HUERTO								
	Rectángulo	1,00	110,00			110,00	110,00	21,60	2.376,00
TOTAL CAPÍTULO A04 URBANIZACIONES.									43.247,74



MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO A05 ALBAÑILERÍA

06WWR80000 m2 RECIBIDO DE CERCOS EN DIVISIONES INT. (TABIQUES Y TABICONES)
5.001

Recibido de cercos o precercos de cualquier material en divisiones interiores (tabiques y tabicones), con pasta de yeso negro, incluso aplomado y nivelado. Medida la superficie ejecutada.

1,00 15,65 15,65

06DTD00001 m2 TABICÓN DE LADRILLO H/D 9 cm
5.002

Tabicón de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x9 cm, recibido con mortero M5 de cemento CEM II/A-L 32,5 N, con plastificante; según CTE. Medido a cinta corrida.

Cierre de puerta 1,00 0,92 2,25 2,07

2,07 16,45 34,05

06WWW0001A ud AYUDAS ALBAÑ. EN DIFERENTES OFICIOS
5.003

ud. Ayuda, por vivienda multifamiliar ó en bloque y la parte de zonas comunes que, en cada caso, le corresponda, de cualquier trabajo de albañilería necesario para la correcta ejecución y montaje de las instalaciones de electricidad, fontanería, calefacción (o climatización) y especiales, i/porcentaje estimado para consumo de pequeño material y empleo de medios auxiliares.

1,00 508,27 508,27

TOTAL CAPÍTULO A05 ALBAÑILERÍA.

557,97

Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
08 AGO 2024
SUPERVISADO
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES



MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO A06 INSTALACIONES Y APARATOS SANITARIOS

04ECP90007 m COLECTOR ENTERRADO TUBERIA PRES. PVC DIÁM. 160 mm.
6.001

Colector enterrado de tubería presión de PVC 4 kg/cm2, de 164 mm de diámetro nominal, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, incluso p.p. de cinta de señalización, piezas especiales, apisonado, excavación en tierras y relleno; construido según CTE. Medida la longitud entre ejes de arquetas.

1,00 32,07 32,07

04EAP90001 u ARQUETA DE PASO DE 51X51 cm 1 m PROF. EXC. EN TIERRAS.
6.002

Arqueta de paso de 51x51 cm y 1 m de profundidad media, formada por solera de hormigón HM-20 de 15 cm de espesor con formación de pendientes, fábrica de ladrillo perforado por tabla de 1/2 pie, enfoscada y bruñida por el interior, tapa de hormigón armado, con cerco de perfil laminado L 50.5 y conexión de tubos de entrada y salida, incluso excavación en tierras y relleno; construido según CTE. Medida la cantidad ejecutada.

1,00 209,49 209,49

15ASS00001 u SUMIDERO (IMBORNAL) DE 51x34 cm Y 60 cm DE PROF.
6.003

Sumidero (imbornal) de 51x34 cm y 60 cm de profundidad, construido con solera de hormigón HM-20 de 15 cm de espesor, fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie, enfoscado y bruñido por el interior, formación de sifon, rejilla de hierro fundido y cerco de L 50.5 mm, incluso excavación y relleno; construido según Ordenanza Municipal. Medida la cantidad ejecutada.

1,00 195,22 195,22

08FCG00002 m CANALIZACIÓN ACERO GALV. SIN CALORIF. EMPOTR. DIÁM. 1/2
6.004

Canalización de acero galvanizado sin calorifugar empotrada, de 15 mm (1/2) de diámetro exterior y 2,65 mm de espesor, incluso p.p. de uniones, piezas especiales, grapas, pequeño material y ayudas de albañilería; construida según CTE. Medida la longitud ejecutada.

AF

HORIZONTALES 1,00 3,85 3,85

1,00 3,90 3,90

VERTICALES

5,00 1,50 7,50

1,00 2,50 2,50

17,75 13,29 235,90

08FCG00052 m CANALIZACIÓN ACERO GALV. CALORIF. EMPOTRADA DIÁM. 1/2
6.005

Canalización de acero galvanizado, calorifugada con coquilla aislante, empotrada, de 15 mm (1/2) de diámetro exterior y 2,65 mm de espesor, incluso p.p. de uniones, piezas especiales, grapas, pequeño material y ayudas de albañilería; construida según CTE. Medida la longitud ejecutada.

ACS

HORIZONTALES 1,00 2,00 2,00

1,00 4,20 4,20

VERTICALES

4,00 1,50 6,00

12,20 15,94 194,47

Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
08 AGO 2024
SUPERVISADO
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES



MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
08FDP00002 6.006	m CANALIZACIÓN DERIVACIÓN PARA DESAGÜES PVC DIÁM. 32x2,4 mm Canalización de derivación para desagüe, formada por tubo de PVC de 32 mm de diámetro exterior y 2,4 mm de espesor, incluso conexiones, contratubo, p.p. de uniones, piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; según CTE. Medida la longitud ejecutada.						3,15	14,00	44,10
08FDP00004 6.007	m CANALIZACIÓN DERIVACIÓN PARA DESAGÜES PVC DIÁM. 40x1,9 mm Canalización de derivación para desagües, formada por tubo de PVC de 40 mm de diámetro exterior y 1,9 mm de espesor, incluso conexiones, contratubo, p.p. de uniones, piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; según CTE. Medida la longitud ejecutada.						2,40	14,36	34,46
08FDP00005 6.008	m CANALIZACIÓN DERIVACIÓN PARA DESAGÜES PVC DIÁM. 50x2,4 mm Canalización de derivación para desagües, formada por tubo de PVC de 50 mm de diámetro exterior y 2,4 mm de espesor, incluso conexiones, contratubo, p.p. de uniones, piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; según CTE. Medida la longitud ejecutada.						1,50	16,48	24,72
08FDP00022 6.009	u BOTE SIFÓNICO SUMIDERO PVC 125 mm CON TUBO PVC DIÁM. 50x2,4 mm Bote sifónico sumidero de PVC de 125 mm de diámetro y tapa sumidero sifónico de latón, instalado con tubo de PVC de 50 mm de diámetro exterior y 2,4 mm de espesor al manguetón, incluso conexiones, contratubo, uniones con piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; según CTE. Medida la cantidad ejecutada.						1,00	51,05	51,05
08FDP00071A 6.010	u DESAGÜE DUCHA, CON TUBO DE PVC DIÁM. 40x1,9 mm Desagüe de ducha, formado por tubo de PVC de 40 mm de diámetro exterior y 1,9 mm de espesor, instalado desde la válvula hasta el bote sifónico, incluso conexiones, contratubo, uniones con piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; según CTE. Medida la cantidad ejecutada.						1,00	20,68	20,68
08FDP00092 6.011	u DESAGÜE DE INODORO VERTEDERO CON MANGUETÓN PVC 113 mm Desagüe de inodoro o vertedero formado por manguetón de PVC de 113 mm de diámetro exterior y 3 mm de espesor, incluso conexiones, contratubo, uniones con piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; según CTE. Medida la cantidad ejecutada.						1,00	39,77	39,77



MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
08FDW00001 6.012	u DESAGÜE LAVABO UN SENO CON SIFON IND. LATÓN CROMADO Desagüe de lavabo de un seno con sifón individual, formado por tubo y sifón de botella de latón cromado de 40 mm diám., y tubo de PVC de 32 mm diám. exterior y 2,4 mm de espesor, instalado desde el sifón hasta el manguetón o canalización de derivación, incluso conexiones, uniones con piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería. Medida la cantidad ejecutada.						1,00	37,53	37,53
08FTC00651 6.013	u CALENTADOR IND. ACUMULADOR ELECTRICO 100 l Calentador individual acumulador eléctrico, de 100 l de capacidad, con 1500 W de potencia, incluso colocación, conexión y ayudas de albañilería; instalado según CTE, REBT; e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.						1,00	339,02	339,02
08FSL90003A 6.014	u LAVAMANOS SUSPENDIDO PERS CON DISC SOPORTE NEUMÁTICO Lavamanos suspendido regulable en altura accesible para personas con discapacidad de porcelana vitrificada, color blanco, formada por lavamanos de 40x30 cm, soportes neumático con tope de goma, rebosadero integral y orificios insinuados para grifería. construido según CTE, e instrucciones del fabricante, incluso colocación. sellado y ayudas de albañilería. Medida la cantidad ejecutada.						1,00	1.444,78	1.444,78
08FSD90003A 6.015	u EJECUCIÓN DUCHA PERS CON DISC ABS COLOR BLANCO 900x900 mm Ducha para revestir accesible para personas con discapacidad, en plástico ABS, en color blanco de 800x800 mm, incluso colocación, sellado y ayudas de albañilería, construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.						1,00	426,39	426,39
08FSI90083A 6.016	u INODORO PERS CON DISC SALIDA H/V Inodoro accesible para personas con discapacidad de tanque bajo, cerámico color blanco, formado por taza con salida horizontal, tanque con asiento y tapa, juego de mecanismos, tornillos de fijación, asiento y tapa y llave de regulación, construido según CTE, e instrucciones del fabricante, incluso colocación, sellado y ayudas de albañilería. Medida la cantidad ejecutada.						1,00	689,54	689,54
08FGD00001 6.017	u EQUIPO GRIFERÍA DUCHA PRIMERA CALIDAD Equipo de grifería para ducha de latón cromado de primera calidad, con crucetas cromadas, uniones, soporte de horquilla, maneral-telefono con flexible de 1,50 m y válvula de desagüe con rejilla; construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.						1,00	135,76	135,76



MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
08FGL90001 6.018	u EQUIPO GRIFERIA LAVABO GERONTOLÓGICO USO PERS CON DISC Equipo de grifería monomando gerontológico para lavabo, accesible para personas co discapacidad, de latón cromado, con gran palanca de apertura y cierre, mezclador con aireador, desagüe automático, enlaces de alimentación flexible, y llaves de regulación; construido según CTE/DB-HS 4 e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.						1,00	154,89	154,89
08ETT00003 6.019	u TOMA CORRIENTE EMPOTRADA 16 A CON 2,5 mm2 Toma de corriente empotrada de 16 A con puesta a tierra, instalada con cable de cobre H07V-K de 2,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado bajo tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso mecanismo de primera calidad y p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido REBT. Medida la cantidad ejecutada.						2,00	44,87	89,74
08ELL00001 6.020	u PUNTO DE LUZ SENCILLO EMPOTRADO Punto de luz sencillo instalado con cable de cobre H07V-K de 1,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso mecanismos de primera calidad empotrados y p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la cantidad ejecutada.						2,00	26,75	53,50
08ECC00001 6.021	m CIRCUITO DE ALUMBRADO 3x1,5 mm2 Circuito de alumbrado, instalado con cable de cobre de tres conductores H07V-K de 1,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de protección hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado. Modificación instalación existente	1,00	7,00			7,00	7,00	5,10	35,70
08ECC00002 6.022	m CIRCUITO DE OTROS USOS 3x2,5 mm2 Circuito de otros usos, instalado con cable de cobre de tres conductores H07V-K de 2,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de protección hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado. Modificación instalación existente	1,00	7,00			7,00	7,00	6,24	43,68
08WII00211A 6.023	u LUMINARIA LED EMPOTRADA ARO ALUMINIO Y LAMP. PAR 80 W Luminaria para empotrar, formada por aro de aluminio esmaltado en caliente, lira de sujección, portalámpara par de 80 W, accesorios, incluso montaje conexiones y ayudas de albañilería; instalado según REBT. Medida la cantidad ejecutada.						2,00	67,76	135,52



MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
TOTAL CAPÍTULO A06 INSTALACIONES Y APARATOS SANITARIC									4.667,98



MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
CAPÍTULO A07 REVESTIMIENTOS									
10SWW00031 7.001	m SEPARADOR ENTRE PAVIMENTOS DE LATÓN PULIDO Separador entre pavimentos, de latón pulido; construido según CTE. Medida la longitud ejecutada.								
	Baño	1,00	0,92			0,92		4,01	3,69
10SCS90040A 7.002	m2 SOLADO GRES PORCELÁNICO 30x30 cm ADHESIVO Solado con baldosas de gres porcelánico de 30x30 cm Resbaladicidad según CTE, recibidas con adhesivo sobre capa de mortero M5 (1:6), incluso nivelado con capa de arena de 2 cm de espesor medio, capa de mortero, pasta de alisado, enlechado y limpieza del pavimento; construido según CTE. Medida la superficie ejecutada.								
	Baño	1,00	4,06	3,92		15,92	15,92	56,95	906,64
10AAE90007 7.003	m2 ALICATADO GRES PORCELÁNICO 30x30 cm ADHESIVO Alicatado con placa de gres porcelánico de 30x30 cm, recibido con adhesivo, incluso cortes y p.p. de piezas romas o ingletes, rejuntado y limpieza. Medida la superficie ejecutada.								
	Baño	2,00	4,06		3,00	24,36			
		2,00	3,92		3,00	23,52			
	Descuento puerta P1	-1,00	0,82		2,10	-1,72	46,16	90,33	4.169,63
10SWW90009 7.004	m2 PAVIMENTO TIPO PODO TÁCTILES ANTIDESLIZANTE 20x20 cm Solado con baldosas de cemento de 20x20 cm tipo Podo Táctiles, para vados y pasos para personas con discapacidad, sobre solera de hormigón en masa, recibidas con adhesivo sobre mortero M5 (1:6), incluso nivelado con capa de arena de 2 cm de espesor medio, capa de mortero, enlechado y limpieza del pavimento; construido según CTE. Medida la superficie ejecutada.								
	Rampa	1,00	16,08	4,32		69,47	69,47	34,11	2.369,62
TOTAL CAPÍTULO A07 REVESTIMIENTOS.								7.449,58	



MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
CAPÍTULO A08 CARPINTERÍAS									
11SBA90032 8.001	m PASAMANOS AC. LAM. FRIO TUBO 50x4 mm Pasamanos en acero tubular laminado en frío de 50x4mm de diám. con soportes cada 1 m de 30x2 mm de diám. anclados en los paramentos, incluso p.p. de material de agarre y colocación. Medido la longitud desarrollada.								
	Rampa	2,00	16,08			32,16			
							32,16	24,83	798,53
11SBA90022 8.002	m BARANDILLA RAMPA PERS CON DISC AC. FRIO PASAMANOS TUBO 50x4 mm Barandilla de rampa accesible para personas con discapacidad en acero laminado en frío: bastidor con perfiles tipo T de 50.6 mm cada metro y pasamanos con tubulara de 50.4 mm anclajes a elementos de fábrica o forjados, incluso p.p. de material de agarre y colocación. Medida la longitud ejecutada.								
	Rampa	2,00	16,08			32,16			
							32,16	48,81	1.569,73
11SBA00011 8.003	m BARANDILLA AC. FRIO BAST. SENC. Y ENTREP. TUBO 40x20x2 mm Barandilla en acero laminado en frío formada por: bastidor sencillo, entropaño de barrote de tubo de 40x20x2 mm anclajes a elementos de fábrica o forjados, incluso p.p. de material de agarre y colocación. Medida la longitud ejecutada.								
	Barandilla desnivel	1,00	20,00			20,00			
							20,00	73,80	1.476,00
11MPW00101A 8.004	m2 PUERTA PASO PMC-1 PUERTA MADERA CORREDERA Interior Puerta Maciza de Tablero Aglomerado de 19mm, melaminado a ambas caras. Recerco en madera de pino para barnizar o pintar 45x100mm y zócalo inferior 45x150mm. Cerradura con llave maestreadas. Las manillas o tiradores serán curvas.								
	P1	1,00	0,92		2,20	2,02			
							2,02	171,28	345,99
LPM020 8.005	Ud ARMAZÓN METÁLICO PARA PUERTA CORREDERA Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 90x210 cm y 4 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 9 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento. Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.								
							1,00	295,29	295,29

Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional

Agencia Pública Andaluza de Educación

08 AGO 2024

SUPERVISADO

DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
TOTAL CAPÍTULO A08 CARPINTERÍAS.								4.485,54	



MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
CAPÍTULO A09 MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO									
DA00100 9.001	u JABONERA PORCELANA BLANCA EMPOTRAR Medida la cantidad útil descargada						1,00	12,04	12,04
DA00200 9.002	u PORTARROLLOS PORCELANA BLANCO EMPOTRAR Medida la cantidad útil descargada						1,00	10,69	10,69
DA00400 9.003	u TUBO ACERO INOXIDABLE DIÁM. 35 mm Y 1,5 m LARGO Medida la cantidad útil descargada						1,00	66,68	66,68
DA00700 9.004	u ESPEJO 0,50x0,40 m Medida la cantidad útil descargada						1,00	12,79	12,79
DA01000 9.005	u BARRA ASIDERO PARED ÁNGULO RECTO, ACERO CROMADO Medida la cantidad útil descargada						1,00	98,23	98,23
DA01020 9.006	u DOBLE BARRA ABATIBLE, PARED, ACERO CROMADO Medida la cantidad útil descargada						2,00	156,82	313,64
DA01070 9.007	u ASIENTO ABATIBLE ACERO INOX. SATINADO P.MAX. 120KG Medida la cantidad útil descargada						1,00	268,88	268,88
TOTAL CAPÍTULO A09 MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO.									782,95



MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO A10 PINTURAS

13EEE00006	m2	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO S/CERRAJERÍA METÁLICA
10.001		Pintura al esmalte sintético sobre cerrajería metálica, formada por rascado y limpieza de óxidos, imprimación anticorrosiva y dos manos de color. Medidas tres caras.

Barandilla rampa	4,00	16,08	64,32			
Barandilla desnivel	2,00	20,00	40,00			
				104,32	6,46	673,91

TOTAL CAPÍTULO A10 PINTURAS.....	673,91
---	---------------

MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO A11 GESTIÓN DE RESIDUOS

17RRR00400A m3 RETIRADA RESIDUOS MIXTOS DEMOL. A PLANTA DE VALORIZ. A CUALQUIER DISTANCIA
11.001

Retirada de residuos mixtos en obra de demolición a planta de valorización situada a CUALQUIER DISTANCIA. formada por: carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado.

INTERIOR

Demolición recrecido de
suelo baño para creación
de pendientes

1,15 4,06 3,62 0,15 2,54

EXTERIOR

Zona 1 1,15 56,42 0,15 9,73

Zona 2 1,15 354,52 0,15 61,15

Zona 3 1,15 8,48 0,15 1,46

74,88 18,10 1.355,33

TOTAL CAPÍTULO A11 GESTIÓN DE RESIDUOS. 1.355,33

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 AGO 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES



MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
CAPÍTULO A12 CONTROL DE CALIDAD									
D50MA505 12.001	ud ENSAYO PRÓCTOR MODIFICADO ud. Ensayo Próctor Modificado, según NLT-108, comprobando que se realiza en tongadas máximas de 30 cm alcanzando el 98% del producto modificado.						6,00	48,99	293,94
D50MX205 12.002	m² CONTROL EJECUCIÓN PINTURA m². Control de ejecución de los trabajos de pintura; materializada en visitas periódicas con informe pormenorizado cada dos meses en los que se indicará lo siguiente: 1) Reglamentación aplicada. 2) Estado de las obras. 3) Resultados obtenidos (cumplimiento de las normas de aplicación y especificaciones del proyecto) con información escrita y fotográfica, incidiendo principalmente en los siguientes aspectos: - preparación de soportes. - emplastecido y lijado. - nº de capas. - limpieza y encintado. 4) Conclusiones. 5) Seguimiento de las deficiencias observadas en visitas anteriores. Resolución de las mismas. (precio por m² de superficie construida de edificación sobre y bajo rasante).						20,00	0,41	8,20
D50MM205 12.003	ud CONTROL EJECUCIÓN CARPINTERÍA EXTERIOR ud. Control de ejecución de la carpintería exterior del edificio (barandilla, pasamanos y barandales) consistente en 1/ prueba de carga 2/ prueba de anclaje 3/ existencia de golpes o rayaduras o cualquier otro defecto aplicable 4/ limpieza final de los perfiles. De los controles realizados se facilitarán hojas de seguimiento donde figuren los defectos encontrados así como su localización en la obra. (precio por unidad de elemento completo).						1,00	12,25	12,25
D50ML505 12.004	ud CONTROL NIVEL PAVIMENTOS m². Comprobación nivel de terminación de las soleras de terminación y pavimentos varios, tomando lecturas en cuadrículas no mayores de 20x20 metros, anotando en croquis las mismas.						5,00	104,98	524,90
D50ML205A 12.005	ud CONTROL EJECUCIÓN PAVIMENTOS ud. Control de ejecución cada 150 m² resbaladicidad del pavimento hormigón rallado en la obra.						5,00	20,41	102,05
D50EB010 12.006	ud TOMA MUESTRA HORMIGÓN, 4 PROBETAS ud. Toma de muestras de hormigón fresco (serie de 4 probetas) de una misma amasada para control estadístico del hormigón, de acuerdo a Código Estructural 2021, incluyendo muestreo del hormigón, medida del asiento de cono, fabricación de 4 probetas cilíndricas de 15 x 30 cm, curado, refrentado y rotura a los días que el plan de control aprobado determine.						3,00	55,99	167,97



MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
CC-1 12.007	ud CONTROL DE CALIDAD <1% INCLUIDO EN G.G. UD DE TRABAJOS Y ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD INFERIOR DEL 1% DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO CONSIDERÁNDOSE INCLUIDOS DENTRO DEL CONCEPTO DE GASTOS GENERALES.						-1,00	1.109,30	-1.109,30
TOTAL CAPÍTULO A12 CONTROL DE CALIDAD.									0,01



MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
--------	-------------	------	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	-------------

CAPÍTULO A13 SEGURIDAD Y SALUD

19SSS90301 13.001	u SEÑAL PVC. SEÑALES INDICADORAS 30x30 cm SOP. MET. Señal de seguridad PVC 2 mm tipo señales indicadoras de 30x30 cm con soporte de 50 mm de diámetro, incluso colocación y p.p. de desmontaje de acuerdo con R.D. 485/97. Medida la cantidad ejecutada.						20,00	12,11	242,20
19SSA00001 13.002	u CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE DE 0,50 m Cono de balizamiento reflectante de 0,50 m, incluso colocación de acuerdo con las especificaciones y modelos del R.D. 485/97, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Medida la cantidad ejecutada.						20,00	2,92	58,40
19SIC10001 13.003	u PROTECTOR AUDITIVO CASQUETES ALMOHADILLAS REEMPLAZ. Protector auditivo fabricado con casquetes ajustables de almohadillas reemplazables, R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.						5,00	22,24	111,20
19SIC10005 13.004	u PAR TAPONES ANTIRRUIDO ESPUMA DE POLIEURETANO Par de tapones antirruidodesechable fabricado espuma de polieuretano, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.						5,00	0,19	0,95
19SIC20002 13.005	u GAFAS MONTURA VINILO, PANTALLA E POLICARBONATO Gafas de montura de vinilo, pantalla exterior de policarbonato, pantalla interior antichoque y cámara de aire entre las dos pantallas para trabajos con riesgos de impactos en ojos, según R.D.1407/1992. Medida la unidad en obra.						5,00	12,37	61,85
19SIC20011 13.006	u GAFA CAZOLETAS CONTRA IMPACTOS EN OJOS Gafas de cazoletas de armadura rígida, ventilación lateral, graduable y ajustables, visores neutros, recambiables templados y tratados, para trabajos con riesgo de impactos en ojos, según R.D.1407/1992. Medida la unidad en obra.						5,00	13,23	66,15
19SIC20009 13.007	u GAFAS CAZOLETAS PARA SOLDADURA Gafas de cazoletas de armadura rígida, ventilación lateral indirecta graduable y ajustable, visores recambiables y neutros para trabajos de soldadura, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.						5,00	21,82	109,10



MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
19SIC90001 13.008	u CASCO SEG. CONTRA IMPACTOS POLIETILENO ALTA Casco de seguridad contra impactos polietileno alta densidad según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.						8,00	1,79	14,32
19SIP50001 13.009	u PAR DE BOTAS MEDIA CAÑA IMPERMEABLE Par de botas de media caña impermeable, fabricados en PVC, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.						5,00	9,22	46,10
19SIP90001 13.010	u PAR ZAPATOS SEGURIDAD PIEL AFELPADA, PLANTILLA Y PUNTERA MET. Par de zapatos de seguridad contra riesgos mecánicos, fabricados en piel afelpada, plantilla y puntera metálica, piso antideslizante según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.						5,00	21,83	109,15
19SIM90002 13.011	u PAR GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MED. PIEL DE FLOR VACUNO Par de guantes de protección para riesgos mecánicos medios, fabricado en piel de flor de vacuno natural con refuerzo en uñeros y nudillos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.						20,00	2,74	54,80
19SSA00051 13.012	m VALLA METÁLICA PARA ACOTAMIENTO DE ESPACIOS, ELEM. MET. Valla metálica para acotamiento de espacios, formada por elementos metálicos autónomos normalizados de 2,50x1,10 m, incluso montaje y desmontaje de los mismos. Medida la longitud ejecutada.						180,00	1,59	286,20
19SSS90111 13.013	u SEÑAL METÁLICA ADVERTENCIA 42 cm, CON SOPORTE METÁLICO Señal de seguridad metálica tipo advertencia de 42 cm, con soporte metálico de 50 mm de diám., incluso colocación, de acuerdo R.D. 485/97 y p.p. de desmontaje. Medida la cantidad ejecutada.						3,00	29,57	88,71
19SSS90101 13.014	u SEÑAL METÁLICA OBLIG. PROH. 42 cm, CON SOPORTE METÁLICO Señal de seguridad metálica tipo obligación o prohibición de 42 cm, con soporte metálico de 50 mm de diám., incluso colocación, de acuerdo R.D. 485/97 y p.p. de desmontaje. Medida la cantidad ejecutada.						5,00	21,37	106,85
19SIT90001 13.015	u MANDIL PARA TRABAJOS DE SOLDADURA Mandil para trabajos de soldadura, fabricado en cuero con sujección a cuello y cintura a traves de tiras según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.						5,00	4,08	20,40



MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Código	Descripción	Uds.	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Medición	Precio	Presupuesto
19SIT90007 13.016	u CINTURÓN ANTILUMBAGO Cinturón antilumbago de hebillas para protección de la zona dorsolumbar fabricado con lona con forro interior y bandas de refuerzos en cuero flor, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.						5,00	13,68	68,40
19SIT90008 13.017	u CHALECO REFLECTANTE POLIÉSTER, SEGURIDAD VIAL Chaleco reflectante confeccionado con tejido fluorescente y tiras de tela reflectante 100% poliéster, para seguridad vial en general según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.						5,00	3,16	15,80
19SIW90001 13.018	u CARTUCHO CREMA PROTECTORA SOLAR Cartucho de crema protectora solar de 500 ml para uso industrial según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.						5,00	2,35	11,75
08PIE00023 13.019	u EXTINTOR MÓVIL, DE POLVO ABC, 6 kg Extintor móvil, de polvo ABC, con 6 kg de capacidad eficacia 13-A, 89-B, formado por recipiente de chapa de acero electrosoldada, con presión incorporada, homologado por el M.I., según rgto. de recipientes a presión, válvula de descarga, de asiento con palanca para interrupción, manómetro, herrajes de cuelgue, placa de timbre, incluso pequeño material, montaje y ayudas de albañilería; instalado según CTE y RIPCI. Medida la cantidad ejecutada.						1,00	59,30	59,30
SYS-1 13.020	u SEGURIDAD Y SALUD A COSTA DE COSTES INDIRECTOS						1,00	-1.531,62	-1.531,62
TOTAL CAPÍTULO A13 SEGURIDAD Y SALUD.									0,01

TOTAL PRESUPUESTO 77.654,65



Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
--------	-----	-------------	----------	--------	---------

PRECIOS UNITARIOS

Z99 OTROS PRECIOS

%CI	%	Costes indirectos...(s/total)	1.572,26	0,08	125,78
%CIND	%	Costes indirectos...(s/total)	73.146,13	0,08	5.851,69
AA00200	m3	ARENA FINA	2,44	13,52	32,99
AA00300	m3	ARENA GRUESA	13,26	10,53	139,63
AC00200	m3	PIEDRA MACHAQUEO DIÁM. 40/60 mm CALIZA	266,49	10,99	2.928,73
CA00320	kg	ACERO B 500 S	398,74	1,01	402,73
CA01700	kg	ALAMBRE DE ATAR	3,69	1,55	5,72
CA80030	kg	ARMADURA TRIANGULADA DE ACERO AHT-500	5,76	4,76	27,42
CH03020	m3	HORMIGÓN HA-25/P/40/Ila, SUMINISTRADO	6,44	62,10	399,92
CH04000	m3	HORMIGÓN HM-20/B/20/I, SUMINISTRADO	6,95	59,70	414,92
CH04020	m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I, SUMINISTRADO	0,11	60,48	6,65
CH04120	m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	276,57	58,15	16.082,55
DA00100	u	JABONERA PORCELANA BLANCA EMPOTRAR	1,00	12,04	12,04
DA00200	u	PORTARROLLOS PORCELANA BLANCO EMPOTRAR	1,00	10,69	10,69
DA00400	u	TUBO ACERO INOXIDABLE DIÁM. 35 mm Y 1,5 m L/	1,00	66,68	66,68
DA00700	u	ESPEJO 0,50x0,40 m	1,00	12,79	12,79
DA01000	u	BARRA ASIDERO PARED ÁNGULO RECTO, ACERO CF	1,00	98,23	98,23
DA01020	u	DOBLE BARRA ABATIBLE, PARED, ACERO CROMAD(	2,00	156,82	313,64
DA01070	u	ASIENTO ABATIBLE ACERO INOX. SATINADO P.MAX	1,00	268,88	268,88
ER00100	m3	CANON GESTION DE RESIDUOS MIXTOS	74,88	13,44	1.006,39
FB00100	u	BLOQUE HORMIGÓN DE CARGA 40X20X20 cm 1 C/	370,69	1,22	452,24
FB01000	u	BLOQUE HORMIGÓN 40x20X20 cm	486,29	0,84	408,48
FL00300	mu	LADRILLO CERÁM. HUECO DOBLE 24x11,5x9 cm	0,08	89,50	7,16
FL01300	mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVE	0,27	78,93	21,31
GA00200	l	PLASTIFICANTE	5,80	1,30	7,54
GC00200	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	4,49	95,23	427,58
GP00100	kg	PASTA ADHESIVA	177,71	0,23	40,87
GP00300	m2	PASTA NIVELADORA	85,39	1,61	137,48
GW00100	m3	AGUA POTABLE	671,21	0,55	369,17
GY00200	t	YESO NEGRO YG	0,01	63,33	0,63
HC00100	u	AMORTIGUADOR DE RUIDO CON CASQUETES ALM	5,00	20,59	102,95
HC00400	u	PAR DE TAPONES ANTIRRUIDO POLIURETANO	5,00	0,18	0,90
HC00650	u	PAR DE BOTAS AGUA PVC	5,00	8,54	42,70
HC01500	u	CASCO DE SEGURIDAD ESTANDAR	8,00	1,66	13,28
HC01600	u	CHALECO REFLECTANTE	5,00	2,71	13,55
HC01800	u	CINTURÓN ANTILUMBAGO	5,00	11,73	58,65
HC03310	u	GAFAS ANTI-IMPACTO DE MONTURA ACETATO C. A	5,00	11,45	57,25
HC03340	u	GAFAS ANTI-IMPACTO CAZOLETAS	5,00	12,25	61,25
HC03410	u	GAFAS SOLDADURA CAZOLETAS CERRADAS VENTIL	5,00	20,20	101,00
HC04210	u	PAR DE GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MEDIOS PI	20,00	2,54	50,80
HC05100	u	MANDIL PARA TRABAJOS DE SOLDADURA	5,00	3,50	17,50
HC06300	u	PAR DE ZAPATOS PIEL AFELPADA PLANTILLA Y PUN	5,00	20,21	101,05
HC09900	u	CARTUCHO DE 500 ml DE CREMA PROTECTORA SO	5,00	2,02	10,10
HS00100	u	CONO BALIZAMIENTO REFLEC. 0,50 m	2,00	16,50	33,00
HS00500	u	SEÑAL ADVERTENCIA 42 cm	0,99	58,60	58,01
HS00800	u	SEÑAL OBLIGACIÓN O PROHIBICIÓN 42 cm	1,65	35,60	58,74
HS01300	u	SEÑAL PVC 30x30 cm	20,00	3,17	63,40
HS02100	u	SOPORTE METALICO DIÁM. 50 mm	9,24	17,98	166,14



Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
PRECIOS UNITARIOS					
HS03400	u	VALLA AUTÓNOMA NORMALIZADA METÁLICA	1,80	63,29	113,92
IE01400	u	BASE ENCHUFE II+T 16 A C/PLACA T.T. LATERAL	2,00	3,50	7,00
IE01900	m	CABLE COBRE 1x1,5 mm2 H07V-K	37,21	0,59	21,95
IE02000	m	CABLE COBRE 1x2,5 mm2 H07V-K	51,21	0,94	48,14
IE05200	u	CAJILLO UNIVERSAL ENLAZABLE	4,00	0,36	1,44
IE11000	u	INTERRUPTOR SENCILLO	2,00	2,00	4,00
IE11900	m	TUBO PVC FLEXIBLE CORRUGADO DIÁM. 13 mm	32,32	0,18	5,82
IF01450	u	ASIENTO INODORO ADAPTADO DISCAPACITADO	1,00	114,94	114,94
IF05600	u	BOTE SIFÓNICO SUMIDERO PVC DIÁM. 125 mm	1,00	7,16	7,16
IF06100	u	CALENTADOR ACUMULADOR ELECTRICO 100 l 150l	1,00	285,68	285,68
IF08100	u	DESAGUE DUCHA CON REJILLA	1,00	4,53	4,53
IF08500	u	DUCHA TELEFONO FLEX. CROMADO 1ª CAL.1,50 m	1,00	38,04	38,04
IF09550	u	EQUIPO GRIFERIA GERONTOLÓGICO PARA BAÑO	1,00	118,14	118,14
IF15070	u	INODORO ALTO DISCAPACITADO	1,00	424,66	424,66
IF16700	u	JUEGO DE RAMALILLOS	1,00	4,11	4,11
IF17250	u	JUEGO TORNILLOS FIJACIÓN PARA INODORO/ BIDÉ	1,00	62,63	62,63
IF17350	u	JUEGO, SOPORTES, ACERO LAM. FRIO NEUMÁTICO	1,00	324,56	324,56
IF21050A	u	LAVAMANOS DISCAP. PORCELANA, BLANCO, 0.40 m	1,00	995,00	995,00
IF22600	u	LLAVE PASO ESCUADRA DIÁM. 1/2"	3,00	4,59	13,77
IF22700	m	MANGUETÓN PVC DIÁM. 113 mm	1,00	14,36	14,36
IF24100	u	PLATO DUCHA CHAPA ESMAL. C. BLANCO 70x70 cm	1,02	30,08	30,68
IF24170	u	PLATO DUCHA ABS PERS CON DISC BLANCO 900x90	1,00	349,09	349,09
IF25300	u	SIFÓN BOTELLA INDIVIDUAL LATÓN CROMADO 40	1,00	12,59	12,59
IF26500	u	TAPA SUMIDERO SIFÓNICO LATON	1,00	5,10	5,10
IF26800	u	TRANSFUSOR Y MEZCLADOR DUCHA DE 1ª C.	1,00	73,36	73,36
IF27000	m	TUBO ACERO GALVANIZADO DIÁM. 3/4"	29,95	6,41	191,98
IF29000	m	TUBO PVC DIÁM. 32x2,4 mm	5,00	1,19	5,95
IF29100	m	TUBO PVC DIÁM. 40x1,9 mm	3,94	1,52	5,99
IF29200	m	TUBO PVC DIÁM. 50x2,4 mm	3,04	1,95	5,93
IP07800	u	EXTINTOR MÓVIL, POLVO ABC, 6 kg EFICACIA 8-A, 1	1,00	32,65	32,65
IW00500A	u	LÁMPARA LED PAR 80 W	2,00	50,00	100,00
KA00200	kg	ACERO EN PLETINAS MANUFACTURADO	67,86	1,50	101,79
KA00500	kg	ACERO EN PERFILES TUBULARES MANUFACTURADO	584,87	2,01	1.175,59
KM00600	m	CERCO PINO FLANDES 100X40 mm	5,66	9,83	55,64
KM03000	u	HOJA NORMALIZADA MACIZA MELAMINADA 35 m	1,13	83,77	94,66
KM04500	m	LISTÓN PINO FLANDES100X30 mm	5,76	4,57	26,32
KM07400	m	TAPAJUNTAS PINO FLANDES 60X15 mm	11,51	1,78	20,49
KW02500	u	JUEGO DE POMOS O MANIVELAS DE LATON	1,13	10,33	11,67
KW03200	u	PERNIOS DE LATÓN 11 cm	3,43	3,40	11,66
KW03500	u	PICAPORTE DE RESBALÓN	1,13	3,70	4,18
MC00100	h	COMPRESOR DOS MARTILLOS	17,36	7,20	124,99
ME00300	h	PALA CARGADORA	26,24	27,06	710,05
MK00100	h	CAMIÓN BASCULANTE	7,49	29,02	217,36
MK00200	h	CAMIÓN CISTERNA	21,65	34,35	743,68
MN00100	h	MOTONIVELADORA	12,47	51,14	637,72
MR00200	h	PISÓN MECÁNICO MANUAL	0,15	3,41	0,51
MR00400	h	RULO VIBRATORIO	56,69	26,39	1.496,05
MS00105	h	SIERRA MECÁNICA DE CORTE. MANUAL	19,39	2,63	51,00
MT00100	h	TRÁILLA REMOLCADA/TRACTOR	6,13	23,83	146,08
mt22amy010al	Ud	Armazón metálico de chapa grecada, preparado pa	1,00	226,99	226,99



DETALLE DE LOS PRECIOS

Código	Ud.	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
PRECIOS UNITARIOS					
MV00100	h	VIBRADOR	1,25	1,71	2,14
PE00200	kg	ESMALTE SINTÉTICO	15,65	6,49	101,57
PI00300	kg	IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE	10,43	4,52	47,14
PW00100	l	DISOLVENTE	3,13	1,57	4,91
RA05540	u	PLACA GRES PORCELÁNICO 30x30 cm	538,23	5,49	2.954,88
RS00750	u	BALDOSA CEMENTO PODO TÁCTIL 20x20 cm	1.840,96	0,23	423,42
RS02560	u	BALDOSA GRES PORCELÁNICO 30x30 cm	187,54	2,82	528,86
RS06800	m	SEPARADOR DE LATÓN PARA PAVIMENTOS	0,92	1,55	1,43
SA00700	m2	TAPA DE HORMIGÓN ARMADO CON CERCO	0,30	30,14	9,04
SC00800	m	TUBO PVC DIÁM. 160 mm 4 kg/cm2	1,01	3,79	3,83
TA00100	h	AYUDANTE	8,31	21,21	176,26
TO00100	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	490,37	22,11	10.842,08
TO00200	h	OF. 1ª ALICATADOR	25,85	22,11	571,54
TO00600	h	OF. 1ª FERRALLISTA	7,38	22,11	163,17
TO01000	h	OF. 1ª PINTOR	20,86	22,11	461,21
TO01100	h	OF. 1ª SOLADOR	40,99	22,11	906,29
TO01500	h	OF. 1ª CARPINTERÍA	6,34	22,11	140,18
TO01600	h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	20,86	22,11	461,21
TO01800	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	3,30	22,11	72,96
TO01900	h	OF. 1ª FONTANERO	10,73	22,11	237,24
TO02100	h	OFICIAL 1ª	4,31	22,11	95,29
TO02200	h	OFICIAL 2ª	16,04	21,55	345,66
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	820,81	21,05	17.278,05
U01AT110	h	Arquitecto técnico, Ingeniero técnico...etc	3,00	35,00	105,00
U01AT150	h	Ingeniero técnico en topografía	15,00	30,00	450,00
U50EB010	ud	Toma de muestra de hormigón fresco, 4 p.	3,00	48,00	144,00
U50EY653	ud	Ensayo proctor modificado	6,00	42,00	252,00
UA02400	u	REJILLA FUNDICIÓN IMBORNAL CÓN CERCO	1,00	27,56	27,56
UP00850	m	BORDILLO DE HORMIGÓN REBAJADO 5/15x20x50	277,88	3,84	1.067,06
UP00900	m	BORDILLO DE HORMIGÓN 17x28 cm	104,30	4,55	474,57
WW00300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	2.519,96	0,60	1.511,98
WW00400	u	PEQUEÑO MATERIAL	221,58	0,33	73,12
WW80010	kg	PUNTAS 20x100 cm	0,11	9,34	1,03
XT00900	m	COQUILLA ESP. ELAST. POLIET. 0,040 W/m²C 28x10	12,32	0,93	11,46
					80.316,54

Resumen

Mano de obra.....	32.306,14
Materiales.....	37.507,35
Maquinaria.....	4.129,58
Costes indirectos y otros porcentajes.....	5.977,47
Otros.....	-2.244,92
TOTAL	77.675,62



Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

CAPÍTULO A03

CIMENTACIONES

03ACC00011kgACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S EN CIMENT.

Acero en barras corrugadas B 500 S en elementos de cimentación, incluso corte, labrado, colocación y p.p. de atado con alambre recocido, separadores y puesta en obra; según instrucción EHE. Medido en peso nominal.

TO00600	0,020	h	OF. 1ª FERRALLISTA	22,11	0,44
CA00320	1,080	kg	ACERO B 500 S	1,01	1,09
CA01700	0,010	kg	ALAMBRE DE ATAR	1,55	0,02
WW00400	0,050	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,02
TOTAL PARTIDA					1,57

ERG03HAA80060m3HORMIGÓN HA-25/F/20/XC2 EN VIGAS/ZUNCHOS DE CIMENT.

Hormigón para armar HA-25/P/40/Ila, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 40 mm, en vigas y/o zunchos de cimentación, suministrado y puesto en obra, incluso p.p. de limpieza de fondos, vibrado y curado; según instrucción EHE, NCSR-02 y CTE. Medido el volumen teórico ejecutado.

TP00100	0,500	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	10,53
CH03020	1,030	m3	HORMIGÓN HA-25/P/40/Ila, SUMINISTRADO	62,10	63,96
MV00100	0,200	h	VIBRADOR	1,71	0,34
TOTAL PARTIDA					74,83

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación

08 AGO 2024

SUPERVISADO

DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

CAPÍTULO A04 URBANIZACIONES

ATC00100 h CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESF

Cuadrilla albañilería, formada por oficial 1ª y peón especial.

TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	22,11
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
TOTAL PARTIDA					43,16

AGM00100 m3 MORTERO DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N (1:1)

Mortero de cemento CEM II/A-L 32,5 N (1:1), según UNE-EN 998-2:2004.

TP00100	1,030	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,68
AA00200	0,700	m3	ARENA FINA	13,52	9,46
GC00200	0,950	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	95,23	90,47
GW00100	0,280	m3	AGUA POTABLE	0,55	0,15
TOTAL PARTIDA					121,76

AGM00800 m3 MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N + PLAST.

Mortero de cemento CEM II/A-L 32,5 N, tipo M5 (1:6), con adición de plastificante, con una resistencia a compresión de 5 N/mm2, según UNE-EN 998-2:2004.

TP00100	1,030	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,68
AA00300	1,100	m3	ARENA GRUESA	10,53	11,58
GA00200	1,290	l	PLASTIFICANTE	1,30	1,68
GC00200	0,260	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	95,23	24,76
GW00100	0,260	m3	AGUA POTABLE	0,55	0,14
TOTAL PARTIDA					59,84

AGM00500 m3 MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N

Mortero de cemento CEM II/A-L 32,5 N, tipo M5 (1:6), con una resistencia a compresión de 5 N/mm2, según UNE-EN 998-2:2004.

TP00100	1,030	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,68
AA00300	1,100	m3	ARENA GRUESA	10,53	11,58
GC00200	0,260	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	95,23	24,76
GW00100	0,260	m3	AGUA POTABLE	0,55	0,14
TOTAL PARTIDA					58,16

AGM00300 m3 MORTERO DE CEMENTO M10 (1:4) CEM II/A-L 32,5 N

Mortero de cemento CEM II/A-L 32,5 N, tipo M10 (1:4), con una resistencia a compresión de 10 N/mm2, según UNE-EN 998-2:2004.

TP00100	1,030	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,68
AA00300	1,060	m3	ARENA GRUESA	10,53	11,16
GC00200	0,360	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	95,23	34,28
GW00100	0,270	m3	AGUA POTABLE	0,55	0,15
TOTAL PARTIDA					67,27

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

CAPÍTULO A05 ALBAÑILERÍA

AGY00100 m3 PASTA DE YESO NEGRO YG

Pasta de yeso negro YG, confeccionada a mano, según UNE-EN 13279-1:2000.

TP00100	3,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	63,15
GW00100	0,620	m3	AGUA POTABLE	0,55	0,34
GY00200	0,880	t	YESO NEGRO YG	63,33	55,73
TOTAL PARTIDA					119,22

AGM00800 m3 MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N + PLAST.

Mortero de cemento CEM II/A-L 32,5 N, tipo M5 (1:6), con adición de plastificante, con una resistencia a compresión de 5 N/mm2, según UNE-EN 998-2:2004.

TP00100	1,030	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,68
AA00300	1,100	m3	ARENA GRUESA	10,53	11,58
GA00200	1,290	l	PLASTIFICANTE	1,30	1,68
GC00200	0,260	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	95,23	24,76
GW00100	0,260	m3	AGUA POTABLE	0,55	0,14
TOTAL PARTIDA					59,84

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

CAPÍTULO A06 INSTALACIONES Y APARATOS SANITARIOS

ATC00100 h CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESF

Cuadrilla albañilería, formada por oficial 1ª y peón especial.

TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	22,11
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
TOTAL PARTIDA					43,16

AGM00200 m3 MORTERO DE CEMENTO M15 (1:3) CEM II/A-L 32,5 N

Mortero de cemento CEM II/A-L 32,5 N, tipo M15 (1:3), con una resistencia a compresión de 15 N/mm2, según UNE-EN 998-2:2004.

TP00100	1,030	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,68
AA00300	1,000	m3	ARENA GRUESA	10,53	10,53
GC00200	0,450	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	95,23	42,85
GW00100	0,270	m3	AGUA POTABLE	0,55	0,15
TOTAL PARTIDA					75,21

AGM00500 m3 MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N

Mortero de cemento CEM II/A-L 32,5 N, tipo M5 (1:6), con una resistencia a compresión de 5 N/mm2, según UNE-EN 998-2:2004.

TP00100	1,030	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,68
AA00300	1,100	m3	ARENA GRUESA	10,53	11,58
GC00200	0,260	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	95,23	24,76
GW00100	0,260	m3	AGUA POTABLE	0,55	0,14
TOTAL PARTIDA					58,16

ATC00200 h CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2ª Y PEÓN ESF

Cuadrilla albañilería, formada por oficial 2ª y peón especial.

TO02200	1,000	h	OFICIAL 2ª	21,55	21,55
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
TOTAL PARTIDA					42,60

Consejería de Desarrollo Educativo y
 Formación Profesional
 Agencia Pública Andaluza de Educación
08 AGO 2024
SUPERVISADO
 DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES



Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

CAPÍTULO A07 REVESTIMIENTOS

ATC00100 h CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESF

Cuadrilla albañilería, formada por oficial 1ª y peón especial.

TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	22,11
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
TOTAL PARTIDA					43,16

AGL00100 m3 LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N

Lechada de cemento CEM II/A-L 32,5 N, envasado, confeccionada a mano, según UNE-EN 197-1:2000.

TP00100	3,610	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	75,99
GC00200	0,520	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	95,23	49,52
GW00100	0,890	m3	AGUA POTABLE	0,55	0,49
TOTAL PARTIDA					126,00

AGM00500 m3 MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N

Mortero de cemento CEM II/A-L 32,5 N, tipo M5 (1:6), con una resistencia a compresión de 5 N/mm2, según UNE-EN 998-2:2004.

TP00100	1,030	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,68
AA00300	1,100	m3	ARENA GRUESA	10,53	11,58
GC00200	0,260	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	95,23	24,76
GW00100	0,260	m3	AGUA POTABLE	0,55	0,14
TOTAL PARTIDA					58,16



Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

CAPÍTULO A08

CARPINTERÍAS

ATC00100		h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESF		
Cuadrilla albañilería, formada por oficial 1ª y peón especial.					
TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	22,11
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
TOTAL PARTIDA					43,16

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación

SUPERVISADO
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

08 AGO 2024



Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

CAPÍTULO A13

SEGURIDAD Y SALUD

ATC00100		h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESF		
Cuadrilla albañilería, formada por oficial 1ª y peón especial.					
TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	22,11
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
TOTAL PARTIDA					43,16

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación

SUPERVISADO
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

08 AGO 2024



Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CAPÍTULO A01 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS

1.001 01ALH90010A m2 DEMOLICIÓN MASIVA M. MANUALES DE PARTICIÓN INTERIOR CITA

Demolición masiva con medios manuales de partición interior de citara de ladrillo hueco con guarncido de yeso o alicatado. Medida la superfice inicial deduciendo huecos.

TP00100	0,510	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	10,74
%CIND	10,740	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,86
TOTAL PARTIDA					11,60

1.002 01RAA90001 m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE PARAMENTOS ALICAT

Demolición selectiva con medios manuales de paramentos alicatados. Medida la superficie inicial deduciendo huecos.

TP00100	0,270	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	5,68
%CIND	5,680	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,45
TOTAL PARTIDA					6,13

1.003 01IFS90006 u DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MAN. DE LAVABO PEDESTAL Y EQ. GR

Desmontaje selectiva con medios manuales de lavabo pedestal y equipo de grifería. Medida la cantidad ejecutada.

TP00100	0,250	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	5,26
%CIND	5,260	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,42
TOTAL PARTIDA					5,68

1.004 01IFS90004A u DESMONTAJE SELECTIVO M. MANUALES DE INODORO DE TANQU

Desmontaje selectiva con medios manuales de inodoro de tanque bajo. Medida la cantidad ejecutada.

TP00100	0,250	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	5,26
%CIND	5,260	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,42
TOTAL PARTIDA					5,68

1.005 01IFS90001A u DESMONTAJE SELECTIVA M. MANUALES DE BAÑERA Y EQ. GRIFE

Desmontaje selectiva con medios manuales de bañera para revestir y equipo de grifería. Medida la cantidad ejecutada.

TP00100	0,530	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	11,16
%CIND	11,160	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,89
TOTAL PARTIDA					12,05

1.006 01IFT90001A u DESMONTAJE SELECTIVA M. MANUALES DE CALENTADOR INDIV

Desmontaje selectiva con medios manuales de calentador individual. Medida la cantidad ejecutada.

TP00100	0,350	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	7,37
%CIND	7,370	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,59
TOTAL PARTIDA					7,96

1.007 01IEC90001 m DEMOLICIÓN MASIVA M. MAN. CIRCUITO ELÉC. CON SELECCIÓN D

Demolición masiva con medios manuales de circuito eléctrico con selección de cobre. Medida la longitud ejecutada.

TP00100	0,020	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	0,42
%CIND	0,420	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,03
TOTAL PARTIDA					0,45

1.008 01KMP90001 m2 DESMONTAJE SELECTIVA M. MANUALES DE PUERTA DE MADERA

Desmontaje selectiva con medios manuales de puerta de madera con precerco. Medida la superficie de fuera a fuera del precerco.

TP00100	0,200	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	4,21
%CIND	4,210	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,34
TOTAL PARTIDA					4,55

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
08 AGO 2024
SUPERVISADO
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

1.009 01RST90002A m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MECÁNICOS DE SOLADO Y RODAPIÉ I

Demolición selectiva con medios mecánicos de solado y rodapié de terrazo, y recrecido bajo suelo . Medida la superficie inicial.

TP00100	0,310	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	6,53
%CIND	6,530	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,52
TOTAL PARTIDA					7,05

1.010 01RSS90002 m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MECÁNICOS DE SOLERA DE HORMIGÓ

Demolición selectiva con medios mecánicos de solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor. Medida la superficie inicial.

TP00100	0,240	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	5,05
MC00100	0,040	h	COMPRESOR DOS MARTILLOS	7,20	0,29
%CIND	5,340	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,43
TOTAL PARTIDA					5,77

1.011 01RSH90002 m2 DEMOLICION SELECTIVA M. MECÁNICOS DE SOLADO CON BALD. I

Demolición selectiva con medios mecánicos de solado con baldosas hidráulicas. Medida la superficie inicial.

TP00100	0,300	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	6,32
ME00300	0,000	h	PALA CARGADORA	27,06	0,00
%CIND	6,320	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,51
TOTAL PARTIDA					6,83

1.012 01TLL90100 m2 LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO, CON MEDIOS MECANICOS

Limpieza y desbroce de terreno, con medios mecánicos. Medida la superficie en verdadera magnitud.

TP00100	0,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	0,00
ME00300	0,010	h	PALA CARGADORA	27,06	0,27
%CIND	0,270	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,02
TOTAL PARTIDA					0,29

1.013 02AEE00001A m2 RETIRADA, LIMPIEZA Y COLOCACIÓN DE CAPA DE GRAVA

Retirada de grava existente en suelo de patio y reutilización en otras zonas de grava.

GW00100	0,060	m3	AGUA POTABLE	0,55	0,03
MR00400	0,010	h	RULO VIBRATORIO	26,39	0,26
MT00100	0,020	h	TRAÍLLA REMOLCADA/TRACTOR	23,83	0,48
ME00300	0,015	h	PALA CARGADORA	27,06	0,41
%CIND	1,180	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,09
TOTAL PARTIDA					1,27

1.014 0000PFBP1 m CORTE DE PAVIMENTO

MS00105	0,070	h	SIERRA MECÁNICA DE CORTE, MANUAL	2,63	0,18
TP00100	0,070	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	1,47
%CIND	1,650	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,13
TOTAL PARTIDA					1,78

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO
08 AGO 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CAPÍTULO A02 ACONDICIONAMIENTO DE TERRENOS

2.001 02ATT00001ZA m3 TERRAPLÉN CON TIERRAS EN TONGADAS DE 20 cm

Terraplenado con tierras existentes, comprendiendo: extendido en tongadas de 20 cm y compactado con medios mecánicos al 95% proctor normal. Medido el volumen en perfil compactado.

GW00100	0,300	m3	AGUA POTABLE	0,55	0,17
MK00200	0,010	h	CAMIÓN CISTERNA	34,35	0,34
MN00100	0,010	h	MOTONIVELADORA	51,14	0,51
MR00400	0,010	h	RULO VIBRATORIO	26,39	0,26
%CIND	1,280	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,10
TOTAL PARTIDA					1,38

2.002 15PFF00002 m2 FIRME DE PIEDRA MACHACADA, COMPACTADO CON M. MECÁNICO

Firme de piedra machacada de 20 cm de espesor compactado con medios mecánicos, incluso p.p. de extendido. Medida la superficie ejecutada.

TP00100	0,070	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	1,47
AC00200	0,250	m3	PIEDRA MACHAQUEO DIÁM. 40/60 mm CALIZA	10,99	2,75
MR00400	0,030	h	RULO VIBRATORIO	26,39	0,79
%CIND	5,010	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,40
TOTAL PARTIDA					5,41

2.003 02RRM00001 m3 RELLENO CON TIERRAS REALIZADO CON MEDIOS MECÁNICOS

Relleno con tierras realizado con medios mecánicos, en tongadas de 20 cm comprendiendo: extendido, regado y compactado al 95% proctor normal. Medido el volumen en perfil compactado.

GW00100	0,300	m3	AGUA POTABLE	0,55	0,17
ME00300	0,010	h	PALA CARGADORA	27,06	0,27
MK00200	0,010	h	CAMIÓN CISTERNA	34,35	0,34
MR00400	0,010	h	RULO VIBRATORIO	26,39	0,26
%CIND	1,040	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,08
TOTAL PARTIDA					1,12



Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CAPÍTULO A03 CIMENTACIONES

3.001 03HRA80010A m3 HORM. ARM. HA-25/F/20/XC2 B500S EN VIGAS/ZUNCHOS CIM. V/MA

Hormigón armado HA-25/F/20/XC2, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 40 mm, en vigas y/o zunchos de cimentación, suministrado y puesta en obra, vertido manual, armadura de acero UNE-EN 10080 B 500 S con una cuantía según planos, incluso ferrallado, separadores, vibrado y curado; según instrucción EHE, NCSR-02 y CTE. Medido el volumen teórico ejecutado..

Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.

Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

03ACC000	65,000	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S EN	1,57	102,05
TO00600	0,020	h	OF. 1ª FERRALLISTA	22,11	0,44
CA00320	1,080	kg	ACERO B 500 S	1,01	1,09
CA01700	0,010	kg	ALAMBRE DE ATAR	1,55	0,02
WW00400	0,050	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,02
ERG03HA	1,100	m3	HORMIGÓN HA-25/F/20/XC2 EN VIGAS/ZUNCH	74,83	82,31
TP00100	0,500	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	10,53
CH03020	1,030	m3	HORMIGÓN HA-25/P/40/IIa, SUMINISTRADO	62,10	63,96
MV00100	0,200	h	VIBRADOR	1,71	0,34
%CIND	184,360	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	14,75
TOTAL PARTIDA					199,11

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación

08 AGO 2024

SUPERVISADO

DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CAPÍTULO A04 URBANIZACIONES

4.001 15PBB00002 m BORDILLO PREFABRICADO DE HM-40 ACHAFLANADO DE 17x28 cm

Bordillo prefabricado de hormigón HM-40 achaflanado, de 17x28 cm de sección, asentado sobre base de hormigón HM-20, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1). Medida la longitud ejecutada.

ATC00100	0,170	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFI	43,16	7,34
TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	22,11
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
TP00100	0,180	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	3,79
AGM00100	0,010	m3	MORTERO DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N (1:1)	121,76	1,22
TP00100	1,030	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,68
AA00200	0,700	m3	ARENA FINA	13,52	9,46
GC00200	0,950	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	95,23	90,47
GW00100	0,280	m3	AGUA POTABLE	0,55	0,15
CH04120	0,080	m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	58,15	4,65
UP00900	1,000	m	BORDILLO DE HORMIGÓN 17x28 cm	4,55	4,55
%CIND	21,550	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	1,72
TOTAL PARTIDA					23,27

4.002 15PSS00002A m2 PAVIMENTO DE HORMIGÓN HM-20, DE 15 cm RALLADO

Pavimento de hormigón HM-20, de 15 cm de espesor firme estabilizado y consolidado rallado PARA RESBALADICIDAD R3, incluso p.p. de junta de contorno. Medida la superficie ejecutada.

ATC00100	0,200	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFI	43,16	8,63
TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	22,11
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
CH04120	0,180	m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	58,15	10,47
VV00300	1,500	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPEC	0,60	0,90
%CIND	20,000	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	1,60
TOTAL PARTIDA					21,60

4.003 06BHH00036A m2 FÁBRICA RESISTENTE 20 cm ESP. BLOQUE HORMIGÓN C/V

Fabrica resistente de 20 cm de espesor, con bloque hueco de carga de hormigón de 40x20x20 cm, a cara vista, recibido con mortero M5 de cemento CEM II/A-L 32,5 N, incluso avitolado de juntas, armado interiores y de llagas y limpieza de paramentos, con plastificante; construida según CTE y NCSR-02. Medida deduciendo huecos.

TO00100	0,940	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	20,78
TP00100	0,470	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	9,89
AGM00800	0,010	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 3	59,84	0,60
TP00100	1,030	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,68
AA00300	1,100	m3	ARENA GRUESA	10,53	11,58
GA00200	1,290	l	PLASTIFICANTE	1,30	1,68
GC00200	0,260	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	95,23	24,76
GW00100	0,260	m3	AGUA POTABLE	0,55	0,14
FB00100	12,880	u	BLOQUE HORMIGÓN DE CARGA 40X20X20 cm	1,22	15,71
CA80030	0,200	kg	ARMADURA TRIANGULADA DE ACERO AHT-50	4,76	0,95
%CIND	47,930	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	3,83
TOTAL PARTIDA					51,76

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 AGO 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

4.004 06WRF90001A m2 FORMACIÓN DE RAMPA ANTIDESLIZANTE CON BLOQUE DE HORM

Rampa antideslizante de bloque de hormigón de 1,20 m de anchura mínima, recorrido máximo y pendiente según planos, de altura según planos formada por: doble muro de bloque de hormigón de ladrillo perforado separados 2,10 m a eje y relleno de tierra, recibidos con mortero M5 (1:6) con plastificante, incluso regulación y solera armada de suelo de 10 cm, pavimentación con baldosa de cemento tipo Podo Táctiles antideslizante no incluida, pieza de remate lateral en uno de los lados y enfoscado de las caras laterales de la rampa, y p.p.de pequeño material. Medida la superficie ejecutada en verdadera magnitud.

TO00100	0,440	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	9,73
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
AGM00800	0,050	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 3	59,84	2,99
TP00100	1,030	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,68
AA00300	1,100	m3	ARENA GRUESA	10,53	11,58
GA00200	1,290	l	PLASTIFICANTE	1,30	1,68
GC00200	0,260	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	95,23	24,76
GW00100	0,260	m3	AGUA POTABLE	0,55	0,14
ATC00100	0,350	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFI	43,16	15,11
TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	22,11
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
AGM00500	0,020	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 3	58,16	1,16
TP00100	1,030	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,68
AA00300	1,100	m3	ARENA GRUESA	10,53	11,58
GC00200	0,260	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	95,23	24,76
GW00100	0,260	m3	AGUA POTABLE	0,55	0,14
TO02200	0,150	h	OFICIAL 2ª	21,55	3,23
TP00100	0,150	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	3,16
AGM00300	0,050	m3	MORTERO DE CEMENTO M10 (1:4) CEM II/A-L	67,27	3,36
TP00100	1,030	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,68
AA00300	1,060	m3	ARENA GRUESA	10,53	11,16
GC00200	0,360	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	95,23	34,28
GW00100	0,270	m3	AGUA POTABLE	0,55	0,15
TO00100	0,500	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	11,06
TP00100	0,250	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	5,26
AGM00800	0,010	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 3	59,84	0,60
TP00100	1,030	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,68
AA00300	1,100	m3	ARENA GRUESA	10,53	11,58
GA00200	1,290	l	PLASTIFICANTE	1,30	1,68
GC00200	0,260	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	95,23	24,76
GW00100	0,260	m3	AGUA POTABLE	0,55	0,14
FB01000	7,000	u	BLOQUE HORMIGÓN 40x20X20 cm	0,84	5,88
CH04120	0,050	m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	58,15	2,91
UP00850	4,000	m	BORDILLO DE HORMIGÓN REBAJADO 5/15x20	3,84	15,36
%CIND	100,860	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	8,07
TOTAL PARTIDA					108,93

4.005 15PSS00002 m2 SOLERA DE HORMIGÓN HM-20, DE 15 cm

Solera de hormigón HM-20, de 15 cm de espesor firme estabilizado y consolidado, incluso p.p. de junta de contorno. Medida la superficie ejecutada.

ATC00100	0,200	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFI	43,16	8,63
TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	22,11
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
CH04120	0,180	m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	58,15	10,47
WW00300	1,500	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPEC	0,60	0,90
%CIND	20,000	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	1,60
TOTAL PARTIDA					21,60

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 AGO 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES



Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CAPÍTULO A05 ALBAÑILERÍA

5.001 06WWR80000 m2 RECIBIDO DE CERCOS EN DIVISIONES INT. (TABIQUES Y TABICONI

Recibido de cercos o precercos de cualquier material en divisiones interiores (tabiques y tabicones), con pasta de yeso negro, incluso aplomado y nivelado. Medida la superficie ejecutada.

TA00100	0,310	h	AYUDANTE	21,21	6,58
TO02100	0,310	h	OFICIAL 1ª	22,11	6,85
AGY00100	0,010	m3	PASTA DE YESO NEGRO YG	119,22	1,19
TP00100	3,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	63,15
GW00100	0,620	m3	AGUA POTABLE	0,55	0,34
GY00200	0,880	t	YESO NEGRO YG	63,33	55,73
WW80010	0,110	kg	PUNTAS 20x100 cm	9,34	1,03
TOTAL PARTIDA					15,65

5.002 06DTD00001 m2 TABICÓN DE LADRILLO H/D 9 cm

Tabicón de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x9 cm, recibido con mortero M5 de cemento CEM II/A-L 32,5 N, con plastificante; según CTE. Medido a cinta corrida.

TO00100	0,320	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	7,08
TP00100	0,160	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	3,37
AGM00800	0,020	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 3	59,84	1,20
TP00100	1,030	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,68
AA00300	1,100	m3	ARENA GRUESA	10,53	11,58
GA00200	1,290	l	PLASTIFICANTE	1,30	1,68
GC00200	0,260	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	95,23	24,76
GW00100	0,260	m3	AGUA POTABLE	0,55	0,14
FL00300	0,040	mu	LADRILLO CERÁM. HUECO DOBLE 24x11,5x9 c	89,50	3,58
%CIND	15,230	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	1,22
TOTAL PARTIDA					16,45

5.003 06WWW0001A ud AYUDAS ALBAÑ. EN DIFERENTES OFICIOS

ud. Ayuda, por vivienda multifamiliar ó en bloque y la parte de zonas comunes que, en cada caso, le corresponda, de cualquier trabajo de albañilería necesario para la correcta ejecución y montaje de las instalaciones de electricidad, fontanería, calefacción (o climatización) y especiales, i/porcentaje estimado para consumo de pequeño material y empleo de medios auxiliares.

TP00100	6,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	126,30
TO02100	4,000	h	OFICIAL 1ª	22,11	88,44
TO02200	4,000	h	OFICIAL 2ª	21,55	86,20
TA00100	8,000	h	AYUDANTE	21,21	169,68
%CI	470,620	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	37,65
TOTAL PARTIDA					508,27

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
08 AGO 2024
SUPERVISADO
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CAPÍTULO A06 INSTALACIONES Y APARATOS SANITARIOS

6.001 04ECP90007 m COLECTOR ENTERRADO TUBERIA PRES. PVC DIÁM. 160 mm.

Colector enterrado de tubería presión de PVC 4 kg/cm2, de 164 mm de diámetro nominal, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, incluso p.p. de cinta de señalización, piezas especiales, apisonado, excavación en tierras y relleno; construido según CTE. Medida la longitud entre ejes de arquetas.

ATC00100	0,100	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFI	43,16	4,32
TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	22,11
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
TO01900	0,100	h	OF. 1ª FONTANERO	22,11	2,21
TP00100	0,800	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	16,84
AA00300	0,100	m3	ARENA GRUESA	10,53	1,05
SC00800	1,010	m	TUBO PVC DIÁM. 160 mm 4 kg/cm2	3,79	3,83
MR00200	0,150	h	PISÓN MECÁNICO MANUAL	3,41	0,51
WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPEC	0,60	0,60
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33
%CIND	29,690	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	2,38
TOTAL PARTIDA					32,07

6.002 04EAP90001 u ARQUETA DE PASO DE 51X51 cm 1 m PROF. EXC. EN TIERRAS.

Arqueta de paso de 51x51 cm y 1 m de profundidad media, formada por solera de hormigón HM-20 de 15 cm de espesor con formación de pendientes, fábrica de ladrillo perforado por tabla de 1/2 pie, enfoscada y bruñida por el interior, tapa de hormigón armado, con cerco de perfil laminado L 50.5 y conexión de tubos de entrada y salida, incluso excavación en tierras y relleno; construido según CTE. Medida la cantidad ejecutada.

ATC00100	2,670	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFI	43,16	115,24
TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	22,11
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
TP00100	2,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	42,10
AGM00200	0,020	m3	MORTERO DE CEMENTO M15 (1:3) CEM II/A-L	75,21	1,50
TP00100	1,030	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,68
AA00300	1,000	m3	ARENA GRUESA	10,53	10,53
GC00200	0,450	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	95,23	42,85
GW00100	0,270	m3	AGUA POTABLE	0,55	0,15
AGM00500	0,090	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 3	58,16	5,23
TP00100	1,030	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,68
AA00300	1,100	m3	ARENA GRUESA	10,53	11,58
GC00200	0,260	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	95,23	24,76
GW00100	0,260	m3	AGUA POTABLE	0,55	0,14
CH04020	0,110	m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I, SUMINISTRADO	60,48	6,65
FL01300	0,180	mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO	78,93	14,21
SA00700	0,300	m2	TAPA DE HORMIGÓN ARMADO CON CERCO	30,14	9,04
%CIND	193,970	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	15,52
TOTAL PARTIDA					209,49

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

08 AGO 2024

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

6.003	15ASS00001	u	SUMIDERO (IMBORNAL) DE 51x34 cm Y 60 cm DE PROF.		
Sumidero (imbornal) de 51x34 cm y 60 cm de profundidad, construido con solera de hormigón HM-20 de 15 cm de espesor, fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie, enfoscado y bruñido por el interior, formación de sifon, rejilla de hierro fundido y cerco de L 50.5 mm, incluso excavación y relleno; construido según Ordenanza Municipal. Medida la cantidad ejecutada.					
ATC00100	2,000	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFI	43,16	86,32
TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	22,11
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
TP00100	2,500	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	52,63
AGM00200	0,010	m3	MORTERO DE CEMENTO M15 (1:3) CEM II/A-L	75,21	0,75
TP00100	1,030	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,68
AA00300	1,000	m3	ARENA GRUESA	10,53	10,53
GC00200	0,450	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	95,23	42,85
GW00100	0,270	m3	AGUA POTABLE	0,55	0,15
AGM00500	0,050	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 3	58,16	2,91
TP00100	1,030	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,68
AA00300	1,100	m3	ARENA GRUESA	10,53	11,58
GC00200	0,260	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	95,23	24,76
GW00100	0,260	m3	AGUA POTABLE	0,55	0,14
CH04120	0,060	m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	58,15	3,49
FL01300	0,090	mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO	78,93	7,10
UA02400	1,000	u	REJILLA FUNDICIÓN IMBORNAL CON CERCO	27,56	27,56
%CIND	180,760	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	14,46
TOTAL PARTIDA					195,22

6.004	08FCG00002	m	CANALIZACIÓN ACERO GALV. SIN CALORIF. EMPOTR. DIÁM. 1/2"		
Canalización de acero galvanizado sin calorifugar empotrada, de 15 mm (1/2) de diámetro exterior y 2,65 mm de espesor, incluso p.p. de uniones, piezas especiales, grapas, pequeño material y ayudas de albañilería; construida según CTE. Medida la longitud ejecutada.					
ATC00200	0,050	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFI	42,60	2,13
TO02200	1,000	h	OFICIAL 2ª	21,55	21,55
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
TO01900	0,110	h	OF. 1ª FONTANERO	22,11	2,43
IF27000	1,000	m	TUBO ACERO GALVANIZADO DIÁM. 3/4"	6,41	6,41
WW00300	1,800	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPEC	0,60	1,08
WW00400	0,800	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,26
%CIND	12,310	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,98
TOTAL PARTIDA					13,29

6.005	08FCG00052	m	CANALIZACIÓN ACERO GALV. CALORIF. EMPOTRADA DIÁM. 1/2"		
Canalización de acero galvanizado, calorifugada con coquilla aislante, empotrada, de 15 mm (1/2) de diámetro exterior y 2,65 mm de espesor, incluso p.p. de uniones, piezas especiales, grapas, pequeño material y ayudas de albañilería; construida según CTE. Medida la longitud ejecutada.					
ATC00200	0,060	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFI	42,60	2,56
TO02200	1,000	h	OFICIAL 2ª	21,55	21,55
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
TO01900	0,150	h	OF. 1ª FONTANERO	22,11	3,32
IF27000	1,000	m	TUBO ACERO GALVANIZADO DIÁM. 3/4"	6,41	6,41
XT00900	1,010	m	COQUILLA ESP. ELAST. POLIET. 0,040 W/m°C 2	0,93	0,94
WW00300	2,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPEC	0,60	1,20
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33
%CIND	14,760	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	1,18
TOTAL PARTIDA					15,94

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

08 AGO 2024

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

6.006 08FDP00002 m CANALIZACIÓN DERIVACIÓN PARA DESAGÜES PVC DIÁM. 32x2,4 n

Canalización de derivación para desagüe, formada por tubo de PVC de 32 mm de diámetro exterior y 2,4 mm de espesor, incluso conexiones, contratubo, p.p. de uniones, piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; según CTE. Medida la longitud ejecutada.

ATC00100	0,130	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFI	43,16	5,61
TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	22,11
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
TO01900	0,220	h	OF. 1ª FONTANERO	22,11	4,86
IF29000	1,010	m	TUBO PVC DIÁM. 32x2,4 mm	1,19	1,20
WW00300	1,600	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPEC	0,60	0,96
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33
%CIND	12,960	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	1,04
TOTAL PARTIDA					14,00

6.007 08FDP00004 m CANALIZACIÓN DERIVACIÓN PARA DESAGÜES PVC DIÁM. 40x1,9 n

Canalización de derivación para desagües, formada por tubo de PVC de 40 mm de diámetro exterior y 1,9 mm de espesor, incluso conexiones, contratubo, p.p. de uniones, piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; según CTE. Medida la longitud ejecutada.

ATC00100	0,130	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFI	43,16	5,61
TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	22,11
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
TO01900	0,220	h	OF. 1ª FONTANERO	22,11	4,86
IF29100	1,010	m	TUBO PVC DIÁM. 40x1,9 mm	1,52	1,54
WW00300	1,600	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPEC	0,60	0,96
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33
%CIND	13,300	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	1,06
TOTAL PARTIDA					14,36

6.008 08FDP00005 m CANALIZACIÓN DERIVACIÓN PARA DESAGÜES PVC DIÁM. 50x2,4 n

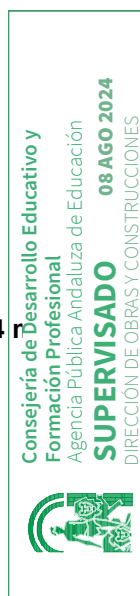
Canalización de derivación para desagües, formada por tubo de PVC de 50 mm de diámetro exterior y 2,4 mm de espesor, incluso conexiones, contratubo, p.p. de uniones, piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; según CTE. Medida la longitud ejecutada.

ATC00100	0,150	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFI	43,16	6,47
TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	22,11
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
TO01900	0,250	h	OF. 1ª FONTANERO	22,11	5,53
IF29200	1,010	m	TUBO PVC DIÁM. 50x2,4 mm	1,95	1,97
WW00300	1,600	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPEC	0,60	0,96
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33
%CIND	15,260	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	1,22
TOTAL PARTIDA					16,48

6.009 08FDP00022 u BOTE SIFÓNICO SUMIDERO PVC 125 mm CON TUBO PVC DIÁM. 50:

Bote sifónico sumidero de PVC de 125 mm de diámetro y tapa sumidero sifónico de latón, instalado con tubo de PVC de 50 mm de diámetro exterior y 2,4 mm de espesor al manguetón, incluso conexiones, contratubo, uniones con piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; según CTE. Medida la cantidad ejecutada.

ATC00100	0,300	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFI	43,16	12,95
TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	22,11
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
TO01900	0,800	h	OF. 1ª FONTANERO	22,11	17,69
IF05600	1,000	u	BOTE SIFÓNICO SUMIDERO PVC DIÁM. 125 mm	7,16	7,16
IF26500	1,000	u	TAPA SUMIDERO SIFÓNICO LATON	5,10	5,10
IF29200	1,520	m	TUBO PVC DIÁM. 50x2,4 mm	1,95	2,96
WW00300	1,800	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPEC	0,60	1,08
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33
%CIND	47,270	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	3,78
TOTAL PARTIDA					51,05



Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

6.010 08FDP00071A u DESAGÜE DUCHA, CON TUBO DE PVC DIÁM. 40x1,9 mm

Desagüe de ducha, formado por tubo de PVC de 40 mm de diámetro exterior y 1,9 mm de espesor, instalado desde la válvula hasta el bote sifónico, incluso conexiones, contratubo, uniones con piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; según CTE. Medida la cantidad ejecutada.

ATC00100	0,150	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFI	43,16	6,47
TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	22,11
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
TO01900	0,400	h	OF. 1ª FONTANERO	22,11	8,84
IF29100	1,520	m	TUBO PVC DIÁM. 40x1,9 mm	1,52	2,31
WW00300	2,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPEC	0,60	1,20
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33
%CIND	19,150	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	1,53
TOTAL PARTIDA					20,68

6.011 08FDP00092 u DESAGÜE DE INODORO VERTEDERO CON MANGUETÓN PVC 113 n

Desagüe de inodoro o vertedero formado por manguetón de PVC de 113 mm de diámetro exterior y 3 mm de espesor, incluso conexiones, contratubo, uniones con piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; según CTE. Medida la cantidad ejecutada.

ATC00100	0,250	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFI	43,16	10,79
TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	22,11
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
TO01900	0,350	h	OF. 1ª FONTANERO	22,11	7,74
IF22700	1,000	m	MANGUETÓN PVC DIÁM. 113 mm	14,36	14,36
WW00300	6,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPEC	0,60	3,60
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33
%CIND	36,820	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	2,95
TOTAL PARTIDA					39,77

6.012 08FDW00001 u DESAGÜE LAVABO UN SENO CON SIFON IND. LATÓN CROMADO

Desagüe de lavabo de un seno con sifón individual, formado por tubo y sifón de botella de latón cromado de 40 mm diám., y tubo de PVC de 32 mm diám. exterior y 2,4 mm de espesor, instalado desde el sifón hasta el manguetón o canalización de derivación, incluso conexiones, uniones con piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería. Medida la cantidad ejecutada.

ATC00100	0,200	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFI	43,16	8,63
TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	22,11
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
TO01900	0,450	h	OF. 1ª FONTANERO	22,11	9,95
IF25300	1,000	u	SIFÓN BOTELLA INDIVIDUAL LATÓN CROMADO	12,59	12,59
IF29000	1,820	m	TUBO PVC DIÁM. 32x2,4 mm	1,19	2,17
WW00300	1,800	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPEC	0,60	1,08
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33
%CIND	34,750	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	2,78
TOTAL PARTIDA					37,53

6.013 08FTC00651 u CALENTADOR IND. ACUMULADOR ELECTRIC 100 I

Calentador individual acumulador eléctrico, de 100 l de capacidad, con 1500 W de potencia, incluso colocación, conexión y ayudas de albañilería; instalado según CTE, REBT; e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.

ATC00100	0,400	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFI	43,16	17,26
TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	22,11
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
TO01900	0,400	h	OF. 1ª FONTANERO	22,11	8,84
IF06100	1,000	u	CALENTADOR ACUMULADOR ELECTRIC 100	285,68	285,68
WW00300	3,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPEC	0,60	1,80
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33
%CIND	313,910	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	25,11
TOTAL PARTIDA					339,02



Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

6.014 08FSL90003A u LAVAMANOS SUSPENDIDO PERS CON DISC SOPORTE NEUMÁTICO

Lavamanos suspendido regulable en altura accesible para personas con discapacidad de porcelana vitrificada, color blanco, formada por lavamanos de 40x30 cm, soportes neumático con tope de goma, rebosadero integral y orificios insinuados para grifería. construido según CTE, e instrucciones del fabricante, incluso colocación. sellado y ayudas de albañilería. Medida la cantidad ejecutada.

ATC00100	0,090	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFI	43,16	3,88
TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	22,11
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
TO01900	0,600	h	OF. 1ª FONTANERO	22,11	13,27
IF17350	1,000	u	JUEGO, SOPORTES, ACERO LAM. FRIO NEUM	324,56	324,56
IF21050A	1,000	u	LAVAMANOS DISCAP. PORCELANA, BLANCO, I	995,00	995,00
WW00300	1,200	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPEC	0,60	0,72
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33
%CIND	1.337,760	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	107,02
TOTAL PARTIDA					1.444,78

6.015 08FSD90003A u EJECUCIÓN DUCHA PERS CON DISC ABS COLOR BLANCO 900x900

Ducha para revestir accesible para personas con discapacidad, en plástico ABS, en color blanco de 800x800 mm, incluso colocación, sellado y ayudas de albañilería, construido según CTE e intrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.

ATC00100	0,250	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFI	43,16	10,79
TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	22,11
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
TO01900	0,150	h	OF. 1ª FONTANERO	22,11	3,32
IF24100	1,020	u	PLATO DUCHA CHAPA ESMAL. C. BLANCO 70x	30,08	30,68
IF24170	1,000	u	PLATO DUCHA ABS PERS CON DISC BLANCO	349,09	349,09
WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPEC	0,60	0,60
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33
%CIND	394,810	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	31,58
TOTAL PARTIDA					426,39

6.016 08FSI90083A u INODORO PERS CON DISC SALIDA H/V

Inodoro accesible para personas con discapacidad de tanque bajo, cerámico color blanco, formado por taza con salida horizontal, tanque con asiento y tapa, juego de mecanismos, tornillos de fijación, asiento y tapa y llave de regulación, construido según CTE, e instrucciones del fabricante, incluso colocación, sellado y ayudas de albañilería. Medida la cantidad ejecutada.

ATC00100	0,090	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFI	43,16	3,88
TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	22,11
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
TO01900	1,200	h	OF. 1ª FONTANERO	22,11	26,53
IF01450	1,000	u	ASIENTO INODORO ADAPTADO DISCAPACITAI	114,94	114,94
IF15070	1,000	u	INODORO ALTO DISCAPACITADO	424,66	424,66
IF17250	1,000	u	JUEGO TORNILLOS FIJACIÓN PARA INODORO	62,63	62,63
IF22600	1,000	u	LLAVE PASO ESCUADRA DIÁM. 1/2"	4,59	4,59
WW00300	1,500	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPEC	0,60	0,90
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33
%CIND	638,460	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	51,08
TOTAL PARTIDA					689,54

Consejería de Desarrollo Educativo y
 Formación Profesional
 Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 AGO 2024
 DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES



Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

6.017 08FGD00001 u EQUIPO GRIFERÍA DUCHA PRIMERA CALIDAD

Equipo de grifería para ducha de latón cromado de primera calidad, con crucetas cromadas, uniones, soporte de horquilla, maneral-telefono con flexible de 1,50 m y válvula de desagüe con rejilla; construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.

TO01900	0,400	h	OF. 1ª FONTANERO	22,11	8,84
IF08100	1,000	u	DESAGUE DUCHA CON REJILLA	4,53	4,53
IF08500	1,000	u	DUCHA TELEFONO FLEX. CROMADO 1ª CAL.1	38,04	38,04
IF26800	1,000	u	TRANSFUSOR Y MEZCLADOR DUCHA DE 1ª C	73,36	73,36
WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPEC	0,60	0,60
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33
%CIND	125,700	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	10,06
TOTAL PARTIDA					135,76

6.018 08FGL90001 u EQUIPO GRIFERIA LAVABO GERONTOLÓGICO USO PERS CON DIS

Equipo de grifería monomando gerontológico para lavabo, accesible para personas co discapacidad, de latón cromado, con gran palanca de apertura y cierre, mezclador con aireador, desagüe automático, enlaces de alimentación flexible, y llaves de regulación; construido según CTE/DB-HS 4 e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.

TO01900	0,500	h	OF. 1ª FONTANERO	22,11	11,06
IF09550	1,000	u	EQUIPO GRIFERIA GERONTOLÓGICO PARA B/	118,14	118,14
IF16700	1,000	u	JUEGO DE RAMALILLOS	4,11	4,11
IF22600	2,000	u	LLAVE PASO ESCUADRA DIÁM. 1/2"	4,59	9,18
WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPEC	0,60	0,60
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33
%CIND	143,420	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	11,47
TOTAL PARTIDA					154,89

6.019 08ETT00003 u TOMA CORRIENTE EMPOTRADA 16 A CON 2,5 mm2

Toma de corriente empotrada de 16 A con puesta a tierra, instalada con cable de cobre H07V-K de 2,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado bajo tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso mecanismo de primera calidad y p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido REBT. Medida la cantidad ejecutada.

ATC00100	0,210	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFI	43,16	9,06
TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	22,11
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
TO01800	0,600	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,11	13,27
IE01400	1,000	u	BASE ENCHUFE II+T 16 A C/PLACA T.T. LATER/	3,50	3,50
IE02000	15,000	m	CABLE COBRE 1x2,5 mm2 H07V-K	0,94	14,10
IE05200	1,000	u	CAJILLO UNIVERSAL ENLAZABLE	0,36	0,36
IE11900	5,050	m	TUBO PVC FLEXIBLE CORRUGADO DIÁM. 13 r	0,18	0,91
WW00300	0,300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPEC	0,60	0,18
WW00400	0,500	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,17
%CIND	41,550	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	3,32
TOTAL PARTIDA					44,87



Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

6.020 08ELL00001 u PUNTO DE LUZ SENCILLO EMPOTRADO

Punto de luz sencillo instalado con cable de cobre H07V-K de 1,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso mecanismos de primera calidad empotrados y p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la cantidad ejecutada.

ATC00100	0,180	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFI	43,16	7,77
TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	22,11
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
TO01800	0,400	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,11	8,84
IE01900	8,000	m	CABLE COBRE 1x1,5 mm2 H07V-K	0,59	4,72
IE05200	1,000	u	CAJILLO UNIVERSAL ENLAZABLE	0,36	0,36
IE11000	1,000	u	INTERRUPTOR SENCILLO	2,00	2,00
IE11900	4,040	m	TUBO PVC FLEXIBLE CORRUGADO DIÁM. 13 mm	0,18	0,73
WW00300	0,300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPEC	0,60	0,18
WW00400	0,500	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,17
%CIND	24,770	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	1,98
TOTAL PARTIDA					26,75

6.021 08ECC00001 m CIRCUITO DE ALUMBRADO 3x1,5 mm2

Circuito de alumbrado, instalado con cable de cobre de tres conductores H07V-K de 1,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de protección hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.

ATC00100	0,030	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFI	43,16	1,29
TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	22,11
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
TO01800	0,050	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,11	1,11
IE01900	3,030	m	CABLE COBRE 1x1,5 mm2 H07V-K	0,59	1,79
IE11900	1,010	m	TUBO PVC FLEXIBLE CORRUGADO DIÁM. 13 mm	0,18	0,18
WW00300	0,300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPEC	0,60	0,18
WW00400	0,500	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,17
%CIND	4,720	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,38
TOTAL PARTIDA					5,10

6.022 08ECC00002 m CIRCUITO DE OTROS USOS 3x2,5 mm2

Circuito de otros usos, instalado con cable de cobre de tres conductores H07V-K de 2,5 mm2 de sección nominal, empotrado y aislado con tubo de PVC flexible de 13 mm de diámetro, incluso p.p. de cajas de derivación y ayudas de albañilería; construido según REBT. Medida la longitud ejecutada desde la caja de protección hasta la caja de registro del ultimo recinto suministrado.

ATC00100	0,030	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFI	43,16	1,29
TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	22,11
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
TO01800	0,050	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,11	1,11
IE02000	3,030	m	CABLE COBRE 1x2,5 mm2 H07V-K	0,94	2,85
IE11900	1,010	m	TUBO PVC FLEXIBLE CORRUGADO DIÁM. 13 mm	0,18	0,18
WW00300	0,300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPEC	0,60	0,18
WW00400	0,500	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,17
%CIND	5,780	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,46
TOTAL PARTIDA					6,24



Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

6.023 08WII00211A u LUMINARIA LED EMPOTRADA ARO ALUMINIO Y LAMP. PAR 80 W

Luminaria para empotrar, formada por aro de aluminio esmaltado en caliente, lira de sujección, portalámpara par de 80 W, accesorios, incluso montaje conexiones y ayudas de albañilería; instalado según REBT. Medida la cantidad ejecutada.

ATC00100	0,120	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFI	43,16	5,18
TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	22,11
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
TO01800	0,300	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	22,11	6,63
IW00500A	1,000	u	LÁMPARA LED PAR 80 W	50,00	50,00
WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPEC	0,60	0,60
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33
%CIND	62,740	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	5,02
TOTAL PARTIDA					67,76

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación

SUPERVISADO
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

08 AGO 2024



Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CAPÍTULO A07 REVESTIMIENTOS

7.001 10SWW00031 m SEPARADOR ENTRE PAVIMENTOS DE LATÓN PULIDO

Separador entre pavimentos, de latón pulido; construido según CTE. Medida la longitud ejecutada.

ATC00100	0,050	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFI	43,16	2,16
TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	22,11
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
RS06800	1,000	m	SEPARADOR DE LATÓN PARA PAVIMENTOS	1,55	1,55
%CIND	3,710	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,30
TOTAL PARTIDA					4,01

7.002 10SCS90040A m2 SOLADO GRES PORCELÁNICO 30x30 cm ADHESIVO

Solado con baldosas de gres porcelánico de 30x30 cm Resbaladicidad según CTE, recibidas con adhesivo sobre capa de mortero M5 (1:6), incluso nivelado con capa de arena de 2 cm de espesor medio, capa de mortero, pasta de alisado, enlechado y limpieza del pavimento; construido según CTE. Medida la superficie ejecutada.

TO01100	0,480	h	OF. 1ª SOLADOR	22,11	10,61
TP00100	0,240	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	5,05
AA00200	0,020	m3	ARENA FINA	13,52	0,27
AGL00100	0,000	m3	LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N	126,00	0,00
TP00100	3,610	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	75,99
GC00200	0,520	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	95,23	49,52
GW00100	0,890	m3	AGUA POTABLE	0,55	0,49
AGM00500	0,030	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 3	58,16	1,74
TP00100	1,030	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,68
AA00300	1,100	m3	ARENA GRUESA	10,53	11,58
GC00200	0,260	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	95,23	24,76
GW00100	0,260	m3	AGUA POTABLE	0,55	0,14
GP00100	1,000	kg	PASTA ADHESIVA	0,23	0,23
GP00300	1,000	m2	PASTA NIVELADORA	1,61	1,61
RS02560	11,780	u	BALDOSA GRES PORCELÁNICO 30x30 cm	2,82	33,22
%CIND	52,730	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	4,22
TOTAL PARTIDA					56,95

7.003 10AAE90007 m2 ALICATADO GRES PORCELÁNICO 30x30 cm ADHESIVO

Alicatado con placa de gres porcelánico de 30x30 cm, recibido con adhesivo, incluso cortes y p.p. de piezas romas o ingletes, rejuntado y limpieza. Medida la superficie ejecutada.

TO00100	0,280	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	6,19
TO00200	0,560	h	OF. 1ª ALICATADOR	22,11	12,38
GC00100	0,000	t	CEMENTO BLANCO BL II/A-L 42,5 R EN SACOS	253,57	0,00
GP00100	2,000	kg	PASTA ADHESIVA	0,23	0,46
RA05540	11,660	u	PLACA GRES PORCELÁNICO 30x30 cm	5,49	64,01
WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPEC	0,60	0,60
%CIND	83,640	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	6,69
TOTAL PARTIDA					90,33



Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

7.004 10SWW90009 m2 PAVIMENTO TIPO PODO TÁCTILES ANTIDESLIZANTE 20x20 cm

Solado con baldosas de cemento de 20x20 cm tipo Podo Táctiles, para vados y pasos para personas con discapacidad, sobre solera de hormigón en masa, recibidas con adhesivo sobre mortero M5 (1:6), incluso nivelado con capa de arena de 2 cm de espesor medio, capa de mortero, enlechado y limpieza del pavimento; construido según CTE. Medida la superficie ejecutada.

TO01100	0,480	h	OF. 1ª SOLADOR	22,11	10,61
TP00100	0,240	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	5,05
AA00200	0,020	m3	ARENA FINA	13,52	0,27
AGL00100	0,000	m3	LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N	126,00	0,00
TP00100	3,610	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	75,99
GC00200	0,520	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	95,23	49,52
GW00100	0,890	m3	AGUA POTABLE	0,55	0,49
AGM00500	0,030	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 3	58,16	1,74
TP00100	1,030	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,68
AA00300	1,100	m3	ARENA GRUESA	10,53	11,58
GC00200	0,260	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	95,23	24,76
GW00100	0,260	m3	AGUA POTABLE	0,55	0,14
CH04000	0,100	m3	HORMIGÓN HM-20/B/20/I, SUMINISTRADO	59,70	5,97
GP00100	1,000	kg	PASTA ADHESIVA	0,23	0,23
GP00300	1,000	m2	PASTA NIVELADORA	1,61	1,61
RS00750	26,500	u	BALDOSA CEMENTO PODO TÁCTIL 20x20 cm	0,23	6,10
%CIND	31,580	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	2,53
TOTAL PARTIDA					34,11

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación

SUPERVISADO

08 AGO 2024

DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CAPÍTULO A08 CARPINTERÍAS

8.001	11SBA90032	m	PASAMANOS AC. LAM. FRIO TUBO 50x4 mm		
Pasamanos en acero tubular laminado en frío de 50x4mm de diám. con soportes cada 1 m de 30x2 mm de diám. anclados en los paramentos, incluso p.p. de material de agarre y colocación. Medido la longitud desarrollada.					
ATC00100	0,300	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFI	43,16	12,95
TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	22,11
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
KA00500	4,530	kg	ACERO EN PERFILES TUBULARES MANUFACT	2,01	9,11
WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPEC	0,60	0,60
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33
%CIND	22,990	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	1,84
TOTAL PARTIDA					24,83

8.002	11SBA90022	m	BARANDILLA RAMPA PERS CON DISC AC. FRIO PASAMANOS TUBO		
Barandilla de rampa accesible para personas con discapacidad en acero laminado en frío: bastidor con perfiles tipo T de 50.6 mm cada metro y pasamanos con tubulara de 50.4 mm anclajes a elementos de fábrica o forjados, incluso p.p. de material de agarre y colocación. Medida la longitud ejecutada.					
ATC00100	0,600	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFI	43,16	25,90
TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	22,11
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
TO01600	0,400	h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	22,11	8,84
KA00200	2,110	kg	ACERO EN PLETINAS MANUFACTURADO	1,50	3,17
KA00500	2,400	kg	ACERO EN PERFILES TUBULARES MANUFACT	2,01	4,82
WW00300	3,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPEC	0,60	1,80
WW00400	2,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,66
%CIND	45,190	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	3,62
TOTAL PARTIDA					48,81

8.003	11SBA00011	m	BARANDILLA AC. FRIO BAST. SENC. Y ENTREP. TUBO 40x20x2 mm		
Barandilla en acero laminado en frío formada por: bastidor sencillo,entrepauño de barrotes de tubo de 40x20x2 mm anclajes a elementos de fábrica o forjados, incluso p.p. de material de agarre y colocación. Medida la longitud ejecutada.					
ATC00100	0,500	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFI	43,16	21,58
TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	22,11
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
TO01600	0,400	h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	22,11	8,84
KA00500	18,100	kg	ACERO EN PERFILES TUBULARES MANUFACT	2,01	36,38
WW00300	2,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPEC	0,60	1,20
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33
%CIND	68,330	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	5,47
TOTAL PARTIDA					73,80

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación

08 AGO 2024

SUPERVISADO

DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

8.004 11MPW00101A m2 PUERTA PASO PMC-1

PUERTA MADERA CORREDERA Interior
Puerta Maciza de Tablero Aglomerado de 19mm, melaminado a ambas caras. Recerco en madera de pino para barnizar o pintar 45x100mm y zócalo inferior 45x150mm. Cerradura con llave maestreadas. Las manillas o tiradores serán curvas.

TO01500	2,100	h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,11	46,43
KM00600	2,800	m	CERCO PINO FLANDES 100X40 mm	9,83	27,52
KM03000	0,560	u	HOJA NORMALIZADA MACIZA MELAMINADA 3€	83,77	46,91
KM04500	2,850	m	LISTÓN PINO FLANDES100X30 mm	4,57	13,02
KM05100	0,000	m3	MADERA PINO FLANDES	464,95	0,00
KM07400	5,700	m	TAPAJUNTAS PINO FLANDES 60X15 mm	1,78	10,15
KW02500	0,560	u	JUEGO DE POMOS O MANIVELAS DE LATON	10,33	5,78
KW03200	1,700	u	PERNIOS DE LATÓN 11 cm	3,40	5,78
KW03500	0,560	u	PICAPORTE DE RESBALÓN	3,70	2,07
WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPEC	0,60	0,60
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33
%CIND	158,590	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	12,69
TOTAL PARTIDA					171,28

8.005 LPM020 Ud ARMazón METÁLICO PARA PUERTA CORREDERA

Armazón metálico de chapa grecada, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 90x210 cm y 4 cm de espesor máximo de hoja, con malla metálica, de mayor altura y anchura que el armazón, para el refuerzo del encuentro entre el armazón y la pared, fijada al armazón con clips; colocación en pared de fábrica para revestir con mortero o con yeso, de 9 cm de espesor total, incluyendo la fábrica y el revestimiento.
Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. Fijación de la malla al armazón mediante clips.
Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

mt22amy01	1,000	Ud	Armazón metálico de chapa grecada, preparado p	226,99	226,99
TO01500	2,100	h	OF. 1ª CARPINTERÍA	22,11	46,43
%CIND	273,420	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	21,87
TOTAL PARTIDA					295,29

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 AGO 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CAPÍTULO A09 MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

9.001 DA00100 u JABONERA PORCELANA BLANCA EMPOTRAR

Medida la cantidad útil descargada

TOTAL PARTIDA 12,04

9.002 DA00200 u PORTARROLLOS PORCELANA BLANCO EMPOTRAR

Medida la cantidad útil descargada

TOTAL PARTIDA 10,69

9.003 DA00400 u TUBO ACERO INOXIDABLE DIÁM. 35 mm Y 1,5 m LARGO

Medida la cantidad útil descargada

TOTAL PARTIDA 66,68

9.004 DA00700 u ESPEJO 0,50x0,40 m

Medida la cantidad útil descargada

TOTAL PARTIDA 12,79

9.005 DA01000 u BARRA ASIDERO PARED ÁNGULO RECTO, ACERO CROMADO

Medida la cantidad útil descargada

TOTAL PARTIDA 98,23

9.006 DA01020 u DOBLE BARRA ABATIBLE, PARED, ACERO CROMADO

Medida la cantidad útil descargada

TOTAL PARTIDA 156,82

9.007 DA01070 u ASIENTO ABATIBLE ACERO INOX. SATINADO P.MAX. 120KG

Medida la cantidad útil descargada

TOTAL PARTIDA 268,88



Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CAPÍTULO A10 PINTURAS

10.001	13EEE00006	m2	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO S/CERRAJERÍA METÁLICA		
Pintura al esmalte sintético sobre cerrajería metálica, formada por: rascado y limpieza de óxidos, imprimación anticorrosiva y dos manos de color. Medidas tres caras.					
TO01000	0,200	h	OF. 1ª PINTOR	22,11	4,42
PE00200	0,150	kg	ESMALTE SINTÉTICO	6,49	0,97
PI00300	0,100	kg	IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE	4,52	0,45
PW00100	0,030	l	DISOLVENTE	1,57	0,05
WW00400	0,270	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,09
%CIND	5,980	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,48
TOTAL PARTIDA					6,46

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación

SUPERVISADO
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

08 AGO 2024



Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CAPÍTULO A11 GESTIÓN DE RESIDUOS

11.001 17RRR00400A m3 RETIRADA RESIDUOS MIXTOS DEMOL. A PLANTA DE VALORIZ. A C

Retirada de residuos mixtos en obra de demolición a planta de valorización situada a CUALQUIER DISTANCIA.
formada por: carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado.

TP00100	0,020	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	0,42
ER00100	1,000	m3	CANON GESTIÓN DE RESIDUOS MIXTOS	13,44	13,44
MK00100	0,100	h	CAMIÓN BASCULANTE	29,02	2,90
%CIND	16,760	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	1,34
TOTAL PARTIDA					18,10

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación

SUPERVISADO
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

08 AGO 2024



Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CAPÍTULO A12 CONTROL DE CALIDAD

12.001 D50MA505 ud ENSAYO PRÓCTOR MODIFICADO

ud. Ensayo Próctor Modificado, según NLT-108, comprobando que se realiza en tongadas máximas de 30 cm alcanzando el 98% del producto modificado.

U50EY653	1,000	ud	Ensayo proctor modificado	42,00	42,00
%CI	42,000	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	3,36
%CIND	45,360	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	3,63
TOTAL PARTIDA					48,99

12.002 D50MX205 m² CONTROL EJECUCIÓN PINTURA

m². Control de ejecución de los trabajos de pintura; materializada en visitas periódicas con informe pormenorizado cada dos meses en los que se indicará lo siguiente: 1) Reglamentación aplicada. 2) Estado de las obras. 3) Resultados obtenidos (cumplimiento de las normas de aplicación y especificaciones del proyecto) con información escrita y fotográfica, incidiendo principalmente en los siguientes aspectos: - preparación de soportes. - emplastecido y lijado. - nº de capas. - limpieza y encintado. 4) Conclusiones. 5) Seguimiento de las deficiencias observadas en visitas anteriores. Resolución de las mismas. (precio por m² de superficie construida de edificación sobre y bajo rasante).

U01AT110	0,010	h	Arquitecto técnico, Ingeniero técnico...etc	35,00	0,35
%CI	0,350	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,03
%CIND	0,380	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,03
TOTAL PARTIDA					0,41

12.003 D50MM205 ud CONTROL EJECUCIÓN CARPINTERÍA EXTERIOR

ud. Control de ejecución de la carpintería exterior del edificio (barandilla, pasamanos y barandales) consistente en 1/ prueba de carga 2/ prueba de anclaje 3/ existencia de golpes o rayaduras o cualquier otro defecto aplicable 4/ limpieza final de los perfiles. De los controles realizados se facilitarán hojas de seguimiento donde figuren los defectos encontrados así como su localización en la obra. (precio por unidad de elemento completo).

U01AT110	0,300	h	Arquitecto técnico, Ingeniero técnico...etc	35,00	10,50
%CI	10,500	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,84
%CIND	11,340	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,91
TOTAL PARTIDA					12,25

12.004 D50ML505 ud CONTROL NIVEL PAVIMENTOS

m². Comprobación nivel de terminación de las soleras de terminación y pavimentos varios, tomando lecturas en cuadrículas no mayores de 20x20 metros, anotando en croquis las mismas.

U01AT150	3,000	h	Ingeniero técnico en topografía	30,00	90,00
%CI	90,000	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	7,20
%CIND	97,200	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	7,78
TOTAL PARTIDA					104,98

12.005 D50ML205A ud CONTROL EJECUCIÓN PAVIMENTOS

ud. Control de ejecución cada 150 m² resbaladidad del pavimento hormigón rallado en la obra.

U01AT110	0,500	h	Arquitecto técnico, Ingeniero técnico...etc	35,00	17,50
%CI	17,500	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	1,40
%CIND	18,900	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	1,51
TOTAL PARTIDA					20,41

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
08 AGO 2024
SUPERVISADO
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

12.006 D50EB010 ud TOMA MUESTRA HORMIGÓN, 4 PROBETAS

ud. Toma de muestras de hormigón fresco (serie de 4 probetas) de una misma amasada para control estadístico del hormigón, de acuerdo a Código Estructural 2021, incluyendo muestreo del hormigón, medida del asiento de cono, fabricación de 4 probetas cilíndricas de 15 x 30 cm, curado, refrentado y rotura a los días que el plan de control aprobado determine.

U50EB010	1,000	ud	Toma de muestra de hormigón fresco, 4 p.	48,00	48,00
%CI	48,000	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	3,84
%CIND	51,840	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	4,15
TOTAL PARTIDA					55,99

12.007 CC-1 ud CONTROL DE CALIDAD <1% INCLUIDO EN G.G.

UD DE TRABAJOS Y ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD INFERIOR DEL 1% DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO CONSIDERÁNDOSE INCLUIDOS DENTRO DEL CONCEPTO DE GASTOS GENERALES.

TOTAL PARTIDA	1.109,30
--------------------------------	-----------------



Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CAPÍTULO A13 SEGURIDAD Y SALUD

13.001 19SSS90301 u SEÑAL PVC. "SEÑALES INDICADORAS" 30x30 cm SOP. MET.

Señal de seguridad PVC 2 mm tipo señales indicadoras de 30x30 cm con soporte de 50 mm de diámetro, incluso colocación y p.p. de desmontaje de acuerdo con R.D. 485/97. Medida la cantidad ejecutada.

TP00100	0,100	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	2,11
HS01300	1,000	u	SEÑAL PVC 30x30 cm	3,17	3,17
HS02100	0,330	u	SOPORTE METALICO DIÁM. 50 mm	17,98	5,93
%CIND	11,210	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,90
TOTAL PARTIDA					12,11

13.002 19SSA00001 u CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE DE 0,50 m

Cono de balizamiento reflectante de 0,50 m, incluso colocación de acuerdo con las especificaciones y modelos del R.D. 485/97, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Medida la cantidad ejecutada.

TP00100	0,050	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	1,05
HS00100	0,100	u	CONO BALIZAMIENTO REFLEC. 0,50 m	16,50	1,65
%CIND	2,700	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,22
TOTAL PARTIDA					2,92

13.003 19SIC10001 u PROTECTOR AUDITIVO CASQUETES ALMOHADILLAS REEMPLAZ.

Protector auditivo fabricado con casquetes ajustables de almohadillas reemplazables, R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.

HC00100	1,000	u	AMORTIGUADOR DE RUIDO CON CASQUETES	20,59	20,59
%CIND	20,590	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	1,65
TOTAL PARTIDA					22,24

13.004 19SIC10005 u PAR TAPONES ANTIRRUIDO ESPUMA DE POLIEURETANO

Par de tapones antirruidos desechable fabricado espuma de polieuretano, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.

HC00400	1,000	u	PAR DE TAPONES ANTIRRUIDO POLIURETANO	0,18	0,18
%CIND	0,180	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,01
TOTAL PARTIDA					0,19

13.005 19SIC20002 u GAFAS MONTURA VINILO, PANTALLA E POLICARBONATO

Gafas de montura de vinilo, pantalla exterior de policarbonato, pantalla interior antichoque y cámara de aire entre las dos pantallas para trabajos con riesgos de impactos en ojos, según R.D. 1407/1992. Medida la unidad en obra.

HC03310	1,000	u	GAFAS ANTI-IMPACTO DE MONTURA ACETATO	11,45	11,45
%CIND	11,450	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,92
TOTAL PARTIDA					12,37

13.006 19SIC20011 u GAFA CAZOLETAS CONTRA IMPACTOS EN OJOS

Gafas de cazoletas de armadura rígida, ventilación lateral, graduable y ajustables, visores neutros, recambiables templados y tratados, para trabajos con riesgo de impactos en ojos, según R.D. 1407/1992. Medida la unidad en obra.

HC03340	1,000	u	GAFAS ANTI-IMPACTO CAZOLETAS	12,25	12,25
%CIND	12,250	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,98
TOTAL PARTIDA					13,23

13.007 19SIC20009 u GAFAS CAZOLETAS PARA SOLDADURA

Gafas de cazoletas de armadura rígida, ventilación lateral indirecta graduable y ajustable, visores recambiables y neutros para trabajos de soldadura, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.

HC03410	1,000	u	GAFAS SOLDADURA CAZOLETAS CERRADAS	20,20	20,20
%CIND	20,200	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	1,62
TOTAL PARTIDA					21,82



Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

13.008 19SIC90001 u CASCO SEG. CONTRA IMPACTOS POLIETILENO ALTA

Casco de seguridad contra impactos polietileno alta densidad según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.

HC01500	1,000	u	CASCO DE SEGURIDAD ESTANDAR	1,66	1,66
%CIND	1,660	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,13
TOTAL PARTIDA					1,79

13.009 19SIP50001 u PAR DE BOTAS MEDIA CAÑA IMPERMEABLE

Par de botas de media caña impermeable, fabricados en PVC, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.

HC00650	1,000	u	PAR DE BOTAS AGUA PVC	8,54	8,54
%CIND	8,540	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,68
TOTAL PARTIDA					9,22

13.010 19SIP90001 u PAR ZAPATOS SEGURIDAD PIEL AFELPADA, PLANTILLA Y PUNTER

Par de zapatos de seguridad contra riesgos mecánicos, fabricados en piel afelpada, plantilla y puntera metálica, piso antideslizante según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.

HC06300	1,000	u	PAR DE ZAPATOS PIEL AFELPADA PLANTILLA	20,21	20,21
%CIND	20,210	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	1,62
TOTAL PARTIDA					21,83

13.011 19SIM90002 u PAR GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MED. PIEL DE FLOR VACUNO

Par de guantes de protección para riesgos mecánicos medios, fabricado en piel de flor de vacuno natural con refuerzo en uñeros y nudillos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.

HC04210	1,000	u	PAR DE GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MEI	2,54	2,54
%CIND	2,540	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,20
TOTAL PARTIDA					2,74

13.012 19SSA00051 m VALLA METÁLICA PARA ACOTAMIENTO DE ESPACIOS, ELEM. MET.

Valla metálica para acotamiento de espacios, formada por elementos metálicos autónomos normalizados de 2,50x1,10 m, incluso montaje y desmontaje de los mismos. Medida la longitud ejecutada.

TP00100	0,040	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	0,84
HS03400	0,010	u	VALLA AUTÓNOMA NORMALIZADA METÁLICA	63,29	0,63
%CIND	1,470	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,12
TOTAL PARTIDA					1,59

13.013 19SSS90111 u SEÑAL METÁLICA "ADVERTENCIA" 42 cm, CON SOPORTE METÁLICO

Señal de seguridad metálica tipo advertencia de 42 cm, con soporte metálico de 50 mm de diám., incluso colocación, de acuerdo R.D. 485/97 y p.p. de desmontaje. Medida la cantidad ejecutada.

TP00100	0,100	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	2,11
HS00500	0,330	u	SEÑAL ADVERTENCIA 42 cm	58,60	19,34
HS02100	0,330	u	SOPORTE METALICO DIÁM. 50 mm	17,98	5,93
%CIND	27,380	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	2,19
TOTAL PARTIDA					29,57

13.014 19SSS90101 u SEÑAL METÁLICA "OBLIG. PROH." 42 cm, CON SOPORTE METÁLICO

Señal de seguridad metálica tipo obligación o prohibición de 42 cm, con soporte metálico de 50 mm de diám., incluso colocación, de acuerdo R.D. 485/97 y p.p. de desmontaje. Medida la cantidad ejecutada.

TP00100	0,100	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	2,11
HS00800	0,330	u	SEÑAL OBLIGACIÓN O PROHIBICIÓN 42 cm	35,60	11,75
HS02100	0,330	u	SOPORTE METALICO DIÁM. 50 mm	17,98	5,93
%CIND	19,790	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	1,58
TOTAL PARTIDA					21,37

Consejería de Desarrollo Educativo y
 Formación Profesional
 Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 AGO 2024
 DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES



Código	Cantidad	Ud.	Descripción	Precio	Importe
--------	----------	-----	-------------	--------	---------

PRECIOS DESCOMPUESTOS

13.015 19SIT90001 u MANDIL PARA TRABAJOS DE SOLDADURA

Mandil para trabajos de soldadura, fabricado en cuero con sujección a cuello y cintura a traves de tiras según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.

HC05100	1,000	u	MANDIL PARA TRABAJOS DE SOLDADURA	3,50	3,50
%CI	3,500	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,28
%CIND	3,780	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,30
TOTAL PARTIDA					4,08

13.016 19SIT90007 u CINTURÓN ANTILUMBAGO

Cinturón antilumbago de hebillas para protección de la zona dorsolumbar fabricado con lona con forro interior y bandas de refuerzos en cuero flor, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.

HC01800	1,000	u	CINTURÓN ANTILUMBAGO	11,73	11,73
%CI	11,730	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,94
%CIND	12,670	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	1,01
TOTAL PARTIDA					13,68

13.017 19SIT90008 u CHALECO REFLECTANTE POLIÉSTER, SEGURIDAD VIAL

Chaleco reflectante confeccionado con tejido fluorescente y tiras de tela reflectante 100% poliéster, para seguridad vial en general según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.

HC01600	1,000	u	CHALECO REFLECTANTE	2,71	2,71
%CI	2,710	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,22
%CIND	2,930	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,23
TOTAL PARTIDA					3,16

13.018 19SIW90001 u CARTUCHO CREMA PROTECTORA SOLAR

Cartucho de crema protectora solar de 500 ml para uso industrial según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.

HC09900	1,000	u	CARTUCHO DE 500 ml DE CREMA PROTECTORA	2,02	2,02
%CI	2,020	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,16
%CIND	2,180	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	0,17
TOTAL PARTIDA					2,35

13.019 08PIE00023 u EXTINTOR MÓVIL, DE POLVO ABC, 6 kg

Extintor móvil, de polvo ABC, con 6 kg de capacidad eficacia 13-A, 89-B, formado por recipiente de chapa de acero electrosoldada, con presión incorporada, homologado por el M.I., según rgto. de recipientes a presión, válvula de descarga, de asiento con palanca para interrupción, manómetro, herrajes de cuelgue, placa de timbre, incluso pequeño material, montaje y ayudas de albañilería; instalado según CTE y RIPCI. Medida la cantidad ejecutada.

ATC00100	0,400	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFI	43,16	17,26
TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	22,11	22,11
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	21,05	21,05
IP07800	1,000	u	EXTINTOR MÓVIL, POLVO ABC, 6 kg EFICACIA	32,65	32,65
WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPEC	0,60	0,60
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33
%CI	50,840	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	4,07
%CIND	54,910	%	Costes indirectos...(s/total)	0,08	4,39
TOTAL PARTIDA					59,30

13.020 SYS-1 u SEGURIDAD Y SALUD A COSTA DE COSTES INDIRECTOS

TOTAL PARTIDA -1.531,62



RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO

Código	Capítulo	Total €	
A01	DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS	4.787,50	6%
A02	ACONDICIONAMIENTO DE TERRENOS	8.515,19	11%
A03	CIMENTACIONES	1.130,94	1%
A04	URBANIZACIONES	43.247,74	56%
A05	ALBAÑILERÍA	557,97	1%
A06	INSTALACIONES Y APARATOS SANITARIOS	4.667,98	6%
A07	REVESTIMIENTOS	7.449,58	10%
A08	CARPINTERÍAS	4.485,54	6%
A09	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO	782,95	1%
A10	PINTURAS	673,91	1%
A11	GESTIÓN DE RESIDUOS	1.355,33	2%
A12	CONTROL DE CALIDAD	0,01	0,00%
A13	SEGURIDAD Y SALUD	0,01	0,00%
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		77.654,65	
13 % Gastos generales		10.095,10	
6 % Beneficio industrial		4.659,28	
Suma		92.409,03	
21 % IVA de contrata		19.405,90	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		111.814,93	
=====			

8 de Agosto de 2024

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 AGO 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES





Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 AGO 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES



Rubén García Martín
Arquitecto

Nº.4673 · ruben@coagranada.org 669720071

2 agosto 2024

ELIMINACIÓN DE BARRERAS
ARQUITECTÓNICAS EN EL
CEIP REINA FABIOLA DE
MOTRIL

AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN

Av. Enrique Martín Cuevas
18600 Motril

Situación Urbanística

Situación y
Emplazamiento

Planta general

B. Y EJECUCIÓN

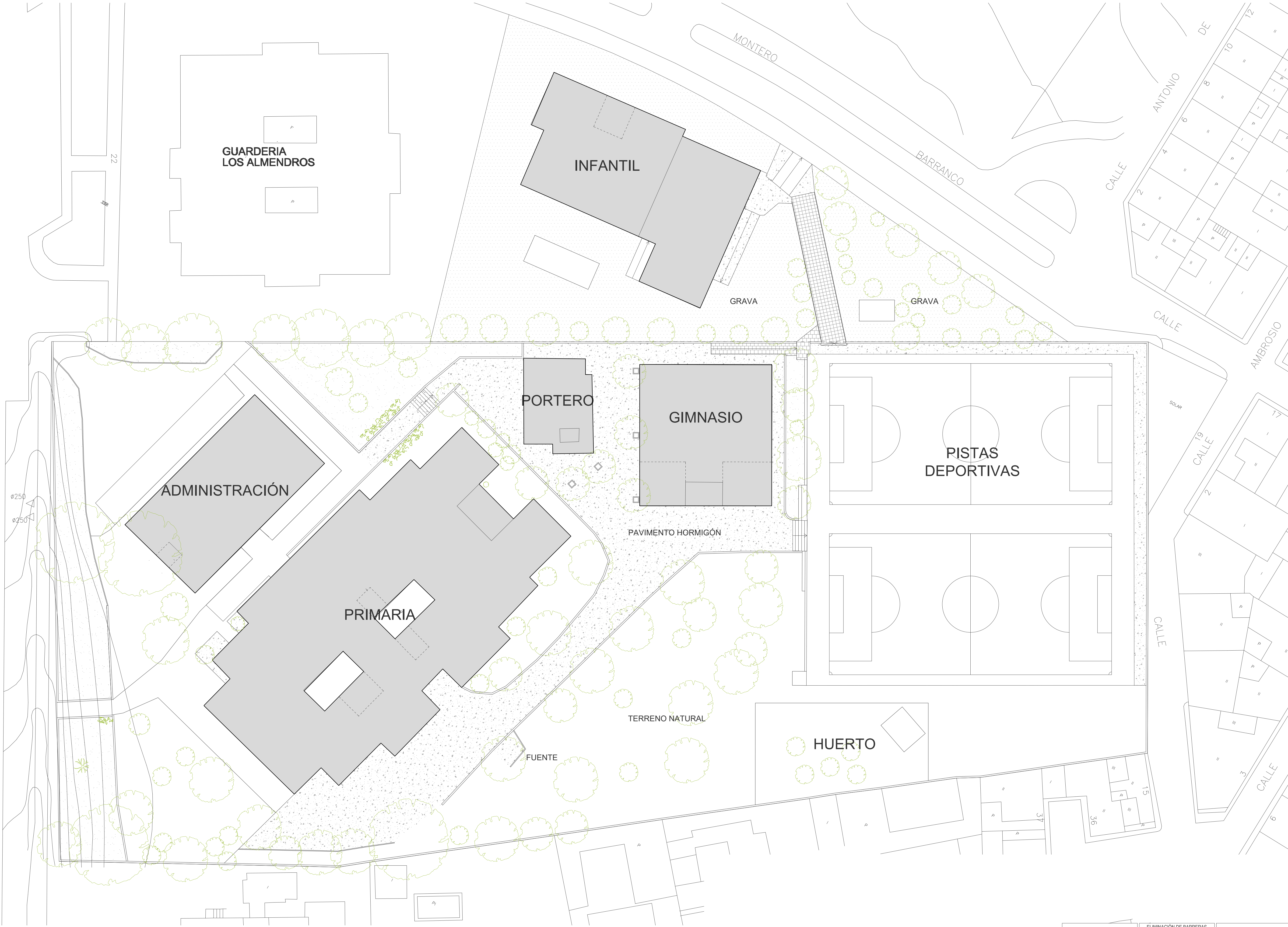
Esc. 1 : 2000

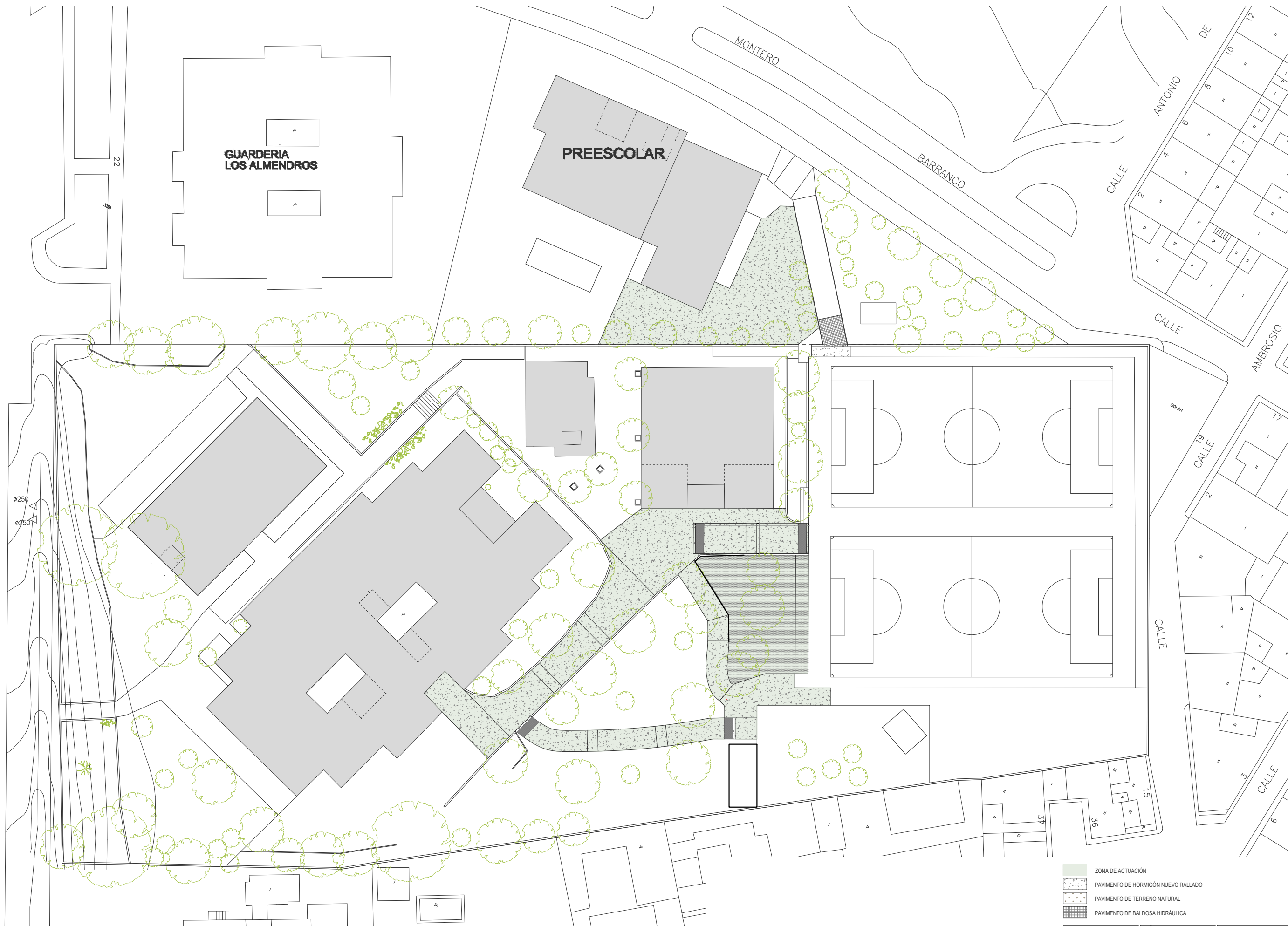
Nivel



Nº Plano

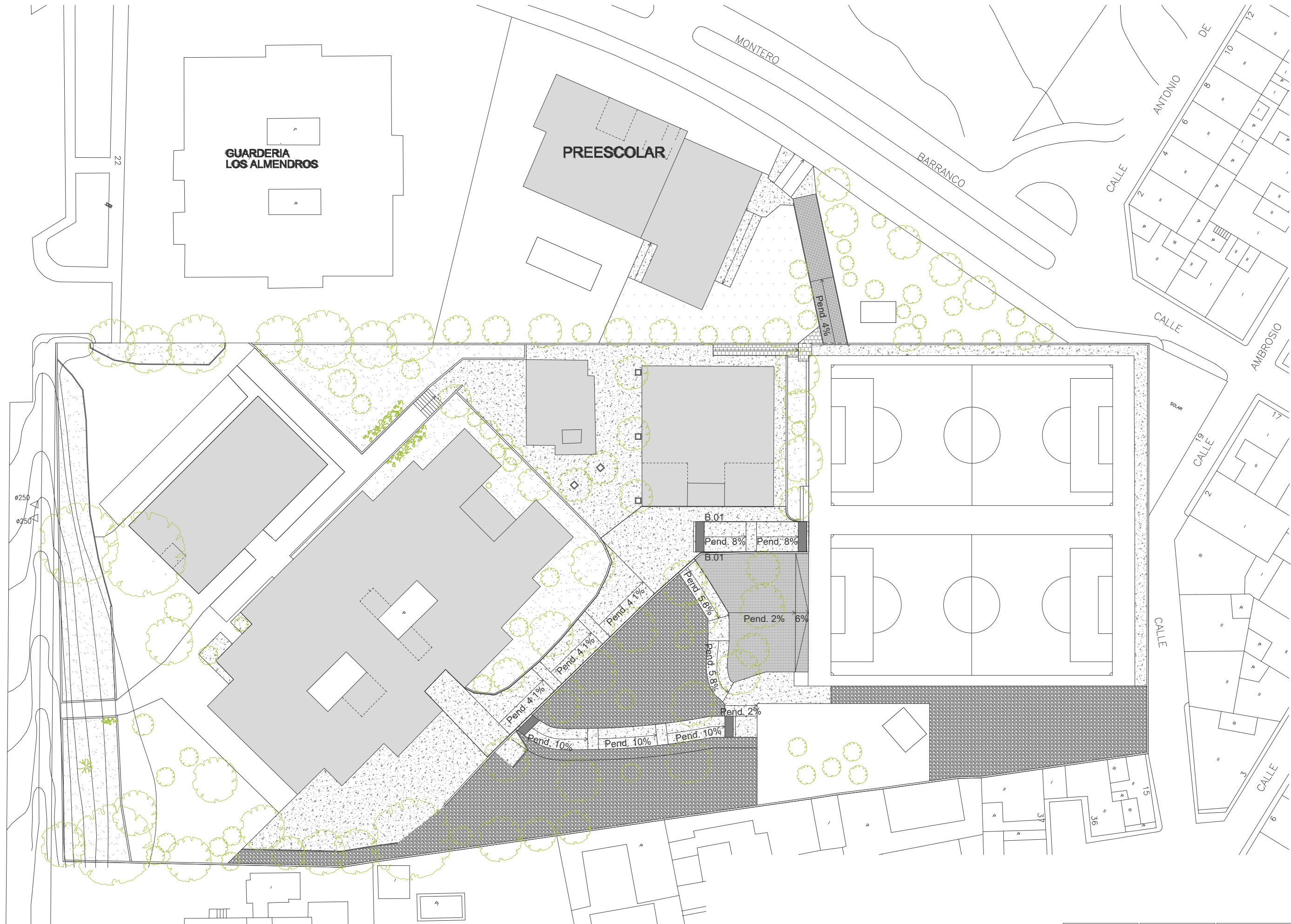
A0.1

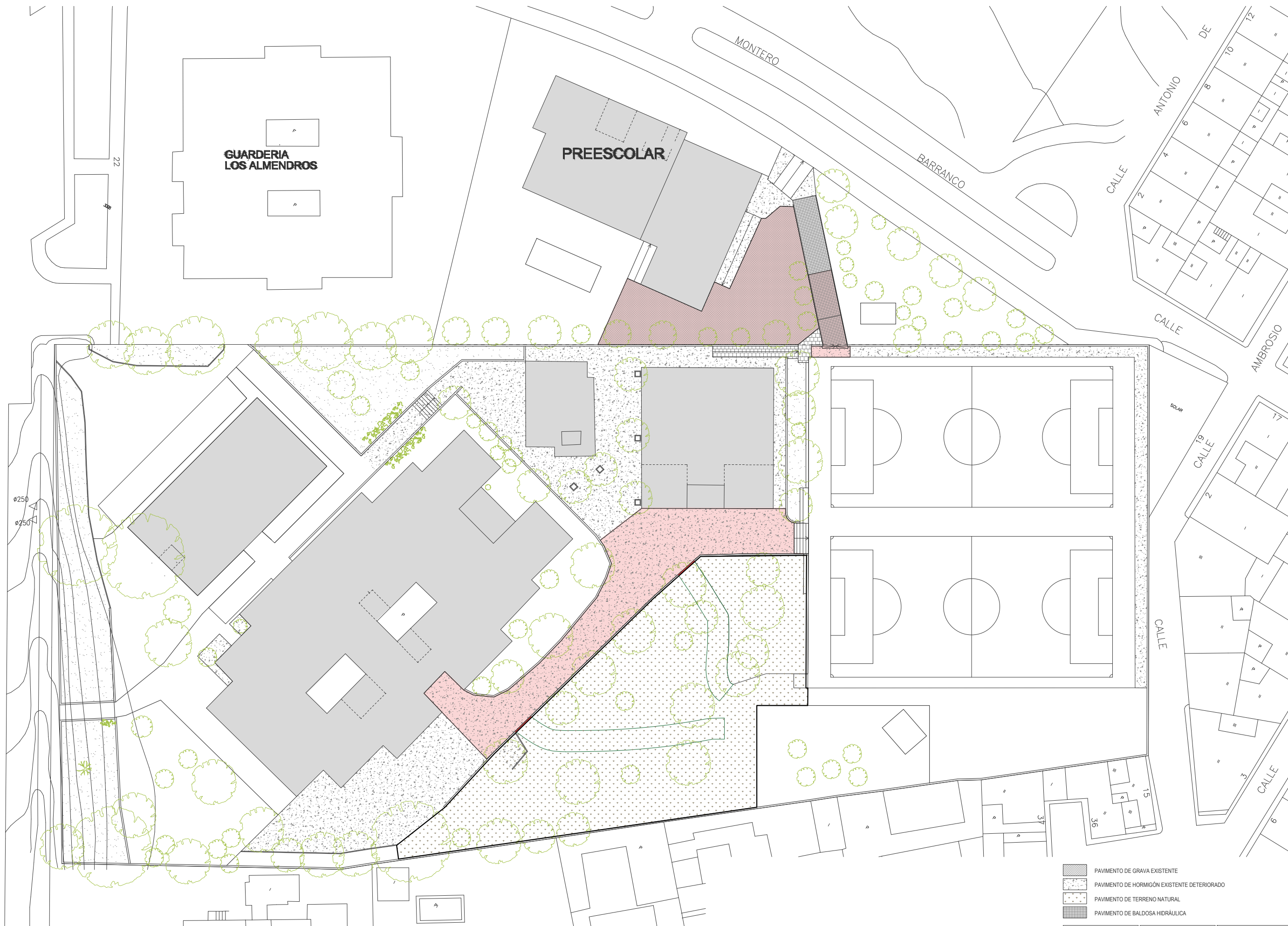




- ZONA DE ACTUACIÓN
- PAVIMENTO DE HORMIGÓN NUEVO RALLADO
- PAVIMENTO DE TERRENO NATURAL
- PAVIMENTO DE BALDOSA HIDRÁULICA

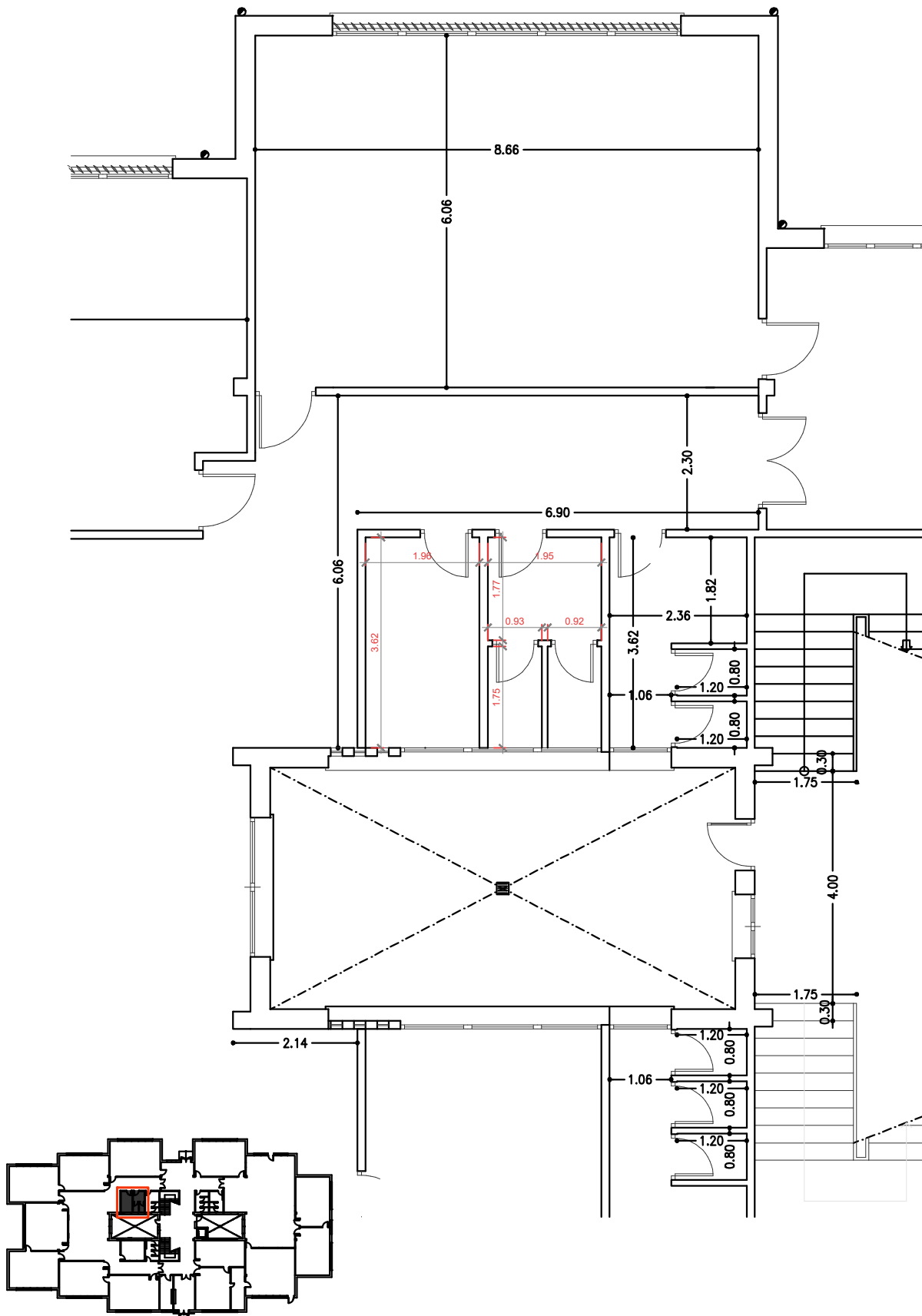
Rubén García Martín Arquitecto Nº 4673 - ruben@comparrada.org 669720071 2 agosto 2024	ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN Av. Enrique Martín Cuevas 18600 Motril	Estado Reformado Planta y recorridos Planta General	Escala: 1 : 250 Nivel: 0 Nº Plano: A1.2
---	---	---	--



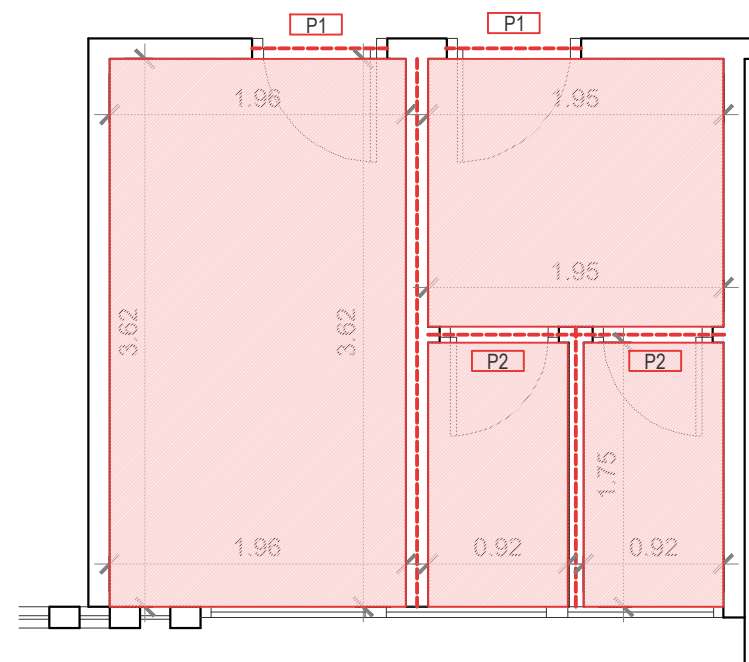
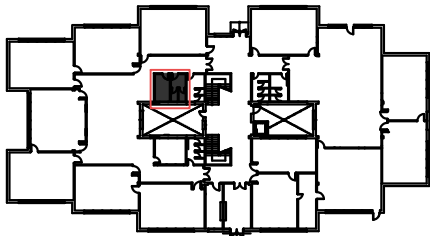


- PAVIMENTO DE GRAVA EXISTENTE
- PAVIMENTO DE HORMIGÓN EXISTENTE DETERIORADO
- PAVIMENTO DE TERRENO NATURAL
- PAVIMENTO DE BALDOSA HIDRÁULICA

Rubén García Martín Arquitecto Nº 4673 - ruben@casaplanada.org 969720071 2 agosto 2024	ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN Av. Enrique Martín Cuevas 18600 Motril	Estado Demolición		Esc. 1 : 250 Nivel
		Planta	Planta General	
		Nº Plano		A1.4



Rubén García Martín Arquitecto  Nº.4673 · ruben@coagranada.org 669720071 2 agosto 2024	ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP REINA FABIOLA DE MOTRIL AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN Av. Enrique Martín Cuevas 18600 Motril	Estado Actual B. Y EJECUCIÓN Planta Mobiliario y cotas	Esc. 1 : 100 Nivel  Nº Plano A2.1
--	--	---	--



Demolición tabiquería
Demolición pavimento y recrecido
Demolición carpinterías

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 AGO 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES



Rubén García Martín

Arquitecto

Nº.4673 · ruben@coagranada.org 669720071

2 agosto 2024

ELIMINACIÓN DE BARRERAS
ARQUITECTÓNICAS EN EL
CEIP REINA FABIOLA DE
MOTRIL

AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN

Av. Enrique Martín Cuevas
18600 Motril

Estado Demolición

B. Y EJECUCIÓN

Planta

Mobiliario y cotas

Esc. 1 : 50

Nivel



Nº Plano

A2.2

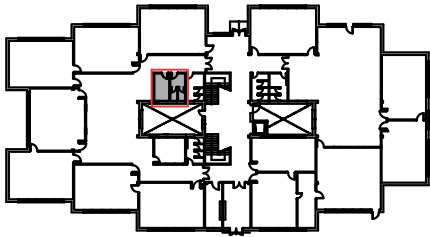
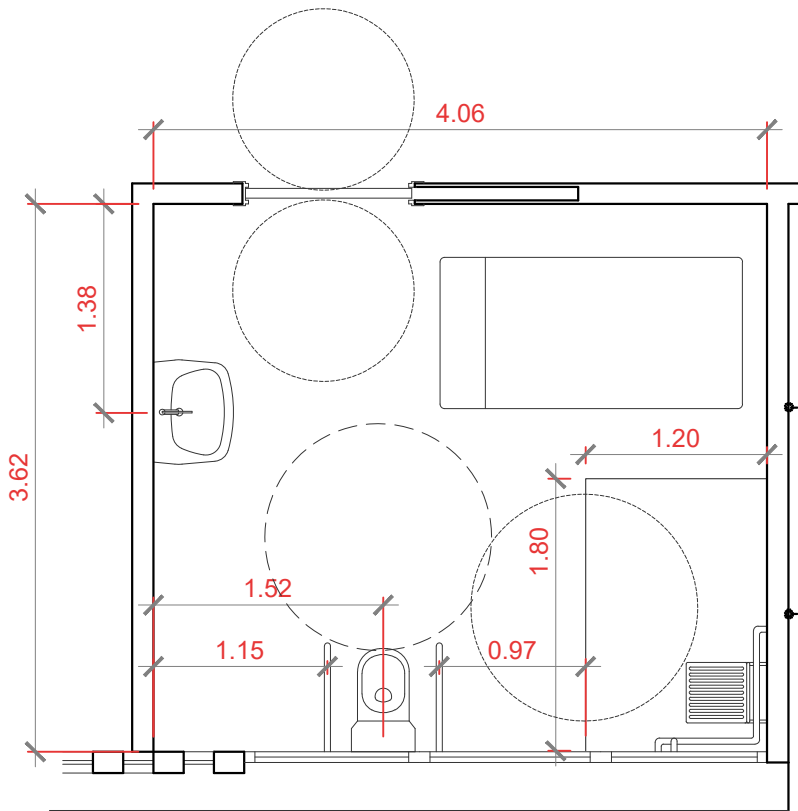


Tabla 1.2 Clase exigible a los suelos en función de su localización

Localización y características del suelo	Clase
Zonas interiores secas	
- superficies con pendiente menor que el 6%	1
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	2
Zonas interiores húmedas, tales como las entradas a los edificios desde el espacio exterior ⁽¹⁾ , terrazas cubiertas, vestuarios, baños, aseos, cocinas, etc.	
- superficies con pendiente menor que el 6%	2
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	3
Zonas exteriores, Piscinas ⁽²⁾ , Duchas.	3

⁽¹⁾ Excepto cuando se trate de accesos directos a zonas de uso restringido.

⁽²⁾ En zonas previstas para usuarios descalzos y en el fondo de los vasos, en las zonas en las que la profundidad no exceda de 1,50 m.



Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 AGO 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES



Rubén García Martín

Arquitecto

Nº.4673 · ruben@coagranada.org 669720071

2 agosto 2024

ELIMINACIÓN DE BARRERAS
ARQUITECTÓNICAS EN EL
CEIP REINA FABIOLA DE
MOTRIL

AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN

Av. Enrique Martín Cuevas
18600 Motril

Estado Reformado

Planta

Mobiliario y cotas

Esc.

1 : 50

Nivel



Nº Plano

A2.3

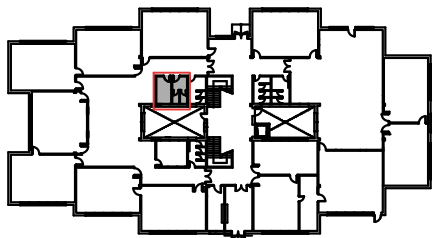
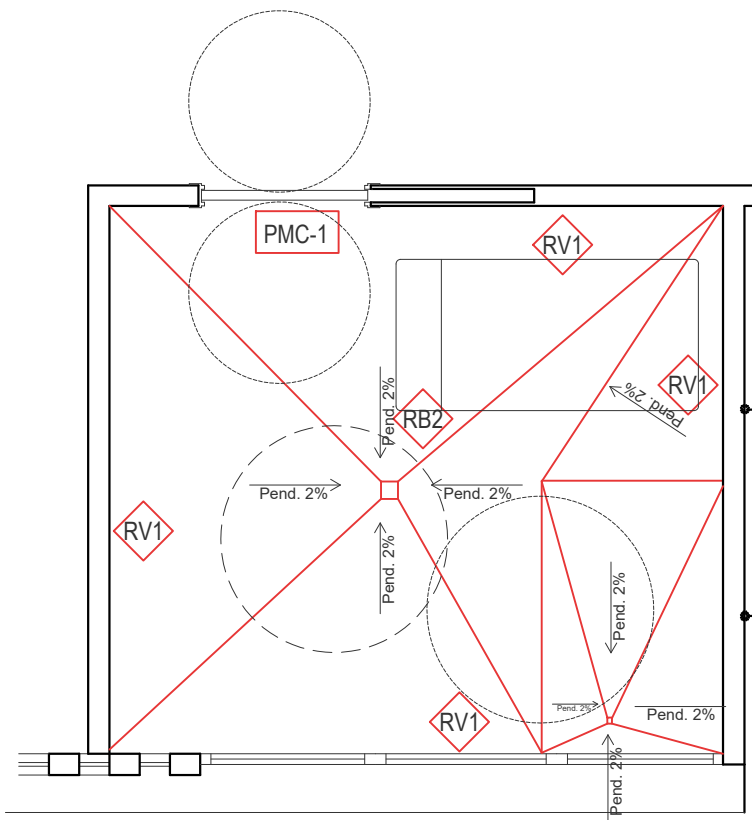


Tabla 1.2 Clase exigible a los suelos en función de su localización

Localización y características del suelo	Clase
Zonas interiores secas	
- superficies con pendiente menor que el 6%	1
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	2
Zonas interiores húmedas, tales como las entradas a los edificios desde el espacio exterior ⁽¹⁾ , terrazas cubiertas, vestuarios, baños, aseos, cocinas, etc.	
- superficies con pendiente menor que el 6%	2
- superficies con pendiente igual o mayor que el 6% y escaleras	3
Zonas exteriores. Piscinas ⁽²⁾ , Duchas.	3

⁽¹⁾ Excepto cuando se trate de accesos directos a zonas de uso restringido.

⁽²⁾ En zonas previstas para usuarios descalzos y en el fondo de los vasos, en las zonas en las que la profundidad no exceda de 1,50 m.



Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 AGO 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES



Rubén García Martín

Arquitecto

Nº.4673 · ruben@coagranada.org 669720071

2 agosto 2024

ELIMINACIÓN DE BARRERAS
ARQUITECTÓNICAS EN EL
CEIP REINA FABIOLA DE
MOTRIL

AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN

Av. Enrique Martín Cuevas
18600 Motril

Estado Reformado

B. Y EJECUCIÓN

Planta

Pendientes y acabados

Esc.

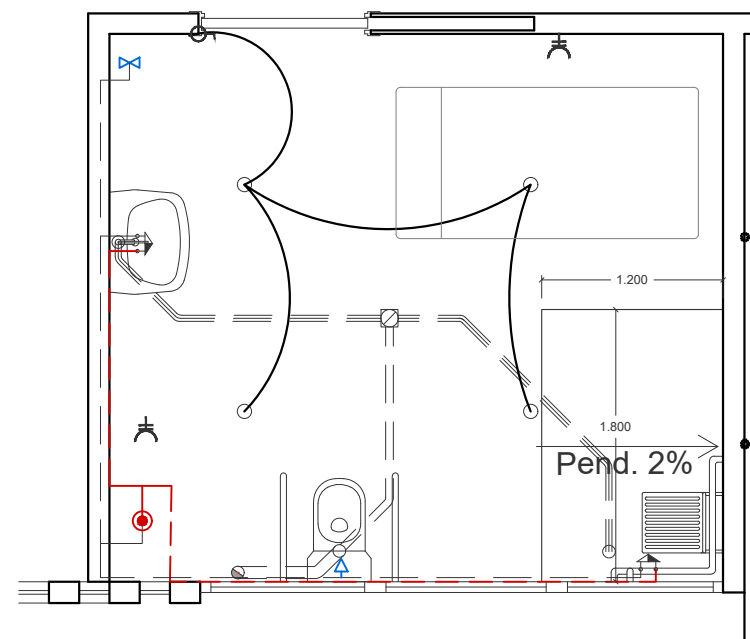
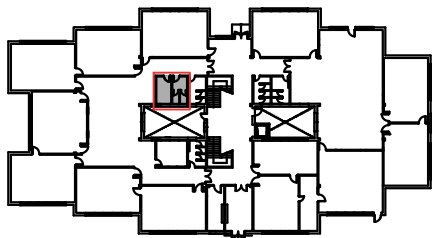
1 : 50

Nivel



Nº Plano

A2.4



LEYENDA ELECTRICIDAD

- | | | | |
|--|-------------------|--|--------------------------|
| | Toma de corriente | | Punto de iluminación LED |
| | Interruptor | | Línea de alimentación |

LEYENDA SANEAMIENTO

- | | | | | | |
|--|--|--|-------------------|-----------|--------------|
| | Canal de evacuación | | Bajante | DIAMETROS | Ø40 Lavabo |
| | Colector Enterrado PVC | | Conexión aparato | | Ø110 Inodoro |
| | Ø40 PVC-C 2.5% Red de pequeña evacuación | | Sumidero sifónico | | Ø50 Ducha |

LEYENDA FONTANERÍA

- | | | | | | | | |
|--|----------------------------|--|-----------------------------|--|---------------------------------|--|-----------------------|
| | CANALIZACION PE32.10 | | HIDROMEZCLADOR CON AIREADOR | | CALDERA ELECTRICA ACUMULADOR 20 | | CONTADOR GENERAL |
| | CANALIZACION AF PE-X/PE-X | | TOMA DE AGUA FRIA | | VALVULA DE RETENCION | | FILTRO |
| | CANALIZACION ACS PE-X/PE-X | | TOMA DE AGUA CALIENTE | | LLAVE DE ACOMETIDA | | GRIFO DE COMPROBACION |

Rubén García Martín

Arquitecto

Nº.4673 · ruben@coagranada.org 669720071

2 agosto 2024

ELIMINACIÓN DE BARRERAS
ARQUITECTÓNICAS EN EL
CEIP REINA FABIOLA DE
MOTRIL

AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN

Av. Enrique Martín Cuevas
18600 Motril

Definición Instalaciones

B. Y EJECUCIÓN

Planta

Fontanería y Saneamiento

Esc.

1 : 50

Nivel



Nº Plano

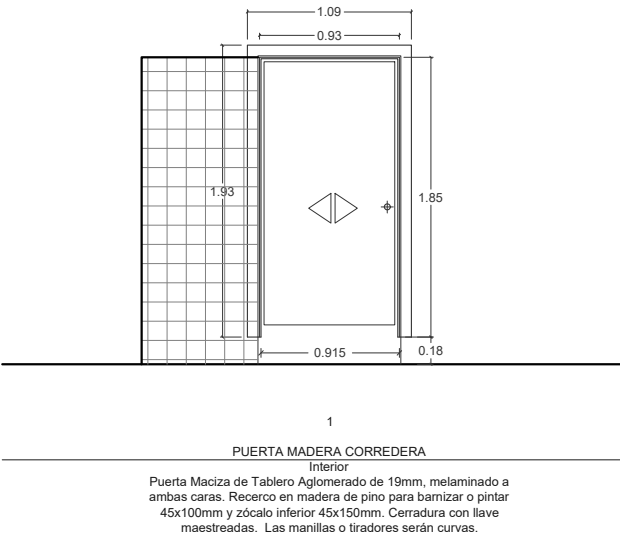
A2.5

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 08 AGO 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

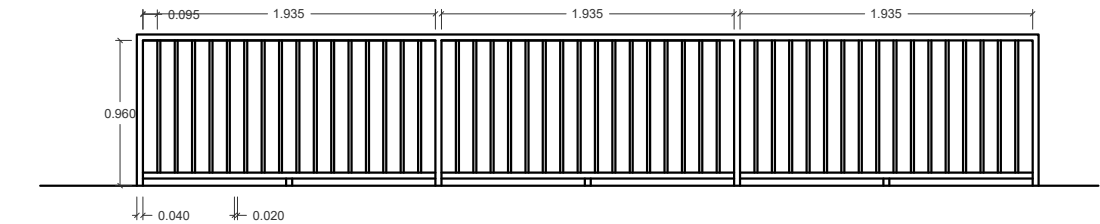


CARPINTERÍA DE MADERA

PMC.01



CARPINTERÍA DE ACERO



Barandilla de rampa accesible para personas con discapacidad en acero laminado en frío: bastidor con perfiles tipo T de 50.6 mm cada dos metros y pasamanos con tubulara de 50.4 mm anclajes a elementos de fábrica o forjados, incluso p.p. de material de agarre y colocación. Medida la longitud ejecutada.

CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN C.T.E. DB-SUA 3.2.3

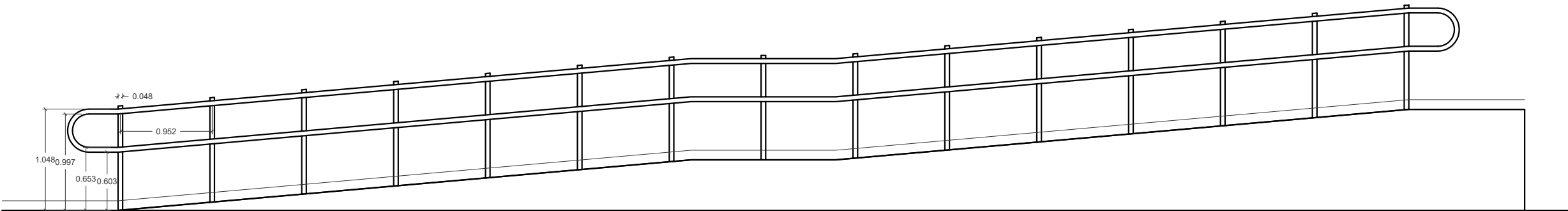
3.2.3 Características constructivas

1 En cualquier zona de los edificios de uso Residencial Vivienda o de escuelas infantiles, así como en las zonas de uso público de los establecimientos de uso Comercial o de uso Pública Concurrencia, las barreras de protección, incluidas las de las escaleras y rampas, estarán diseñadas de forma que:

a) No puedan ser fácilmente escaladas por los niños, para lo cual:

- En la altura comprendida entre 30 cm y 50 cm sobre el nivel del suelo o sobre la línea de inclinación de una escalera no existirán puntos de apoyo, incluidos salientes sensiblemente horizontales con más de 5 cm de saliente.
- En la altura comprendida entre 50 cm y 80 cm sobre el nivel del suelo no existirán salientes que tengan una superficie sensiblemente horizontal con más de 15 cm de fondo.

b) No tengan aberturas que puedan ser atravesadas por una esfera de 10 cm de diámetro, exceptuándose las aberturas triangulares que forman la huella y la contrahuella de los peldaños con el límite inferior de la barandilla, siempre que la distancia entre este límite y la línea de inclinación de la escalera no exceda de 5 cm (véase figura 3.2)



Barandilla de rampa accesible para personas con discapacidad en acero laminado en frío: bastidor con perfiles tipo T de 50.6 mm cada metro y pasamanos con tubulara de 50.4 mm anclajes a elementos de fábrica o forjados, incluso p.p. de material de agarre y colocación. Medida la longitud ejecutada.

CONDICIONES A CUMPLIR SEGÚN C.T.E. DB-SUA 4.3.4

1 Las rampas que salven una diferencia de altura de más de 550 mm y cuya pendiente sea mayor o igual que el 6%, dispondrán de un pasamanos continuo al menos en un lado.

2 Las rampas que pertenezcan a un itinerario accesible, cuya pendiente sea mayor o igual que el 6% y salven una diferencia de altura de más de 18,5 cm, dispondrán de pasamanos continuo en todo su recorrido, incluido mesetas, en ambos lados. Asimismo, los bordes libres contarán con un zócalo o elemento de protección lateral de 10 cm de altura, como mínimo. Cuando la longitud del tramo exceda de 3 m, el pasamanos se prolongará horizontalmente al menos 30 cm en los extremos, en ambos lados.

3 El pasamanos estará a una altura comprendida entre 90 y 110 cm. Las rampas situadas en escuelas infantiles y en centros de enseñanza primaria, así como las que pertenecen a un itinerario accesible, dispondrán de otro pasamanos a una altura comprendida entre 65 y 75 cm.

4 El pasamanos será firme y fácil de asir, estará separado del paramento al menos 4 cm y su sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano