

**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA ELIMINACIÓN
DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS
EN EL CEIP ISABEL LA CATÓLICA DE LA ZUBIA, (GRANADA)**

**MEMORIA
PLIEGO DE CONDICIONES
PLAN DE CONTROL DE CALIDAD
ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS
ESTRECYM
ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD
CUADRO DE PRECIOS
MEDICIÓN Y PRESUPUESTO
PLANOS**

maeso@coagranada.org

Tlf/Fax: 629 05 76 55

FRANCISCO MAESO LÓPEZ. Arquitecto
Agosto 2024

C/ Doctor Martín Lagos, 4 - 6º A. Granada

PROMOTOR:



AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN
CONSEJERÍA DE DESARROLLO EDUCATIVO Y FORMACIÓN PROFESIONAL

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



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA ELIMINACIÓN
DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS
EN EL CEIP ISABEL LA CATÓLICA DE LA ZUBIA, (GRANADA)

MEMORIA

maeso@coagranada.org

FRANCISCO MAESO LÓPEZ. Arquitecto

Tlf/Fax: 629 05 76 55

C/ Doctor Martín Lagos, 4 - 6º A. Granada

PROMOTOR:



Junta de Andalucía

AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN
CONSEJERÍA DE DESARROLLO EDUCATIVO Y FORMACIÓN PROFESIONAL

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



ÍNDICE DE PLANOS

1.	PGOU. PLANO DE SITUACIÓN.	1:S/P
2.	SITUACIÓN DE ACTUACIONES.	1:500
3.	ESTADO ACTUAL. PLANTA SÓTANO. ACTUACIONES PREVIAS.	1:150
4.	ESTADO ACTUAL. PLANTA BAJA. ACTUACIONES PREVIAS.	1:150
5.	ESTADO ACTUAL. PLANTA PRIMERA. ACTUACIONES PREVIAS	1:150
6.	ESTADO ACTUAL. ALZADOS Y SECCIONES.	1:150
7.	ESTADO REFORMADO. PLANTA SÓTANO. OBRAS A REALIZAR.	1:150
8.	ESTADO REFORMADO. PLANTA BAJA. OBRAS A REALIZAR.	1:150
9.	ESTADO REFORMADO. PLANTA PRIMERA. OBRAS A REALIZAR.	1:150
10.	ESTADO REFORMADO. ALZADOS Y SECCIONES.	1:150
11.	ESTRUCTURA ASCENSOR.	1:50
12.	PASARELA: CIMENTACIÓN.	1:100
13.	PASARELA: ESTRUCTURA.	1:100
14.	PASARELA: CUBIERTA.	1:100
15.	MEMORIA CARPINTERÍA.	1:50



MEMORIA.....	1
1 MEMORIA DESCRIPTIVA.....	1
1.1 AGENTES INTERVINIENTES.....	1
1.2 INFORMACIÓN PREVIA.....	1
1.2.1 EMPLAZAMIENTO	1
1.2.2 FICHA DE DECLARACIÓN DE CONDICIONES URBANÍSTICAS	2
1.2.3 OBJETO DEL TRABAJO	3
1.2.4 LEVANTAMIENTO Y TOMA DE DATOS.....	3
1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	4
1.3.1 PROGRAMA DE NECESIDADES APROBADO.....	4
1.3.2 PROPUESTA	5
1.3.3 JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA. ASPECTOS TÉCNICOS Y ECONÓMICOS.....	6
1.4 PRESTACIONES	6
1.4.1 LIMITACIONES DE USO	8
2 MEMORIA CONSTRUCTIVA	9
2.1 TRABAJOS PREVIOS	9
2.2 MOVIMIENTO DE TIEERAS Y CIMENTACIÓN	9
2.3 ALBAÑILERÍA	9
2.4 APLACADOS Y REVESTIMIENTOS.....	9
2.5 PAVIMENTOS.....	9
2.6 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES	10
2.7 PASARELA EXTERIOR	10
2.8 CARPINTERÍA Y VIDRIERA.....	10
2.9 ASCENSOR	10
2.10 FONTANERÍA Y SANEAMIENTO	10
2.11 ELECTRICIDAD	11
2.12 PINTURA DECORACION Y VARIOS	11
3 JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE CTE.....	11
3.1 SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN (SUA)	11
3.1.1 SUA-1. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAIDAS	11
3.1.2 SUA-2. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO O IMPACTO.....	11
3.2 SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (SI)	12
4 FICHAS JUSTIFICATIVAS ACCESIBILIDAD DECRETRO 293/2009.....	12
5 NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO	13
5.1 CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA LEGAL VIGENTE	13
5.2 RELACIÓN DE NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO	13
6 PROGRAMACIÓN DE OBRA	20
7 DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA.....	21
8 CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA	22

MEMORIA

1

MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1 AGENTES INTERVINIENTES

Promotor:

Agencia Pública Andaluza de Educación

Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional. Junta de Andalucía.

Domicilio: C/ Judería 1 - Edificio Vega del Rey 1

41900 - Camas – Sevilla

CIF: Q-4100702B

Proyectista:

Francisco Maeso López. Arquitecto

NIF: 32.025.585 V

Domicilio: C/ Doctor Martín Lagos, 4 – 6ºA

Telf.: 958 26 18 45

1.2 INFORMACIÓN PREVIA**1.2.1 EMPLAZAMIENTO**

Colegio de Educación infantil y Primaria Isabel la Católica situado en C/Cuesta de Corvales, s/n C.P. 18140, La Zubia (Granada). Teléfono 958 89 38 82. Código de Centro 18008749.

La parcela en la que se ubica la actuación tiene la referencia Catastral 8779023VG4087H0001OO, y dirección catastral Calle Leñadores 20.

Se ubica en el suelo urbano de La Zubia, afectándole la siguiente normativa urbanística y de planeamiento:

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.

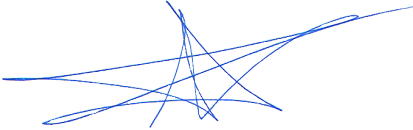
Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

Ley 7/2021, de 1 de diciembre, de impulso para la sostenibilidad del territorio de Andalucía.

Plan General de Ordenación Urbana de la Zubia, Adaptación Parcial a L.O.U.A. diciembre de 2014.



1.2.2 FICHA DE DECLARACIÓN DE CONDICIONES URBANÍSTICAS

	DECLARACIÓN RESPONSABLE DE CONDICIONES URBANÍSTICAS																																																				
DECLARACIÓN RESPONSABLE SOBRE LAS CIRCUNSTANCIAS Y NORMATIVAS URBANÍSTICAS DE APLICACIÓN																																																					
PROYECTO: ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EMPLAZAMIENTO: CEIP ISABEL LA CATÓLICA LOCALIDAD: LA ZUBIA (GRANADA) PROMOTOR: AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN. CONSEJERÍA DE DESARROLLO EDUCATIVO Y FORMACIÓN PROFESIONAL. JUNTA DE ANDALUCÍA D. FRANCISCO MAESO LÓPEZ, Arquitecto autor del presente proyecto, declara bajo su responsabilidad que las circunstancias y normativas urbanísticas reflejadas a continuación corresponden a las aplicadas en el mismo. 1. SITUACIÓN URBANÍSTICA 1.1 PLANEAMIENTO QUE LE AFECTA: • Adaptación Parcial al PGOU de la Zubia diciembre de 2014 1.2 CLASIFICACIÓN DEL SUELO: Urbano Consolidado 1.3 CALIFICACIÓN DEL SUELO (zona, uso ordenanza): Equipamiento. 2. CONDICIONES URBANÍSTICAS <table><tr><td>2.1 CONDICIONES DEL SOLAR</td><td>SI</td><td>NO</td></tr><tr><td>Calzada pavimentada</td><td>☒</td><td>☐</td></tr><tr><td>Encintado de aceras</td><td>☒</td><td>☐</td></tr><tr><td>Suministro de agua</td><td>☒</td><td>☐</td></tr><tr><td>Alcantarillado</td><td>☒</td><td>☐</td></tr><tr><td>Electricidad.....</td><td>☒</td><td>☐</td></tr><tr><td>Alumbrado público</td><td>☒</td><td>☐</td></tr></table> <table><tr><td>2.2 PARCELACIÓN</td><td>Parcela Existente</td><td>/</td><td>Proyectado</td></tr><tr><td>Superficie del solar</td><td>Superficie existente</td><td></td><td>Sup. existente</td></tr></table> 3. CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN <table><tr><td>3.1 OCUPACIÓN</td><td>Normas</td><td>Proyectado</td></tr><tr><td>Ocupación</td><td>-</td><td>-</td></tr></table> <table><tr><td>3.2 ALTURAS</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Número máximo de plantas</td><td>-</td><td>-</td></tr></table> <table><tr><td>3.3 EDIFICABILIDAD</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>3.4 USOS</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Separación a linderos</td><td>-</td><td>-</td></tr></table> 4. OBSERVACIONES: Las condiciones urbanísticas prácticamente no se ven afectadas, ya que la actuación consiste en mejoras de accesibilidad y redistribuciones de espacios interiores. El Arquitecto  Granada, agosto de 2024				2.1 CONDICIONES DEL SOLAR	SI	NO	Calzada pavimentada	☒	☐	Encintado de aceras	☒	☐	Suministro de agua	☒	☐	Alcantarillado	☒	☐	Electricidad.....	☒	☐	Alumbrado público	☒	☐	2.2 PARCELACIÓN	Parcela Existente	/	Proyectado	Superficie del solar	Superficie existente		Sup. existente	3.1 OCUPACIÓN	Normas	Proyectado	Ocupación	-	-	3.2 ALTURAS			Número máximo de plantas	-	-	3.3 EDIFICABILIDAD	-	-	3.4 USOS			Separación a linderos	-	-
2.1 CONDICIONES DEL SOLAR	SI	NO																																																			
Calzada pavimentada	☒	☐																																																			
Encintado de aceras	☒	☐																																																			
Suministro de agua	☒	☐																																																			
Alcantarillado	☒	☐																																																			
Electricidad.....	☒	☐																																																			
Alumbrado público	☒	☐																																																			
2.2 PARCELACIÓN	Parcela Existente	/	Proyectado																																																		
Superficie del solar	Superficie existente		Sup. existente																																																		
3.1 OCUPACIÓN	Normas	Proyectado																																																			
Ocupación	-	-																																																			
3.2 ALTURAS																																																					
Número máximo de plantas	-	-																																																			
3.3 EDIFICABILIDAD	-	-																																																			
3.4 USOS																																																					
Separación a linderos	-	-																																																			

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

06 SEP 2024



1.2.3 **OBJETO DEL TRABAJO**

Tiene por objeto, la descripción de las obras necesarias, para adaptación del Centro a las condiciones de accesibilidad universal y eliminación de barreras arquitectónicas, según Real Decreto 293/2009 y Código Técnico de la Edificación.

1.2.4 **LEVANTAMIENTO Y TOMA DE DATOS**

Tras la visita realizada al Centro se procedió al levantamiento y toma de datos de la zona de actuación comprobando así dimensiones y medidas necesarias en la zona de actuación.



1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

1.3.1 PROGRAMA DE NECESIDADES APROBADO

Agencia Pública Andaluza de Educación
Dirección de Obras y Construcciones Educativas
Informe con detalle de los espacios en los que se actúa

PROGRAMA DE NECESIDADES APROBADO									
Datos del Centro Educativo									
Código	18008749		Denominación	C.E.I.P. Isabel la Católica					
Sede	0	Municipio/Localidad	La Zubia						
Provincia	Granada		Tipología Actual	C3	N.E	Nuevo Modelo	C3	N.E	
Datos de la Intervención									
Descriptor	ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS INSTALACIÓN DE ASCENSOR, PASARELA Y ADECUACIÓN DE ASEO								
Secciones: Programas y Líneas de actuación									
PROGRAMA 2.1 (EXCEPTO 2.1.13)				2.1.7					

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

06 SEP 2024

ESCOLARIZACIÓN VERANO CURSO 2024/2025

La actuación que se propone sobre el C.E.I.P. Isabel La Católica de La Zubia, Granada, es la de adaptar el mismo, dentro de lo posible, a las condiciones de accesibilidad universal y eliminación de barreras arquitectónicas, según Real Decreto 293/2009 y Código Técnico de la Edificación.

Dicho centro consta de dos edificios de dos plantas de altura en los que no está resuelta la accesibilidad a las distintas plantas así como otros recorridos.

El proyecto deberá contemplar las siguientes actuaciones:

- Construcción de una pasarela que contemple un ascensor adaptado, para solucionar la conexión entre las diferentes plantas de cada centro y entre sí.
- Ejecución de recorridos accesibles, pues el acceso presenta desniveles e irregularidades.
- Adaptación de los núcleos de aseos según las condiciones de accesibilidad universal, existiendo actualmente alumnos con necesidades educativas especiales.

Las actuaciones a desarrollar se recogerán en un proyecto confeccionado por técnico competente.

El proyectista debe asumir el levantamiento de la zona de actuación con nivel de detalle que sea necesario para la redacción del proyecto así como cualquier estudio estructural que fuese necesario. La actuación deberá compatibilizarse con el uso educativo del centro.

Los costes de Seguridad y Salud están incluidos en el presupuesto estimado por tratarse de un Estudio de Seguridad y Salud básico.

El proyectista tendrá libertad para proponer la solución arquitectónica que considere más adecuada,

siempre que garantice el cumplimiento de este Programa de Necesidades de acuerdo con la Orden de 24 de enero de 2003 por el que se aprueban las Normas de Diseño y construcción de los Edificios de Uso Docente y el presupuesto previsto, debiendo obtener la aprobación del Técnico de Supervisión.

El proyecto deberá dar cumplimiento a las disposiciones de carácter legal o reglamentario, así como a la normativa técnica general y sectorial de aplicación, al mismo tiempo que a la estimación económica reflejada en el presente Programa de Necesidades.

PROGRAMA 2.1 (EXCEPTO 2.1.13)		Líneas: 2.1.7	
2.1.7	SUPRESIÓN BARRERAS ARQUITECTÓNICAS	91.577,26	Instalación de ascensor y adaptación de aseos

RESUMEN

RESUMEN ECONÓMICO						
Obra						
Concepto	%	Superficie	Módulo	Valor	Descrip. Acumulado	Acumulado
ACTUALIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN	--	--	--	91.577,26 €	P.E.M.	91.577,26 €
URBANIZACIÓN	--	--	--	--	P.E.M. SIN SS	91.577,26 €
PRESUPUESTO S.S	--	--	--	0,00 €	TOTAL P.E.M.	91.577,26 €
GASTOS GENERALES	13,00 %	--	91.577,26 €	11.905,04 €		
BENEFICIO INDUSTRIAL	6,00 %	--	91.577,26 €	5.494,64 €	PRESUPUESTO CONTRATA	108.976,94 €
I.V.A.	21,00 %	--	108.976,94 €	22.885,16 €	GLOBAL LICITACIÓN	131.862,10 €

1.3.2 PROPUESTA

La actuación consiste en la instalación de un ascensor en el edificio A (edificio principal con dos plantas más semisótano), que dé servicio a todas las plantas. Para la accesibilidad a planta primera del edificio B (de dos plantas), se propone la ejecución de una pasarela metálica exterior cubierta, que conecte la planta primera de ambos edificios, quedando resuelta la accesibilidad a todas las plantas de cada edificio.

Para la ejecución de los recorridos hasta el ascensor se requiere de redistribución parcial en zona de despachos en planta baja y de aula, biblioteca en pasillo de planta primera, y aseos de planta semisótano del edificio A, así como redistribución de recinto de recursos en edificio B.

Asimismo, el Programa de necesidades contempla la ejecución de un aula para necesidades especiales educativas, que cuente con baño propio accesible en silla de ruedas dotado de ducha y con espacio suficiente para albergar una camilla y grúa de transferencia.

La propuesta no altera las condiciones de ocupación ni de evacuación existentes, mejorando la evacuación del edificio B al dotarlo de una nueva salida de planta primera a través de la nueva pasarela hacia el edificio A.

1.3.3 JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA. ASPECTOS TÉCNICOS Y ECONÓMICOS

La propuesta de intervención y la distribución del programa se justifican en razón a su idoneidad frente a los requerimientos planteados, y demás condicionantes que han establecido la propuesta aquí expuesta.

Han sido tenidas en cuenta todas las recomendaciones planteadas por los técnicos supervisores.

La solución adoptada cumple la normativa vigente de carácter obligatorio. Se ha tenido en consideración, asimismo, características tipológicas, estéticas y ambientales del entorno.

Teniendo presente el uso a que va a destinarse la obra; los materiales y sistemas constructivos empleados han sido elegidos valorando tanto el costo inicial de los mismos como los posibles gastos derivados de su mantenimiento y conservación.

1.4 PRESTACIONES

Exigencia básica SUA 1: Seguridad frente al riesgo de caídas

Se limita 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 limita 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 limita 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 9: Accesibilidad

Se facilitará el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad.

Salubridad (Higiene, salud y protección del medio ambiente)

Se dispondrán medios que limiten la presencia de agua o humedad inadecuada procedente de precipitaciones atmosféricas, del terreno o de condensaciones; y los medios para impedir su penetración o, en su caso, permitir su evacuación sin producción de daños.



Se dispondrán los medios adecuados para suministrar el equipamiento higiénico previsto de 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.

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.

Exigencia básica HS 4: Suministro de agua

1. 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 caudal del agua.

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.

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.

No son de aplicación:

DB SE

Exigencia básica SI 1 - Propagación interior

Exigencia básica SI 2 - Propagación exterior

Exigencia básica SI 3 - Evacuación de ocupantes

Exigencia básica SI 4 - Instalaciones de protección contra incendios

Exigencia básica SI 5 - Intervención de bomberos

Exigencia básica SI 6 - Resistencia estructural al incendio

Exigencia básica SUA 5 - Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación

Exigencia básica SUA 6 - Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

Exigencia básica SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

Exigencia básica SUA 8 - Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

Exigencia básica HS 2 - Recogida y evacuación de residuos

Exigencia básica HS 3 - Calidad del aire interior

Exigencia básica HS 6 - Protección frente a la exposición al radón

Exigencias básicas de protección frente al ruido (HR)



Exigencia básica HE 0: Limitación del consumo energético

Exigencia básica HE 1: Condiciones para el control de la demanda energética

Exigencia básica HE 2 - Condiciones de las instalaciones térmicas

Exigencia básica HE 4: Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria

Exigencia básica HE5: Generación mínima de energía eléctrica procedente de fuentes renovables

Exigencia básica HE 6: Dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos

No se ha acordado entre promotor y proyectista prestaciones que superen los umbrales establecidos en el CTE.

1.4.1 LIMITACIONES DE USO

Cualquier modificación que suponga un uso distinto del previsto, así como alteraciones en el cumplimiento de las prestaciones exigibles requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de licencia nueva.



2 MEMORIA CONSTRUCTIVA

2.1 TRABAJOS PREVIOS

Apertura de huecos en fachada en zona de conexión de nuevo ascensor y de pasarela exterior de conexión. Demolición de particiones de ladrillo en zonas afectadas por la redistribución de pasillos, desmontando las instalaciones de calefacción, electricidad y TIC para su recolocación en los nuevos paramentos a ejecutar. Desmontado de carpinterías exteriores e interiores afectadas. Desmontado de aseo en nuevo pasillo de planta semisótano de edificio A. Picado de solera y excavación en vaciado en zona de caja de nuevo ascensor y pasarela.

2.2 MOVIMIENTO DE TIEERAS Y CIMENTACIÓN

Excavación en terreno para alojamiento de la cimentación de la pasarela consistente en zapatas y zunchos y para alojamiento de la cimentación del ascensor consistente en losa y muretes.

2.3 ALBAÑILERÍA

Ejecución de nueva distribución con tabiquería de doble placa de yeso laminado en ambas caras. Formación de paredes de nuevo almacén con citara de ladrillo perforado. Recibido de nuevas puertas y ventanas y ejecución de falsa viga en aula adaptada para alojamiento de tubo de extracción de aire de nuevo aseo adaptado. Formación de dinteles y jambas en apertura de huecos para conexión a pasarela y ascensor.

2.4 APLACADOS Y REVESTIMIENTOS

Reposición de zócalos alicatados en pasillos afectados por redistribución. En aseo de aula específica, paramentos alicatados hasta el nuevo falso techo registrable de placas de yeso laminado con acabado vinílico. Acabado pintado con pintura plástica de nuevos paramentos y repasos de paramentos afectados. Revestido de paredes de nuevo almacén con mortero monocapa blanco.

2.5 PAVIMENTOS

En nuevo baño, pavimento de baldosa de gres, clase de resbaladidad 3, sobre formación de pendientes con mortero e impermeabilización con lámina asfáltica. Reposición de pavimentos afectados con baldosas de iguales características al existente tanto en zonas interiores como exteriores.



Reposición de pavimento aglomerado en zona exterior tras ejecución de pasarela y ascensor.

2.6 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES

Se impermeabilizará el suelo de los cuartos húmedos donde se actú.

2.7 PASARELA EXTERIOR

Pasarela formada por estructura de perfiles de acero laminado soldados, con suelo de chapa lagrimada de acero, y cubierta con panel sándwich.

Se cimenta sobre zunchos de hormigón armado conectando los pilares mediante placas de anclaje de chapa de acero laminado.

2.8 CARPINTERÍA Y VIDRIERA

En zona de pasarelas de conexión, ejecución de nuevas puertas acristaladas en perfil de aluminio con rotura de puente térmico, y acristalamiento doble bajo emisivo, para asegurar transmitancia máxima exigida del conjunto marco vidrio, adaptando el hueco a las dimensiones de la carpintería.

2.9 ASCENSOR

Nuevo ascensor eléctrico sin cuarto de máquinas, con cabina de 1,10x1,40 m. Nueva estructura portante de perfiles de acero laminado soldados, con conexión a cimentación mediante placas de anclaje de acero laminado. Conexión a forjados intermedios mediante placas de anclaje con tornillos químicos. Cimentación mediante losa y muretes perimetrales de hormigón armado, para confinar la caja de ascensor en el terreno.

El ascensor se accionará mediante llave para llamada en cada planta.

La empresa adjudicataria se encargará de la legalización y puesta en marcha del ascensor.

2.10 FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

Nueva instalación de fontanería en baño de aula específica en tubo multicapa, con conexión desde aseos contiguos existentes. Desagües en tubo de PVC, con colector hasta instalación de saneamiento existente.

Aparatos sanitarios de porcelana según CTE para uso accesible, y asiento para ducha en acero inoxidable.



Se dispondrán barras para ayudas técnicas de accesibilidad en acero inoxidable. La ventilación del aseo se llevará acabo mediante la instalación de un extractor de techo que canalizara el aire hacia la fachada exterior a través de un tubo colocado en falso techo y ocultado este en una falsa viga.

2.11 ELECTRICIDAD

Reposición de instalación eléctrica afectada, y nueva instalación eléctrica en baño de aula de educación especial.

2.12 PINTURA DECORACION Y VARIOS

Pintado de paredes con pintura plástica de la zona de actuación. Pintado de la pasarela con pasarela con esmalte sintético.

3

JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE CTE

3.1 SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN (SUA)

3.1.1 SUA-1. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE CAIDAS

A) RESISTENCIA AL DESLIZAMIENTO DE SUELOS

En zonas interiores humedad (cuarto húmedo) pendiente <6%

Gres Porcelánico Clase 2

En zonas interiores humedad (cuarto húmedo: ducha)

Gres Porcelánico Clase 3

3.1.2 SUA-2. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE IMPACTO O DE ATRAPAMIENTO O IMPACTO



Seguridad laminar con clasificación 33.1 en vidrios situados a una altura del suelo menor de 90 cm

3.2 SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (SI)

Propagación interior:

No se disponen locales de riesgo especial

Reacción al fuego paredes y techos zonas ocupables: A1 (placa de techo), B-s2,d0 (acabado pintura plástica)

Reacción al fuego suelos: A1_(FL)

Propagación exterior:

Distancia de huecos a fachadas de otros edificios o sectores: (>3m fachadas enfrentadas)

4

FICHAS JUSTIFICATIVAS ACCESIBILIDAD DECRETRO 293/2009



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

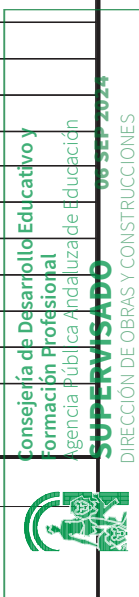
Corrección de errores. BOJA nº 219, de 10 de noviembre de 2009

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).

DATOS GENERALES	
DOCUMENTACIÓN	
Proyecto Básico y de Ejecución	
ACTUACIÓN	
Eliminación de Barreras arquitectónicas en el CEIP Isabel la Católica de La Zubia (Granada)	
ACTIVIDADES O USOS CONCURRENTES	
Docente	
DOTACIONES	NÚMERO
Aforo (número de personas)	
Número de asientos	
Superficie	
Accesos	
Ascensores	
Rampas	
Alojamientos	
Núcleos de aseos	
Aseos aislados	
Núcleos de duchas	
Duchas aisladas	
Núcleos de vestuarios	
Vestuarios aislados	
Probadores	
Plazas de aparcamientos	
Plantas	
Puestos de personas con discapacidad (sólo en el supuesto de centros de enseñanza reglada de educación especial)	
LOCALIZACIÓN	
CEIP Isabel La Católica - La Zubia (Granada)	
TITULARIDAD	
Pública	
PERSONA/S PROMOTORA/S	
Agencia Pública Andaluza de Educación. Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional. Junta de Andalucía	
PROYECTISTA/S	
Francisco Maeso López	



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

OBSERVACIONES

Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional

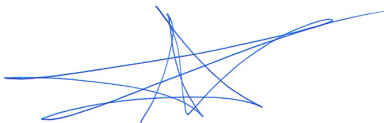
Agencia Pública Andaluza de Educación

SUPERVISADO

06 SEP 2024

DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

En Granada a de agosto de 2024



Fdo.:Francisco Maeso López

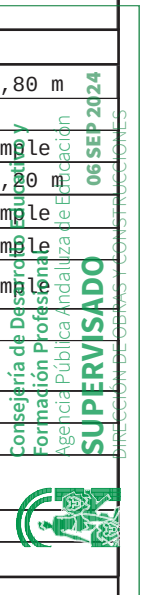
FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES*

CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE LOS MATERIALES Y DEL EQUIPAMIENTO
<u>Descripción de los materiales utilizados</u> <u>Pavimentos de itinerarios accesibles</u> Material: Gres, Terrazo, Chapa antideslizante Color: Resbaladidad: C1 interiores, C3 aseo con ducha y exteriores <u>Pavimentos de rampas</u> Material: Color: Resbaladidad: <u>Pavimentos de escaleras</u> Material: Color: Resbaladidad: ☒ 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).

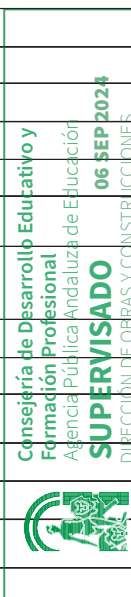


FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES						
ESPACIOS INTERIORES AL MISMO NIVEL						
ESPACIOS EXTERIORES. Se deberá cumplimentar en su caso, la Ficha justificativa I. Infraestructuras y urbanismo.						
NORMATIVA		DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA	
ACCESO DESDE EL EXTERIOR (Rgto. Art. 64, DB-SUA Anejo A)						
Un acceso principal desde el exterior cumple alguna de las siguientes condiciones (marcar la que proceda):						
☐ No hay desnivel						
☐ Desnivel	☐ Salvado con una rampa (Ver apartado "Rampas")					
	☐ Salvado por un ascensor (Ver apartado "Ascensores")					
Pasos controlados	☐ El edificio cuenta con torniquetes, barreras o elementos de control, por lo que al menos un paso cuenta con las siguientes características:					
	☐ Anchura de paso sistema tipo cuchilla, guillotina o batiente automático	--	≥ 0,90 m			
	☐ Anchura de portilla alternativa para apertura por el personal de control del edificio	--	≥ 0,90 m			
ESPACIOS PARA EL GIRO, VESTÍBULOS Y PASILLOS (Rgto. Art. 66, DB-SUA Anejo A)						
Vestíbulos	Circunferencia libre no barrida por las puertas	Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m		> 1,50 m	
	Circunferencia libre no barrida por las puertas frente a ascensor accesible	Ø ≥ 1,50 m	--		> 1,50 m	
Pasillos	Anchura libre	≥ 1,20 m	≥ 1,20 m		cumple	
	Estrechamientos puntuales	Longitud del estrechamiento	≤ 0,50 m	≤ 0,50 m		cumple
		Ancho libre resultante	≥ 1,00 m	≥ 0,90 m		
		Separación a puertas o cambios de dirección	≥ 0,65 m	--		
	☐ Espacio de giro libre al fondo de pasillos longitud > 10 m	Ø ≥ 1,50 m	--			
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		> 0,80 m	
☐ 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		> 1,20 m	
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 acristaladas	Son de policarbonatos o metacrilatos, luna pulida templada de espesor mínimo 6 milímetros o acristalamientos laminados 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			
	☐ Ancho franja señalizadora perimetral (1)	--	0,05 m			
(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			
☐ Puertas automáticas	Anchura libre de paso	≥ 0,80 m	≥ 0,80 m			
	Mecanismo de minoración de velocidad	--	≤ 0,5 m/s			
VENTANAS						
☐ No invaden el pasillo a una altura inferior a 2,20 m						



FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES	
ESPACIOS INTERIORES ENTRE DISTINTOS NIVELES	
ACCESOS A LAS DISTINTAS PLANTAS O DESNIVELES (Rgto. Art.69 y 2,1d), DB-SUA 9)	
☐ Acceso a las distintas plantas	☐ El edificio, establecimiento o instalación, de titularidad de las Administraciones Públicas o sus entes instrumentales dispone, al menos, de un ascensor accesible que comunica todas las plantas de uso público o privado
	☐ El edificio, establecimiento o instalación de concurrencia pública y más de una planta dispone de un ascensor accesible que comunica las zonas de uso público.
	☐ El edificio, establecimiento o instalación, sea o no de concurrencia pública, necesita salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna planta que no sea de ocupación nula, y para ello dispone de ascensor accesible o rampa accesible que comunica las plantas que no sean de ocupación nula con las de entrada accesible al edificio.
	☐ El edificio, establecimiento o instalación, sea o no de concurrencia pública, tiene más de 200 m ² de superficie útil en plantas sin entrada accesible al edificio, excluida la superficie de zonas de ocupación nula, y para ello dispone de ascensor accesible o rampa accesible que comunica las plantas que no sean de ocupación nula con las de entrada accesible al edificio

☐ 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
ESCALERAS (Rgto. art.70, DB-SUA1)					
Directriz		☐ Recta(2) ☐ Curva o mixta(3)	☐ Recta(2) ☐ Curva o mixta(3)		
Altura salvada por el tramo	☐ Uso general	≤ 3,20 m	--		
	☐ Uso público (1) o sin alternativa de ascensor	≤ 2,25 m	--		
Número mínimo de peldaños por tramo		≥ 3	Según DB-SUA		
Huella		≥ 0,28 m	Según DB-SUA		
Contrahuella (con tabica y sin bocel)	☐ Uso general	De 0,13 m a 0,185 m	Según DB-SUA		
	☐ Uso público (1) o sin alternativa de ascensor	De 0,13 m a 0,175 m	Según DB-SUA		
Relación huella / contrahuella		$0,54 \leq 2C+H \leq 0,70$ m	Según DB-SUA		
En las escaleras situadas en zonas de uso público se dispondrá en el borde de las huellas un material o tira antideslizante de color contrastado, enrasada en el ángulo del peldaño y firmemente unida a éste					
Ancho libre	☐ Docente con escolarización infantil o enseñanza primaria, pública concurrencia y comercial.	Ocupación ≤ 100	≥ 1,00 m	≥ 1,20 m	
		Ocupación > 100	≥ 1,10 m		
	☐ Sanitario	Con pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros de 90° o mayores	≥ 1,40 m		
		Otras zonas	≥ 1,20 m		
	☐ Resto de casos	≥ 1,00 m			
Ángulo máximo de la tabica con el plano vertical		≤ 15°	≤ 15°		
Mesetas	Ancho	≥ Ancho de escalera	≥ Ancho de escalera		
	Fondo	Mesetas de embarque y desembarque	≥ 1,00 m	≥ 1,20 m	
		Mesetas intermedias (no invadidas por puertas o ventanas)	≥ 1,00 m	Ø ≥ 1,20 m	
		Mesetas en áreas de hospitalización o de tratamientos intensivos, en las que el recorrido obligue a giros de 180°	≥ 1,60 m	--	
Franja señalizadora pavimento táctil direccional	Anchura	= Anchura escalera	= Anchura escalera		
	Longitud	= 0,80 m	≥ 0,20 m		
Distancia de la arista de peldaños a puertas o a pasillos de anchura inferior a 1,20 m		≥ 0,40 m	≥ 0,40 m		
Iluminación a nivel del suelo		--	≥ 150 luxes		
Pasamanos	Diámetro	--	--		
	Altura	De 0,90 m a 1,10 m De 0,65 m a 0,75 m	--		
	Separación entre pasamanos y paramentos	≥ 0,04 m	≥ 0,04 m		
	Prolongación de pasamanos en extremos (4)	≥ 0,30 m	--		
En escaleras de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con pasamanos. La separación entre pasamanos intermedios es de 4,00 m como máximo, en escaleras sometidas a flujos intensos de paso de ocupantes, como es el caso de accesos a auditorios, infraestructuras de transporte, recintos deportivos y otras instalaciones de gran ocupación. En los restantes casos, al menos uno. Las escaleras que salven una altura ≥ 0,55 m, disponen de barandillas o antepechos coronados por pasamanos. Entre dos plantas consecutivas de una misma escalera, todos los peldaños tienen la misma contrahuella y todos los peldaños de los tramos rectos tienen la misma huella. Entre dos tramos consecutivos de plantas diferentes, la contrahuella no varía más de ±1 cm. El pasamanos es firme y fácil de asir, separado del paramento al menos 0,04 m y su sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano. Se disponen de pasamanos continuos a ambos lados y diferenciados cromáticamente de las superficies del entorno. (1) Ver definición DB-SUA "Seguridad de utilización y accesibilidad" (2) Obligatorio en áreas de hospitalización y tratamientos intensivos, en escuelas infantiles y en centros de enseñanza primaria o secundaria. (3) En tramos curvos, la huella medirá 28 cm, como mínimo, a una distancia de 50 cm del borde interior y 44 cm, como máximo, en el borde exterior. Además, se cumplirá la relación $0,54 \leq 2C+H \leq 0,70$ m a 50 cm de ambos extremos. La dimensión de toda huella se medirá, en cada peldaño, según la dirección de la marcha. (4) En zonas de uso público, o que no dispongan de ascensor como alternativa, se prolongará al menos en un lado. En uso sanitario en ambos lados					
RAMPAS DE ITINERARIOS ACCESIBLES (Rgto. Art. 72, DB-SUA1)					
Directriz		Recta o curvatura de R ≥ 30,00 m	Recta o curvatura de R ≥ 30,00 m		
Anchura		≥ 1,20 m	≥ 1,20 m		



Pendiente longitudinal (proyección horizontal)	Tramos de longitud < 3,00 m		10,00 %	10,00 %		
	Tramos de longitud ≥ 3,00 m y < 6,00 m		8,00 %	8,00 %		
	Tramos de longitud ≥ 6,00 m		6,00 %	6,00 %		
Pendiente transversal			≤ 2 %	≤ 2 %		
Longitud máxima de tramo (proyección horizontal)			≤ 9,00 m	≤ 9,00 m		
Mesetas	Ancho		≥ Ancho de rampa	≥ Ancho de rampa		
	Fondo		≥ 1,50 m	≥ 1,50 m		
	Espacio libre de obstáculos		--	Ø ≥ 1,20 m		
	☐ Fondo rampa acceso edificio		--	≥ 1,20 m		
Franja señalizadora pavimento táctil direccional		Anchura	= Anchura rampa	= Anchura meseta		
		Longitud	--	= 0,60 m		
Distancia desde la arista de la rampa a una puerta o a pasillos de anchura inferior a 1,20 m			≥ 1,50 m	--		
Pasamanos	Dimensión sólido capaz		--	De 0,045 m a 0,05 m		
	Altura		De 0,90 m a 1,10 m De 0,65 m a 0,75 m	De 0,90 m a 1,10 m		
	Prolongación en los extremos a ambos lados (tramos ≥ 3 m)		≥ 0,30 m	≥ 0,30 m		
Altura de zócalo o elemento protector lateral en bordes libres (*)			≥ 0,10 m	≥ 0,10 m		
En rampas de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con doble pasamanos. (*) En desniveles ≥ 0,185 m con pendiente ≥ 6%, pasamanos a ambos lados y continuo incluyendo mesetas y un zócalo o elemento de protección lateral El pasamanos es firme y fácil de asir, está separado del paramento al menos 0,04 m y su sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano. Se disponen de pasamanos continuos a ambos lados y diferenciados cromáticamente de las superficies del entorno. Las rampas que salvan una altura ≥ 0,55 m. disponen de barandillas o antepechos coronados por pasamanos						
TAPICES RODANTES Y ESCALERAS MECÁNICAS (Rgto. Art. 71, Art.73)						
Tapiz rodante	Luz libre		--	≥ 1,00 m		
	Pendiente		--	≤ 12 %		
	Prolongación de pasamanos en desembarques		--	0,45 m		
	Altura de los pasamanos.		--	≤ 0,90 m		
Eskaleras mecánicas	Luz libre		--	≥ 1,00 m		
	Anchura en el embarque y en el desembarque		--	≥ 1,20 m		
	Número de peldaños enrasados (entrada y salida)		--	≥ 2,50		
	Velocidad		--	≤ 0,50 m/s		
	Prolongación de pasamanos en desembarques		--	≥ 0,45 m		
ASCENSORES ACCESIBLES (art 74 y DB-SUA Anejo A)						
Espacio libre previo al ascensor			Ø ≥ 1,50 m	--		> 1,50 m
Anchura de paso puertas			UNE EN 8170:2004	≥ 0,80 m		cumple
Medidas interiores (Dimensiones mínimas)	Superficie útil en plantas distintas a las de acceso ≤ 1.000 m ²	☐ Una o dos puertas enfrentadas	1,00 X 1,25 m	1,00 X 1,25 m		1,10x1,40
		☐ Dos puertas en ángulo	1,40 X 1,40 m			
	Superficie útil en plantas distintas a las de acceso > 1.000 m ²	☐ Una o dos puertas enfrentadas	1,00 X 1,40 m			
		☐ Dos puertas en ángulo	1,40 X 1,40 m			
El modelo de ascensor accesible elegido y su instalación por el instalador autorizado cumplirán las condiciones de diseño establecidas en el Reglamento, entre las que destacan: Rellano y suelo de la cabina enrasados. Puertas de apertura telescópica. Situación botoneras H interior ≤ 1,20 m. H exterior ≤ 1,10 m. Números en alforrelieve y sistema Braille. Precisión de nivelación ≤ 0,02 m. Pasamanos a una altura entre 0,80-0,90 m. En cada acceso se colocarán: indicadores luminosos y acústicos de la llegada, indicadores luminosos que señalen el sentido de desplazamiento, en las jambas el número de la planta en braille y arábigo en relieve a una altura ≤ 1,20 m. Esto último se podrá sustituir por un sintetizador de voz.						

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

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES

PLAZAS Y ESPACIOS RESERVADOS EN SALAS, RECINTOS Y ESPACIOS EXTERIORES O INTERIORES

NORMATIVA		DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
ESPACIOS RESERVADOS (Rgto. Art. 76, DB-SUA 9 y Anejo A)					
Dotaciones. En función del uso, actividad y aforo de la edificación deberá cumplimentarse la Tabla justificativa correspondiente, con un mínimo del 1% o de 2 espacios reservados					
Espacio entre filas de butacas		--	$\geq 0,50$ m		
Espacio para personas usuarias de silla de ruedas	☐ Aproximación frontal	$\geq (0,80 \times 1,20)$ m	$\geq (0,90 \times 1,20)$ m		
	☐ Aproximación lateral	$\geq (0,80 \times 1,50)$ m	$\geq (0,90 \times 1,50)$ m		
Plaza para personas con discapacidad auditiva (más de 50 asientos y actividad con componente auditivo). 1 cada 50 plazas o fracción. Disponen de sistema de mejora acústica mediante bucle de inducción magnética u otro dispositivo similar. En escenarios, estrados, etc., la diferencia de cotas entre la sala y la tarima (en su caso) se resuelve con escalera y rampa o ayuda 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)						
Dotación mínima	☐ Aseos aislados		1 aseo accesible por cada 10 inodoros o fracción	1 aseo accesible (inodoro y lavabo)		
	☐ Núcleos de aseos		1 aseo accesible por cada 10 inodoros o fracción	1 aseo accesible (inodoro y lavabo)		
	☐ Núcleos de aseos independientes por cada sexo		--	1 inodoro y 1 lavabo por cada núcleo o 1 aseo aislado compartido		
	☐ Aseos aislados y núcleos de aseos		--	1 inodoro y 1 lavabo por cada núcleo o 1 aseo aislado compartido		
	En función del uso, actividad y aforo de la edificación, deberá cumplimentarse la Tabla justificativa correspondiente.					
Puertas (1)	☐ Correderas					Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional Agencia Pública Andaluza de Educación SUPERVISADO 06 SEP 2024
	☐ 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			Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m	> 1,10 m	
Lavabo (sin pedestal)	Altura cara superior		≤ 0,85 m	De 0,70 m a 0,80 m	cumple	
	Espacio libre inferior	Altura	≥ 0,70 m	De 0,70 m a 0,80 m	cumple	
		Profundidad	≥ 0,50 m	--		
Inodoro	Espacio de transferencia lateral (2)		≥ 0,80 m	--	cumple	
	Fondo desde el paramento hasta el borde frontal		≥ 0,75 m	≥ 0,70 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	--	0,65 a 0,70 m	
	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	≥ 0,045 m	cumple	
	Altura de las barras		De 0,70 m a 0,75 m	De 0,70 m a 0,75 m	0,70 a 0,75	
	Longitud de las barras		≥ 0,70 m	--	cumple	
	☐ Verticales para apoyo. Distancia medida desde el borde del inodoro hacia delante.		--	= 0,30 m		
	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 v 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		
	Espejo	☐ Altura borde inferior	--	≤ 0,90 m		
		☐ Orientable ≥ 10° sobre la vertical		--		
Nivel de iluminación. No se admite iluminación con temporización						

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		$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$	$\varnothing \geq 1,50 \text{ m}$		
	Altura de repisas y perchas		--	De 0,40 m a 1,20 m		
	Bancos abatibles y con respaldo o adosados a pared	Anchura	= 0,40 m	$\geq 0,50 \text{ m}$		
		Altura	De 0,45 m a 0,50 m	$\leq 0,45 \text{ m}$		
		Fondo	= 0,40 m	$\geq 0,40 \text{ m}$		
		Acceso lateral	$\geq 0,80 \text{ m}$	$\geq 0,70 \text{ m}$		
☐ 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		--	$\leq 2\%$		
	Espacio de transferencia lateral al asiento		$\geq 0,80 \text{ m}$	De 0,80 m a 1,20 m		$> 0,80 \text{ m}$
	Altura del maneral del rociador si es manipulable		--	De 0,80 m a 1,20 m		0,80 a 1,20
	Altura de barras metálicas horizontales		--	0,75 m		
	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
Barras	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					
	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.

DORMITORIOS Y ALOJAMIENTOS ACCESIBLES (Rgto. Art. 79, DB-SUA Anejo A)

Dotación		Se deberá cumplimentar la Tabla justificativa 1. Edificios, establecimientos o instalaciones de alojamiento.				
Anchura del hueco de paso en puertas (En ángulo máxima apertura reducida por grosor hoja $\geq 0,78 \text{ m}$)			--	$\geq 0,80 \text{ m}$		
Espacios de aproximación y circulación	Espacio aproximación y transferencia a un lado de la cama		--	$\geq 0,90 \text{ m}$		
	Espacio de paso a los pies de la cama		--	$\geq 0,90 \text{ m}$		
	Frontal a armarios y mobiliario		--	$\geq 0,70 \text{ m}$		
	Distancia entre dos obstáculos entre los que se deba circular (elementos constructivos o mobiliario)		--	$\geq 0,80 \text{ m}$		
Armarios empotrados	Altura de las baldas, cajones y percheros		--	De 0,40 a 1,20 m		
	Carecen de rodapié en el umbral y su pavimento está al mismo nivel que el de la habitación					
Carpintería y protecciones exteriores	Sistemas de apertura	Altura	--	$\leq 1,20 \text{ m}$		
		Separación con el plano de la puerta	--	$\geq 0,04 \text{ m}$		
		Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón	--	$\geq 0,30 \text{ m}$		
	Ventanas	Altura de los antepechos	--	$\leq 0,60 \text{ m}$		
Mecanismos	Altura Interruptores		--	De 0,80 a 1,20 m		
	Altura tomas de corriente o señal		--	De 0,40 a 1,20 m		

Si los alojamientos disponen de aseo, será accesible. Si no disponen de él, existirá un itinerario accesible hasta el aseo accesible exterior al alojamiento.

Instalaciones complementarias:

Sistema de alarma que transmite señales visuales visibles desde todo punto interior, incluido el aseo

Avisador luminoso de llamada complementario al timbre

Dispositivo luminoso y acústico para casos de emergencia (desde fuera)

Bucle de inducción magnética

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES

EQUIPAMIENTOS Y MOBILIARIO

NORMATIVA DB -SUA DEC.293/2009 (Rgto) ORDENANZA DOC. TÉCNICA

MOBILIARIO, COMPLEMENTOS Y ELEMENTOS EN VOLADIZO (Rgto. Art. 80, DB-SUA 9 y Anejo A)

El mobiliario deberá respetar una distancia mínima entre dos obstáculos entre los que se deba circular de 0,80 m

La altura de los elementos en voladizo será $\geq 2,20$ m

PUNTOS DE ATENCIÓN ACCESIBLES Y PUNTOS DE LLAMADA ACCESIBLES (Rgto. Art. 81, DB-SUA Anejo A)

Puntos de atención accesible	Mostradores de atención al público	Ancho		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		
		Altura		≤ 0,85 m	De 0,70 m a 0,80 m		
		Hueco bajo el mostrador	Alto	≥ 0,70 m	≥ 0,70 m		
			Ancho	≥ 0,80 m	--		
	Fondo		≥ 0,50 m	≥ 0,50 m			
	Ventanillas de atención al público	Altura de la ventanilla		--	≤ 1,10 m		
		Altura plano de trabajo		≤ 0,85 m	--		
Posee un dispositivo de intercomunicación dotado de bucle de inducción u otro sistema adaptado a tal efecto							
Puntos de llamada accesible	Dispone de un sistema de intercomunicación mediante mecanismo accesible, con rótulo indicativo de su función y permite la comunicación bidireccional con personas con discapacidad auditiva						
Banda señalizadora visual y táctil de color contrastado con el pavimento y anchura de 0,40 m, que señalice el itinerario accesible desde la vía pública hasta los puntos de atención y de llamada accesible							
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		
Altura de mecanismos de corriente y señal				De 0,40 m a 1,20 m	--		
Distancia a encuentros en rincón				≥ 0,35 m	--		

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

06 SEP 2024

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES

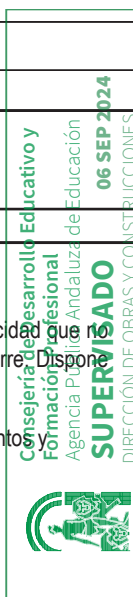
APARCAMIENTOS DE UTILIZACIÓN COLECTIVA EN ESPACIOS EXTERIORES O INTERIORES ADSCRITOS A LOS EDIFICIOS

NORMATIVA DB -SUA DEC.293/2009 (Rgto) ORDENANZA DOC. TÉCNICA

APARCAMIENTOS (Rgto. art. 90, DB-SUA 9, Anejo A)

Dotación mínima	En función del uso, actividad y aforo de la edificación se deberá cumplimentar la Tabla justificativa correspondiente					
Zona de transferencia	Batería	Independiente	Esp. libre lateral $\geq 1,20$ m	--		
		Compartida	--	Esp. libre lateral $\geq 1,40$ m		
	Línea		Esp. libre trasero $\geq 3,00$ m	--		

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES					
PISCINAS COLECTIVAS					
NORMATIVA		DB -SUA	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
CONDICIONES GENERALES					
La piscina debe disponer de los siguientes elementos para facilitar el acceso a los vasos a las personas con movilidad reducida:					
- Grúa homologada o elevador hidráulico homologado - Escalera accesible					
Escaleras accesibles en piscinas	Huella (antideslizante)		--	$\geq 0,30$ m	
	Tabica		--	$\leq 0,16$ m	
	Ancho		--	$\geq 1,20$ m	
	Pasamanos (a ambos lados)	Altura	--	De 0,95 m a 1,05 m	
		Dimensión mayor sólido capaz	--	De 0,045 m a 0,05 m	
		Separación hasta paramento	--	$\geq 0,04$ m	
Separación entre pasamanos intermedios		--	$\leq 4,00$ m		
☐ Rampas accesibles en piscinas de titularidad pública destinadas exclusivamente a uso recreativo.					
Rampas accesibles en piscinas	Pendiente (antideslizante)		--	≤ 8 %	
	Anchura		--	$\geq 0,90$ m	
	Pasamanos (a ambos lados)	Altura (doble altura)	--	De 0,65 m a 0,75 m De 0,95 m a 1,05 m	
		Dimensión mayor sólido capaz	--	De 0,045 m a 0,05 m	
		Separación hasta paramento	--	$\geq 0,04$ m	
		Separación entre pasamanos intermedios	--	$\leq 4,00$ m	
Ancho de borde perimetral de la piscina con cantos redondeados		$\geq 1,20$ m	--		
CARACTERÍSTICAS SINGULARES CONSTRUCTIVAS Y DE DISEÑO					
☐ Se disponen zonas de descanso para distancias en el mismo nivel $\geq 50,00$ m, o cuando pueda darse una situación de espera.					
☐ Existen puertas de apertura automática con dispositivos sensibles de barrido vertical, provistas de un mecanismo de minoración de velocidad que no supere 0,50 m/s, dispositivos sensibles que abran en caso de atrapamiento y mecanismo manual de parada del sistema de apertura y cierre. Disponen de mecanismo manual de parada de sistema de apertura.					
☐ El espacio reservado para personas usuarias de silla de ruedas es horizontal y a nivel con los asientos, está integrado con el resto de asientos y señalizado. Las condiciones de los espacios reservados:					
Con asientos en graderío: - Se situarán próximas a los accesos plazas para personas usuarias de silla de ruedas - Estarán próximas a una comunicación de ancho $\geq 1,20$ m. - Las gradas se señalarán mediante diferenciación cromática y de textura en los bordes - Las butacas dispondrán de señalización numerológica en altorrelieve.					
☐ En cines, los espacios reservados se sitúan o en la parte central o en la superior.					



OBSERVACIONES

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 edificio, establecimiento o instalación 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.



5

NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

5.1 CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA LEGAL VIGENTE

En la redacción del presente Proyecto se ha cuidado el estricto seguimiento de la normativa vigente de carácter obligatorio que le afecta y el cumplimiento de todo lo establecido en las Normas Técnicas de Diseño y Calidad que se deben cumplir. Se acompaña justificación pormenorizada del cumplimiento de Seguridad en caso de incendios y de la normativa de accesibilidad y eliminación de barreras arquitectónicas (dto. 293/2009).

5.2 RELACIÓN DE NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

NORMATIVA ESPECÍFICA PARA CENTROS EDUCATIVOS

NORMAS DE DISEÑO Y CONSTRUCTIVAS PARA LOS EDIFICIOS DE USO DOCENTE

BOJA 43;05.03.03 Orden de 24 de enero de 2003 de la Consejería de Educación y Ciencia

MODIFICACIÓN DEL ANEXO I DE NORMAS DE DISEÑO Y CONSTRUCTIVAS PARA LOS EDIFICIOS DE USO DOCENTE: PROGRAMAS DE NECESIDADES PARA LOS DIFERENTES TIPOS DE CENTROS DOCENTES", QUE MODIFICAN LOS APROBADOS EN EL ANEXO I DE LA ORDEN DE 24 DE ENERO DE 2003, SOBRE NORMAS DE DISEÑO Y CONSTRUCTIVAS PARA LOS EDIFICIOS DE USO DOCENTE, POR ADAPTACIÓN AL R.D.1537/2003, DE 5 DE DICIEMBRE, POR EL QUE SE ESTABLECEN LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE LOS CENTROS QUE IMPARTAN ENSEÑANZAS ESCOLARES DE RÉGIMEN GENERAL.

Consejería de Educación

INSTRUCCIONES PARA LA REDACCIÓN DE PROYECTOS Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA OBRAS DE LA CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CIENCIA

BOJA 43;05.03.03 Orden de 23 de enero de 2003 de la Consejería de Educación y Ciencia

INSTRUCCIONES TÉCNICAS PARA DOTAR A LOS CENTROS EDUCATIVOS DEPENDIENTES DE LA CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE DE LAS INFRAESTRUCTURAS NECESARIAS PARA EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (TIC) E INSTALACIONES ESPECIALES

V5 enero de 2019 Agencia Pública Andaluza de Educación. Consejería de Educación y Deporte

ANEXO IV DE LAS NORMAS DE DISEÑO Y CONSTRUCTIVAS PARA LOS EDIFICIOS DE USO DOCENTE: SEÑALIZACIÓN DE LOS CENTROS DOCENTES SEGÚN EL MANUAL DE DISEÑO GRÁFICO DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA.

Consejería de Educación, Cultura y Deporte

REQUISITOS MÍNIMOS DE LOS CENTROS QUE IMPARTAN LAS ENSEÑANZAS DEL SEGUNDO CICLO DE LA EDUCACIÓN INFANTIL, LA EDUCACIÓN PRIMARIA Y LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

B.O.E. 62; 12.03.10 *Real Decreto 132/2010, de 12 de febrero.*

NORMAS DE CARÁCTER GENERAL

LEY DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO
B.O.E. 272; 09.11.17

Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

LEY DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN.

B.O.E. 266; 06.11.99
B.O.E. 313; 31.12.02

Ley 38/1999 de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado. Modificación de la Ley 38/1999. Artículo 105 de la Ley 53/2002 de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, de la Jefatura del Estado.

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN.

B.O.E. 074; 28.03.06 *Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda.*

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 06 SEP 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES



ABASTECIMIENTO DE AGUA, SANEAMIENTO Y VERTIDO

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HS 4 SALUBRIDAD, SUMINISTRO DE AGUA.
CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HS 5 SALUBRIDAD, EVACUACIÓN DE AGUAS

B.O.E. 074; 28.03.06 *Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda*

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA.

B.O.E. 236; 02.10.74 *Orden de 28 de julio de 1974 del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.*
B.O.E. 237; 03.10.74
B.O.E. 260; 30.10.74 *Corrección de errores.*

REGLAMENTO DEL SUMINISTRO DOMICILIARIO DE AGUA.

B.O.J.A. 081; 10.09.91 *Decreto de 11 de junio de 1991 de la Consejería de la Presidencia de la Junta de Andalucía.*

CONTADORES DE AGUA FRÍA.

B.O.E. 055; 06.03.89 *Orden de 28 de diciembre de 1988 del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.*

CONTADORES DE AGUA CALIENTE.

B.O.E. 025; 30.01.89 *Orden de 30 de diciembre de 1988, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.*

AISLAMIENTO ACÚSTICO —Ver Apartado MEDIO AMBIENTE—

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN HR PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO.

B.O.E. 074; 28.03.06 *Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda*

APARATOS ELEVADORES

REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES PARA OBRAS.

B.O.E. 141; 14.06.77 *Orden de 23 de mayo de 1977 del Mº de Industria.*
B.O.E. 170; 18.07.77 *Corrección de errores.*
B.O.E. 063; 14.03.81 *Modificación artc. 65.*
B.O.E. 282; 25.11.81 *Modificación cap. 1º. Título 2º*
B.O.E. 050; 29.04.99 *Modificación artc. 96*

REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y SU MANUTENCIÓN.

B.O.E. 296; 11.12.85 *Real Decreto 2291/1985 de 8 de noviembre del Mº de Industria y Energía. Derogado a partir del 30.06.99 por el Real Decreto 1314/1997, con excepción de sus artículos 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 y 23 (Disposición derogatoria única)*

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA AEM 1 «ASCENSORES» DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN, APROBADO POR REAL DECRETO 355/2024, DE 2 DE ABRIL.

B.O.E. 91; 13.04.2024 *Real Decreto 355/2024, de 2 de abril, por el que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria ITC AEM 1 «Ascensores», que regula la puesta en servicio, modificación, mantenimiento e inspección de los ascensores, así como el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente.*

REGULACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y SU MANUTENCIÓN EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA ANDALUZA.

B.O.J.A. 106; 25.11.86 *Orden de 14 de noviembre de 1986 de la Consejería de Fomento y Turismo.*

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA ITC-MIE-AEM 1, REFERENTE A ASCENSORES ELECTROMECAÑICOS.
. A partir del 30.06.99 ver Disposición Derogatoria Única del Real Decreto 1314/1997.

B.O.E. 239; 06.10.87 *Orden de 23 de septiembre de 1987 del Mº de Industria y Energía.*
B.O.E. 114; 12.05.88 *Corrección de errores.*
B.O.E. 223; 17.09.91 *Modificación.*
B.O.E. 245; 12.10.91 *Corrección de errores.*
B.O.E. 117; 15.05.92 *Complemento.*
B.O.E. 097; 23.04.97 *Modificación sobre instalaciones de ascensores sin cuarto de máquinas.*
B.O.E. 123; 23.05.97 *Corrección de errores.*

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA ITC-MIE-AEM 2, REFERENTE A GRÚAS TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.

B.O.E. 162; 07.07.88 *Orden de 28 de junio de 1988 del Mº de Industria y Energía.*
B.O.E. 239; 05.10.88 *Corrección de errores.*
B.O.E. 098; 24.04.90 *Modificación.*
B.O.E. 115; 14.05.90 *Corrección de errores.*



NORMAS TÉCNICAS PARA LA ACCESIBILIDAD Y LA ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS, URBANÍSTICAS Y EN EL TRANSPORTE EN ANDALUCÍA, ARTÍCULO 27.

B.O.J.A. 044; 23.05.92 *Decreto 72/1992 de 5 de mayo de la Consejería de la Presidencia; artc. 27.*

DISPOSICIÓN DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO 95/16/CE, SOBRE ASCENSORES.

B.O.E. 234; 30.09.97 *Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, del Mº de Industria y Energía.*
B.O.E. 179; 28.07.98 *Corrección de errores*

AUTORIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE ASCENSORES CON MÁQUINAS EN FOSO.

B.O.E. 230; 25.09.98 *Resolución de 10 de septiembre de 1998, del Mº de Industria y Energía*

REGULACIÓN DE LA OBLIGATORIEDAD DE INSTALACIÓN DE PUERTAS DE CABINA, ASÍ COMO DE OTROS DISPOSITIVOS COMPLEMENTARIOS DE SEGURIDAD EN LOS ASCENSORES EXISTENTES

B.O.J.A. 121; 24.10.98 *Decreto 178/1998, de 16 de septiembre, de la Cª de Trabajo e Industria.*

CONCESIÓN DE AYUDAS PARA LA RENOVACIÓN Y MEJORA DE LOS ASCENSORES EN SUS CONDICIONES DE SEGURIDAD

B.O.J.A. 016; 06.02.99 *Orden de 29 de diciembre de 1998, de la Cª de Trabajo e Industria.*
B.O.J.A. 041; 08.04.99 *Corrección de errores.*

BARRERAS ARQUITECTÓNICAS. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB SUA SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN.

B.O.E. 074; 28.03.06 *Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda*

INTEGRACIÓN SOCIAL DE LOS MINUSVÁLIDOS

B.O.E. 103; 30.04.82 *Ley 13/1982, de 7 de abril, de la Presidencia del Gobierno; artc. del 54º al 61º.*

MEDIDAS MÍNIMAS SOBRE ACCESIBILIDAD EN LOS EDIFICIOS.

B.O.E. 122; 23.05.89 *Real Decreto 556/1989, de 19 de mayo, del Mº de Obras Públicas y Urbanismo.*

PROGRAMAS DE NECESIDADES PARA LA REDACCIÓN DE LOS PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN Y ADAPTACIÓN DE CENTROS DE EDUCACIÓN ESPECIAL.

B.O.E. 082; 06.04.81 *Orden de 26 de marzo de 1981, del Mº de Educación y Ciencia; artc. 6º.*

REGLAMENTO QUE REGULA LAS NORMAS PARA LA ACCESIBILIDAD EN LAS INFRAESTRUCTURAS, EL URBANISMO, LA EDIFICACIÓN Y EL TRANSPORTE EN ANDALUCÍA

B.O.J.A. 140; 21.07.09 *DECRETO 293/2009, de 7 de julio, de la Consejería de la Presidencia.*

SUPRESIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN LOS EDIFICIOS ESCOLARES PÚBLICOS.

B.O.J.A. 005; 21.01.86 *Resolución de 30 de diciembre de 1985, de la Dirección General de Construcciones y Equipamiento Escolar.*

CONDICIONES TÉCNICAS QUE DEBEN REUNIR LOS CENTROS DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA PARA PERSONAS CON MINUSVALÍAS, PARA PODER SUSCRIBIR CONCIERTOS DE PLAZAS CON DICHO INSTITUTO.

B.O.J.A. 086; 07.08.93 *Resolución de 30 de julio de 1993, del Instituto Andaluz de Servicios Sociales, de la Cª de Asuntos Sociales.*
B.O.J.A. 107; 02.10.93 *Corrección de errores.*

A.C.S.

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HE 4 CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA. CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HE 2 RENDIMIENTO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS (RITE)

B.O.E. 074; 28.03.06 *Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda*

REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS (RITE) Y SUS INSTALACIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS (ITC), SE CREA LA COMISIÓN ASESORA PARA LAS INSTALACIONES TÉRMICAS DE LOS EDIFICIOS.

B.O.E. 186; 05.08.98 *Real Decreto 1751/1998, de 31 de Julio, del Mº de la Presidencia.*
B.O.E. 259; 29.10.98 *Corrección de errores*
B.O.E. 289; 03.12.02 *Real Decreto 1218/2002 que modifica el R.D. 1751/1998 sobre Comisión Asesora e ITE.*

REGLAMENTO DE SEGURIDAD PARA PLANTAS E INSTALACIONES FRIGORÍFICAS.

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 06 SEP 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES



CONGLOMERANTES. CEMENTOS Y CALES

INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS.(RC-16).

B.O.E. 153; 25.06.16 *Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, del Mº de la Presidencia.*

DECLARACIÓN DE LA OBLIGATORIEDAD DE HOMOLOGACIÓN DE LOS CEMENTOS PARA LA FABRICACIÓN DE HORMIGONES Y MORTEROS PARA TODO TIPO DE OBRAS Y PRODUCTOS PREFABRICADOS.

B.O.E. 265; 04.11.88 *Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, del Mº de Industria y Energía.*
 B.O.E. 155; 30.06.89 *MODIFICACIÓN.*
 B.O.E. 312; 29.12.89 *MODIFICACIÓN.*
 B.O.E. 158; 03.07.90 *MODIFICACIÓN del plazo de entrada en vigor.*
 B.O.E. 036; 11.02.92 *MODIFICACIÓN.*
 B.O.E. 125; 26.05.97 *MODIFICACIÓN.*

CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD A NORMAS COMO ALTERNATIVA DE LA HOMOLOGACIÓN DE LOS CEMENTOS PARA LA FABRICACIÓN DE HORMIGONES Y MORTEROS PARA TODO TIPO DE OBRAS Y PRODUCTOS PREFABRICADOS.

B.O.E. 021; 25.01.89 *Orden de 17 de enero de 1989, del Mº de Industria y Energía.*

ELECTRICIDAD

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HE 3 EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN. CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HE 5 CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAICA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

B.O.E. 074; 28.03.06 *Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda*

REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN E INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS (ITC) BT 01a BT 54

B.O.E. 224; 18.09.02 *Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Mº de Ciencia y Tecnología.*

REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES TÉCNICAS Y GARANTÍAS DE SEGURIDAD EN CENTRALES ELÉCTRICAS Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

B.O.E. 288; 1.12.82 *Real Decreto 3275/1982, de 12 de noviembre, del Mº de Industria y Energía*
 B.O.E. 015; 18.01.83 *Corrección de errores.*
 B.O.E. 152; 26.06.84 *MODIFICACIÓN*

INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS MIE-RAT DEL REGLAMENTO ANTERIOR.

B.O.E. 183; 1.08.84 *Orden de 6 de julio de 1984, del Mº de Industria y Energía.*
 B.O.E. 256; 25.10.84 *MODIFICACION de MIE-RAT 20.*
 B.O.E. 291; 5.12.87 *MODIFICACIÓN de las MIE-RAT 13 y MIE-RAT 14.*
 B.O.E. 054; 3.03.88 *Corrección de errores.*
 B.O.E. 160; 5.07.88 *MODIFICACIÓN de las MIE-RAT 01, 02, 07, 08, 09, 15, 16, 17 y 18.*
 B.O.E. 237; 3.10.88 *Corrección de erratas.*
 B.O.E. 005; 5.01.96 *MODIFICACIÓN de MIE-RAT 02*
 B.O.E. 047; 23.02.96 *Corrección de errores*
 B.O.E. 072; 24.03.00 *Modificación de 01, 02, 06, 14, 15, 16, 17, 18 y 19 (Orden de 10 de marzo*
 de 2000 del *Mº de Industria y Energía).*
 B.O.E. 250; 18.10.00 *Corrección de errores*

REGLAMENTO DE LÍNEAS ELÉCTRICAS AÉREAS DE ALTA TENSIÓN.

B.O.E. 311; 27.12.68 *Decreto 3151/1968, de 28 de noviembre, del Mº de Industria.*
 B.O.E. 058; 08.03.69 *Corrección de errores.*

REGLAMENTO DE CONTADORES DE USO CORRIENTE CLASE 2.

B.O.E. 114; 12.05.84 *Real Decreto 875/1984, de 28 de marzo, de la Presidencia del Gobierno.*
 B.O.E. 253; 22.10.84 *Corrección de errores.*

SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA A LOS POLÍGONOS URBANIZADOS POR EL Mº DE LA VIVIENDA.

B.O.E. 083; 06.04.72 *Orden de 18 de marzo de 1972, del Mº de Industria.*

REGULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE TRANSPORTES, DISTRIBUCIÓN, COMERCIALIZACIÓN, SUMINISTRO Y PROCEDIMIENTOS DE AUTORIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

B.O.E. 310; 27.12.00 *Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, del Mº de Economía.*

B.O.E.062; 13.03.01 *Corrección de errores*

B.O.E. 054; 12.05.01 *ACLARACIONES, Instrucción de 27.03.01, de la Dº Gral. De Industria, Energía y Minas.*

PROCEDIMIENTO PARA LA INSTALACIÓN, AMPLIACIÓN, TRASLADO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES.

B.O.J.A. 106; 14.09.00 Decreto 358/2000, de 18 de julio, de la Cª. De Empleo y Desarrollo Tecnológico.

B.O.J.A. 128; 07.11.00 Desarrollo. Orden de 16 de octubre de 2000. Cª de Empleo y Desarrollo Tecnológico.

ENERGÍA. AISLAMIENTO TÉRMICO

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HE 1 AHORRO DE ENERGÍA. LIMITACIÓN DE LA DEMANDA ENERGÉTICA.

B.O.E. 074; 28.03.06 *Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda*

NORMAS SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LAS ESPUMAS DE UREA-FORMOL USADAS COMO AISLANTES EN LA EDIFICACIÓN.

B.O.E.113; 11.05.84 *Orden de 8 de mayo, de la Presidencia del Gobierno.*
 B.O.E.167; 13.07.84 *Corrección de errores.*
 B.O.E.222; 16.09.87 *Anulación la 6ª Disposición.*
 B.O.E.53; 03.03.89 *MODIFICACIÓN.*

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS POLIESTIRENOS EXPANDIDOS UTILIZADOS COMO AISLANTES TÉRMICOS Y SU HOMOLOGACIÓN.

B.O.E.064; 15.03.86 *Real Decreto 2709/1985, de 27 de diciembre, del Mº de Industria y Energía.*
 B.O.E.107; 05.06.86 *Corrección de errores*
 B.O.E.081; 05.04.99 *Modificación.*

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PRODUCTOS DE FIBRA DE VIDRIO PARA AISLAMIENTO TÉRMICO Y SU HOMOLOGACIÓN.

B.O.E.186; 05.08.86 *Real Decreto 1637/1986, de 13 de junio, del Mº de Industria y Energía.*
 B.O.E.257; 27.10.86 *Corrección de errores.*
 B.O.E.034; 09.02.00 *Modificación. Real Decreto 113/2000, de 28 de enero, del Mº de Industria y Energía*

MEDIO AMBIENTE. CALIDAD DEL AIRE. RESIDUOS

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HS 2 SALUBRIDAD. RECOGIDA Y EVACUACIÓN DE RESIDUOS.

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB HS 3 SALUBRIDAD. CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

B.O.E. 074; 28.03.06 *Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda*

LEY DEL RUIDO.

B.O.E.276; 18.11.03 *Ley 37/2003 de 17 de noviembre, de la Jefatura del Estado.*

REGLAMENTO DE PROTECCIÓN CONTRA LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN ANDALUCÍA

B.O.J.A. 243; 18.12.03 *Decreto 326/2003 de 25 de noviembre, de la Cª de Medio Ambiente.*

LEY DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

B.O.J.A. 079; 31.05.94 *Ley 7/1994, de 18 de mayo, de la Presidencia de la Junta de Andalucía.*

REGLAMENTO DE RESIDUOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA ANDALUZA.

B.O.J.A. 161; 19.12.95 *Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, de la Cª de Medio Ambiente.*

REGLAMENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ANDALUCÍA.

B.O.J.A. 166; 28.12.95 *Decreto 292/1995, de 12 de diciembre, de la Cª de Medio Ambiente.*

REGLAMENTO DE CLASIFICACIÓN AMBIENTAL.

B.O.J.A. 003; 11.01.96 *Decreto 297/1995, de 19 de diciembre, de la Cª de la Presidencia.*

ASIGNACIÓN DE COMPETENCIAS EN MATERIA DE VERTIDOS AL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO TERRESTRE Y DE USOS EN ZONAS DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN.

B.O.J.A. 097; 28.06.94 *Decreto 97/1994, de 3 de mayo, de la Cª de Cultura y Medio Ambiente.*

PROCEDIMIENTO PARA LA TRAMITACIÓN DE AUTORIZACIONES DE VERTIDOS AL DOMINIO PÚBLICO MARÍTIMO-TERRESTRE Y DE USO EN ZONA DE SERVIDUMBRE DE PROTECCIÓN.

B.O.J.A. 175; 04.11.94 *Decreto 334/1994, de 4 de octubre, de la Cª de Medio Ambiente.*

REGLAMENTO DE CALIDAD DE LAS AGUAS LITORALES.

B.O.J.A. 019; 08.02.96 *Decreto 14/1996, de 16 de enero, de la Cª de Medio Ambiente.*

REGLAMENTO DE LA CALIDAD DEL AIRE.

B.O.J.A. 030; 07.03.96 *Decreto 74/1996, de 20 de febrero, de la Cª de Medio Ambiente.*
 B.O.J.A. 048; 23.04.96 *Corrección de errores.*

REGLAMENTO DE LA CALIDAD DEL AIRE, EN MATERIA DE MEDICIÓN, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RUIDOS Y VIBRACIONES.

B.O.J.A. 030; 07.03.96 *Orden de 23 de febrero de 1996, de la Cª de Medio Ambiente.*
 B.O.J.A. 046; 18.04.96 *Corrección de errores.*

REGLAMENTO DE INFORME AMBIENTAL.



B.O.J.A. 069; 18.06.96 *Decreto 153/1996, de 30 de abril de 1996, de la Cª de Medio Ambiente.*

CLASIFICACIÓN DE LAS AGUAS LITORALES ANDALUZAS Y ESTABLECIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS AFECTADAS DIRECTAMENTE POR LOS VERTIDOS.

B.O.J.A. 027; 04.03.97 *Orden de 14 de febrero de 1997, de la Cª de Medio Ambiente.*

PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS DE ANDALUCÍA.

B.O.J.A. 077; 05.07.97 *Acuerdo de 17 de junio de 1997, de la Cª de Medio Ambiente.(Formulación)*
B.O.J.A. 091;13.09.98 *Decreto 134/1998, por el que se aprueba el Plan de Gestión de Residuos Peligrosos de Andalucía.*

REGLAMENTO DE ACTIVIDADES MOLESTAS, INSALUBRES, NOCIVAS Y PELIGROSAS.

. Las transferencias de competencias de la Administración del Estado a la Comunidad Autónoma de Andalucía afectadas a los artículos 4º, 7º a 10º, 15º, 20º, 31º a 39º, 43º a 45º del presente Reglamento. (Anexo V)

B.O.E.292; 07.12.61 *Decreto 2414/1961 de 30 de noviembre*
B.O.E.057; 07.03.62 *Corrección de errores.*
B.O.E.079; 02.04.63 *Orden de 15 de marzo de 1963. Instrucciones complementarias para la aplicación del Reglamento*

LEY DE RESIDUOS Y SUELOS CONTAMINADOS PARA UNA ECONOMÍA CIRCULAR

B.O.E.85; 09.04.22 *Ley 7/2022, de 8 de Abril*

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO.

CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN DB SU SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN

B.O.E. 074; 28.03.06 *Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda*

REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

B.O.E.139; 12.06.17 *Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, del Mº de Economía, Industria y Competitividad.*

ITC-MIE-AP 5: EXTINTORES DE INCENDIO.

B.O.E.149; 23.06.82 *Orden de 31 de mayo de 1982, del Mº de Industria y Energía*
B.O.E.266; 07.11.83 *Modificación de los artículos 2º, 9º y 10º*
B.O.E.147; 20.06.85 *Modificación de los artículos 1º, 4º, 5º, 7º, 9º y 10º*
B.O.E.285; 28.11.89 *Modificación de los artículos 4º, 5º, 7º y 9º*
B.O.E.101; 28.04.98 *Modificación de los artículos 2º, 4º, 5º, 8º, 14º y otros.*
B.O.E.134; 05.06.98 *Corrección de errores.*

REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES

B.O.E.303;17.12.04 *Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, del Mº de Industria y Energía.*
B.O.E.055;05.03.05 *Corrección de errores y erratas*

CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA FRENTE AL FUEGO

B.O.E.079; 02.04.05 *Real Decreto 312/2005, de 18 de marzo, del Mº de la Presidencia*

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.

B.O.E.256; 25.10.97 *Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Mº de la Presidencia.*

REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DELA CONSTRUCCIÓN.

B.O.E.167; 15.06.52 *Orden de 20 de mayo de 1952, del Mº del Trabajo.*
B.O.E.356; 22.12.53 *MODIFICACIÓN Art. 115*
B.O.E.235; 01.10.66 *MODIFICACIÓN Art. 16*

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

B.O.E.269; 10.11.95 *Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.*
B.O.E.224; 18.09.98 *Real Decreto 1932/1998 sobre adaptación de la ley al ámbito de los centros y establecimientos militares.*
B.O.E.266; 06.11.99 *Ley 39/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado.*

REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN.

B.O.E.027; 31.01.97 *Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*
B.O.E.159; 04.07.97 *Orden de 27 de junio de 1997, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*
B.O.E.104; 01.05.98 *Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*

DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

B.O.E.097; 23.04.97 *Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO.

B.O.E.097; 23.04.97 *Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGO, EN PARTICULAR DORSOLUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES.

B.O.E.097; 23.04.97 *Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN.

B.O.E.097; 23.04.97 *Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*

PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO.

B.O.E.124; 24.05.97 *Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Mº de la Presidencia.*

PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO.

B.O.E.124; 24.05.97 *Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, del Mº de la Presidencia.*
B.O.E.076; 30.03.98 *Orden 25, de Marzo de 1998, por la que se adapta Real Decreto anterior.*

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

B.O.E.140; 12.06.97 *Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Mº de la Presidencia.*
B.O.E.171; 18.07.97 *Corrección de errores.*

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO.

B.O.E.188; 07.08.97 *Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Mº de la Presidencia.*

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LAS EMPRESAS DE TRABAJO TEMPORAL.

B.O.E.047; 24.02.99 *Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, del Mº de Trabajo y Asuntos Sociales.*

REGISTROS PROVINCIALES DE DELEGADOS DE PREVENCIÓN Y ORGANOS ESPECÍFICOS QUE LOS SUSTITUYAN.

B.O.J.A. 038; 30.03.99 *Orden de 8 de marzo de 1999, de la Cª de Trabajo e Industria.*

REGISTRO ANDALUZ DE SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y PERSONAS O ENTIDADES AUTORIZADAS PARA EFECTUAR AUDITORÍAS O EVALUACIONES DE LOS SISTEMAS DE PREVENCIÓN.

B.O.J.A. 038; 30.03.99 *Orden de 8 de marzo de 1999, de la Cª de Trabajo e Industria.*

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN.

BOE 127; 29.05.06 *Real Decreto de 19 de mayo de 2006, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.*

YESOS

YESOS Y ESCAYOLAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS PREFABRICADOS DE YESOS Y ESCAYOLAS.

B.O.E.156; 01.07.86 *Real Decreto 1312/1986, de 25 de abril, del Mº de Industria y Energía.*
B.O.E.240; 07.10.86 *Corrección de errores.*

CONTROL DE CALIDAD. MARCADO CEE

Real Decreto 1630/1992 por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE B.O.E. Nº 34 publicado el 9/2/1993.

Real Decreto 1328/1995 por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 630/1992, de 29 de diciembre B.O.E. Nº 198 publicado el 19/8/1995. Corrección de errores: BOE Nº 240 de 7/10/1995

NOTA: Para la recepción y puesta en obra de los materiales, se incluirá el listado que incluya los productos con obligación de disponer del Marcado CE en ese momento. Ese listado puede obtenerse actualizado en la página de información sobre la Directiva 89/106/CEE sobre Productos de la Construcción, del "Punto de información sobre Seguridad Industrial" del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio o del Ministerio de Fomento.



6

PROGRAMACIÓN DE OBRA

ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP ISABEL LA CATÓLICA DE LA ZUBIA (GRANADA)						
CAPITULOS		(4 Meses)	1	2	3	4
		Importe				
01	TRABAJOS PREVIOS	9.248,32	4.624,16	4.624,16	0	0
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS	183,13	91,57	91,56	0	0
03	CIMENTACIÓN	4.510,25	0	2.255,13	2.255,12	0
04	ALCANTARILLADO	550,34	275,17	275,17	0	0
05	ESTRUCTURA	12.543,88	0	6.271,94	6.271,94	0
06	ALBAÑILERÍA	5.927,88	0	2.963,94	2.963,94	0
07	CUBIERTAS	2.660,45	0	0	2.660,45	0
08	PAVIMENTOS	4.322,91	0	2.161,46	2.161,45	0
09	APLACADOS Y REVESTIMIENTOS	10.962,24	0	3.654,08	3.654,08	3.654,08
10	AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES	363,96	0	0	363,96	0
11	CARPINTERÍA DE MADERA	2.854,83	0	0	2.854,83	0
12	CARPINTERÍA METÁLICA Y CERRAJERÍA	3.593,59	0	0	1.796,80	1.796,79
13	VIDRIERÍA	1.520,52	0	0	0	1.520,52
14	FONTANERÍA Y APARATOS SANITARIOS	2.826,18	0	1.413,09	1.413,09	0
15	ELECTRICIDAD	1.154,99	0	385,00	385,00	384,99
16	ASCENSORES	21.764,52	0	0	0	21.764,52
18	INSTALACIONES ESPECIALES	347,38	0	115,79	115,79	115,80
19	PINTURAS	3.724,93	0	0	1.862,47	1.862,46
20	DECORACIÓN, COMPLEMENTOS Y VARIOS	1.179,21	393,07	0	393,07	393,07
22	CONTROL Y ENSAYOS (INCLUIDO EN % C.I.)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	GESTIÓN DE RESIDUOS	1.337,75	334,44	334,44	334,44	334,43
24	SEGURIDAD Y SALUD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	PARCIAL	5.718,41	24.545,76	29.486,43	31.826,66
		ORIGEN	5.718,41	30.264,17	59.750,60	91.577,26

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

06 SEP 2024

Con la presente memoria y los demás documentos que componen el presente Proyecto básico y de ejecución se considera suficientemente descritas las obras que le son objeto.

Granada, agosto de 2024

El Arquitecto

Fdo.: Francisco Maeso López

7

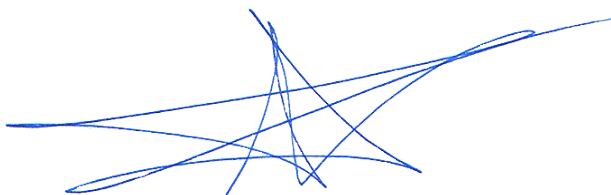
DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

En aplicación y cumplimiento de lo previsto en el Art. 125 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, RD 1098/2001; y en el Art. 13.3 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, Francisco Maeso López, como arquitecto redactor, declara:

El presente proyecto se refiere a una obra completa, entendiéndose por tal, aquella que, una vez finalizada, será susceptible de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las ulteriores ampliaciones de que posteriormente puedan ser objeto y comprenderán todos y cada uno de los elementos que sean precisos para la utilización de la obra.

Granada, agosto de 2024

El Arquitecto



Fdo.: Francisco Maeso López



8

CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

En base al art. 77 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, no es exigible clasificación de la empresa contratista para la ejecución de la obra por ser el valor inferior a 500.000 euros.)

Obtención de licencia de obra

La empresa adjudicataria se encargará de la solicitud pago y obtención de la licencia de obra mediante declaración responsable.

Granada, agosto de 2024

El Arquitecto

Fdo.: Francisco Maeso López



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA ELIMINACIÓN
DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS
EN EL CEIP ISABEL LA CATÓLICA DE LA ZUBIA, (GRANADA)

PLIEGO DE CONDICIONES

maeso@coagranada.org

FRANCISCO MAESO LÓPEZ. Arquitecto

Tlf/Fax: 629 05 76 55

C/ Doctor Martín Lagos, 4 - 6º A. Granada

PROMOTOR:



Junta de Andalucía

AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN
CONSEJERÍA DE DESARROLLO EDUCATIVO Y FORMACIÓN PROFESIONAL

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



PLIEGO DE CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA ELIMINACIÓN
DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS
EN EL CEIP ISABEL LA CATÓLICA DE LA ZUBIA (GRANADA)****PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS. PLIEGO GENERAL**

- DISPOSICIONES GENERALES

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES. PLIEGO PARTICULAR

- PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES
- PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA
- PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO
- MANTENIMIENTO
- ANEXOS

**Promotor:**

AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN
CONSEJERÍA DE DESARROLLO EDUCATIVO Y FORMACIÓN PROFESIONAL JUNTA DE
ANDALUCÍA

PLIEGO GENERAL

1

DISPOSICIONES GENERALES

1.1 NATURALEZA Y OBJETO DEL PLIEGO GENERAL

Artículo 1

El presente Pliego General de Condiciones tiene carácter supletorio del Pliego de Condiciones particulares del Proyecto.

Ambos, como parte del proyecto arquitectónico tiene por finalidad regular la ejecución de las obras fijando los niveles técnicos y de calidad exigibles, precisando las intervenciones que corresponden, según el contrato y con arreglo a la legislación aplicable, al Promotor o dueño de la obra, al Contratista o constructor de la misma, sus técnicos y encargados, al Arquitecto y al Aparejador o Arquitecto Técnico y a los laboratorios y entidades de Control de Calidad, así como las relaciones entre todos ellos y sus correspondientes obligaciones en orden al cumplimiento del contrato de obra.

1.2 DOCUMENTACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

Artículo 2

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

1º. Planos

2º. Las mediciones y el presupuesto, y dentro de éste, primero las definiciones y descripciones de los precios unitarios y después las partidas de mediciones.

3º. Pliegos

4º. Memoria

También forma parte del proyecto el Estudio de Seguridad y Salud y el Proyecto de Control de Calidad de la Edificación.

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

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



En cada documento, las especificaciones literales prevalecen sobre las gráficas y en los planos, la cota prevalece sobre la medida a escala.

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

PLIEGO PARTICULAR

2

PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES

2.1 EPÍGRAFE 1.º: CONDICIONES GENERALES

2.1.1 CALIDAD DE LOS MATERIALES.

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

2.1.2 PRUEBAS Y ENSAYOS DE MATERIALES.

Todos los materiales a que este capítulo se refiere podrán ser sometidos a los análisis o pruebas, por cuenta de la contrata, que se crean necesarios para acreditar su calidad. Cualquier otro que haya sido especificado y sea necesario emplear deberá ser aprobado por la Dirección de las obras, bien entendido que será rechazado el que no reúna las condiciones exigidas por la buena práctica de la construcción.

2.1.3 MATERIALES NO CONSIGNADOS EN PROYECTO.

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

2.1.4 CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN.

Todos los trabajos, incluidos en el presente proyecto se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones de la Edificación de la Dirección General de Arquitectura, y cumpliendo estrictamente las instrucciones recibidas por la Dirección Facultativa, no pudiendo por tanto servir de pretexto al contratista la baja subasta, para variar esa esmerada ejecución ni la primerísima calidad de las instalaciones proyectadas en cuanto a sus materiales y mano de obra, ni pretender proyectos adicionales.



2.2 EPÍGRAFE 2.º: CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES

2.2.1 MATERIALES PARA HORMIGONES Y MORTEROS.

A) ÁRIDOS.

Generalidades.

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

Como áridos para la fabricación de hormigones pueden emplearse arenas y gravas existentes en yacimientos naturales, machacados u otros productos cuyo empleo se encuentre sancionado por la práctica o resulte aconsejable como consecuencia de estudios realizados en un laboratorio oficial. En cualquier caso cumplirá las condiciones del Código Estructural.

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

En el caso de utilizar escorias siderúrgicas como árido, se comprobará previamente que son estables, es decir que no contienen silicatos inestables ni compuestos ferrosos. Esta comprobación se efectuará con arreglo al método de ensayo UNE 7.243.

Se prohíbe el empleo de áridos que contengan sulfuros oxidables.

Se entiende por "arena" o "árido fino" el árido fracción del mismo que pasa por un tamiz de 5 mm. de luz de malla (tamiz 5 UNE 7050); por "grava" o "árido grueso" el que resulta detenido por dicho tamiz y por "árido total" (o simplemente "árido" cuando no hay lugar a confusiones), aquel que, de por sí o por mezcla, posee las proporciones de arena y grava adecuadas para fabricar el hormigón necesario en el caso particular que se considere.

Limitación de tamaño.

Cumplirá las condiciones señaladas en el CODIGO ESTRUCTURAL.

Agua para amasado.

Habrà de cumplir las siguientes prescripciones:

Acidez tal que el pH sea mayor de 5. (UNE 83952:2008).

Sustancias solubles, menos de quince gramos por litro (15 gr./l.), según NORMA UNE 83957:2008.

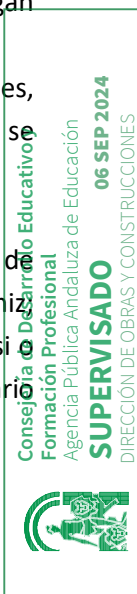
Sulfatos expresados en SO₄, menos de un gramo por litro (1 gr.A.) según ensayo de NORMA UNE 83956:2005

Ión cloro para hormigón con armaduras, menos de 6 gr./l., según NORMA UNE 83958:2014.

Grasas o aceites de cualquier clase, menos de quince gramos por litro (15 gr./l.). (UNE 83960:2014).

Carencia absoluta de azúcares o carbohidratos según ensayo de NORMA UNE 83959:2014.

Demàs prescripciones del Código Estructural.



B) ADITIVOS.

Se definen como aditivos a emplear en hormigones y morteros aquellos productos sólidos o líquidos, excepto cemento, áridos o agua que mezclados durante el amasado modifican o mejoran las características del mortero u hormigón en especial en lo referente al fraguado, endurecimiento, plasticidad e incluso de aire.

Se establecen los siguientes límites:

Si se emplea cloruro cálcico como acelerador, su dosificación será igual o menor del dos por ciento (2%) en peso del cemento y si se trata de hormigonar con temperaturas muy bajas, del tres y medio por ciento (3,5%) del peso del cemento.

Si se usan aireantes para hormigones normales su proporción será tal que la disminución de residentes a compresión producida por la inclusión del aireante sea inferior al veinte por ciento (20%). En ningún caso la proporción de aireante será mayor del cuatro por ciento (4%) del peso en cemento.

En caso de empleo de colorantes, la proporción será inferior al diez por ciento del peso del cemento.

No se emplearán colorantes orgánicos.

Cualquier otro que se derive de la aplicación del Código Estructural.

C) CEMENTO.

Se entiende como tal, un aglomerante, hidráulico que responda a alguna de las definiciones del Pliego de prescripciones técnicas generales para la recepción de cementos R.C. 16. B.O.E. 25.06.16.

Podrá almacenarse en sacos o a granel. En el primer caso, el almacén protegerá contra la intemperie y la humedad, tanto del suelo como de las paredes. Si se almacenara a granel, no podrán mezclarse en el mismo sitio cementos de distintas calidades y procedencias.

Se exigirá al contratista la realización de ensayos que demuestren de modo satisfactorio que los cementos cumplen las condiciones exigidas. Las partidas de cemento defectuoso serán retiradas de la obra en el plazo máximo de 8 días. Los métodos de ensayo serán los detallados en el citado Pliego.

Se realizarán en laboratorios homologados.

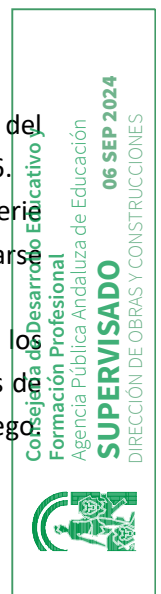
Se tendrá en cuenta prioritariamente las determinaciones del Código Estructural.

2.2.2 ACERO.**A) ACERO DE ALTA ADHERENCIA EN REDONDOS PARA ARMADURAS**

Se aceptarán aceros de alta adherencia que lleven el sello de conformidad CIETSID.

Estos aceros vendrán marcados de fábrica con señales indelebles para evitar confusiones en su empleo. No presentarán ovalaciones, grietas, sopladuras, ni mermas de sección superiores al cinco por ciento (5%).

El módulo de elasticidad será igual o mayor de dos millones kilogramos por centímetro cuadrado (2.000.000 kg./cm²). Entendiendo por límite elástico la mínima tensión capaz de producir una deformación permanente de dos décimas por ciento (0.2%). Se prevé el acero de límite elástico



5.000kg./cm², cuya carga de rotura no será inferior a cinco mil quinientos (5.500 kg./cm²). Esta tensión de rotura es el valor de la ordenada máxima del diagrama tensión deformación.

Se tendrá en cuenta prioritariamente las determinaciones del Código Estructural.

2.2.3 MATERIALES AUXILIARES DE HORMIGONES.

A) PRODUCTOS PARA CURADO DE HORMIGONES.

Se definen como productos para curado de hormigones hidráulicos los que, aplicados en forma de pintura pulverizada, depositan una película impermeable sobre la superficie del hormigón para impedir la pérdida de agua por evaporización.

El color de la capa protectora resultante será claro, preferiblemente blanco, para evitar la absorción del calor solar. Esta capa deberá ser capaz de permanecer intacta durante siete días al menos después de una aplicación.

2.2.4 AGLOMERANTES EXCLUIDO CEMENTO.

A) CAL HIDRÁULICA.

Cumplirá las siguientes condiciones:

Peso específico comprendido entre dos enteros y cinco décimas y dos enteros y ocho décimas.

Densidad aparente superior a ocho décimas.

Pérdida de peso por calcinación al rojo blanco menor del doce por ciento.

Fraguado entre nueve y treinta horas.

Residuo de tamiz cuatro mil novecientas mallas menor del seis por ciento.

Resistencia a la tracción de pasta pura a los siete días superior a ocho kilogramos por centímetro cuadrado. Curado de la probeta un día al aire y el resto en agua.

Resistencia a la tracción del mortero normal a los siete días superior a cuatro kilogramos por centímetro cuadrado. Curado por la probeta un día al aire y el resto en agua.

Resistencia a la tracción de pasta pura a los veintiocho días superior a ocho kilogramos por centímetro cuadrado y también superior en dos kilogramos por centímetro cuadrado a la alcanzada al séptimo día.

B) YESO.

Deberá cumplir las siguientes condiciones:

El contenido en sulfato cálcico semihidratado (SO₄Ca/2H₂O) será como mínimo del cincuenta por ciento en peso.

El fraguado no comenzará antes de los dos minutos y no terminará después de los treinta minutos.

En tamiz 0.2 UNE 7050 no será mayor del veinte por ciento.

En tamiz 0.08 UNE 7050 no será mayor del cincuenta por ciento.



Las probetas prismáticas 4-4-16 cm. de pasta normal ensayadas a flexión con una separación entre apoyos de 10.67 cm. resistirán una carga central de ciento veinte kilogramos como mínimo.

La resistencia a compresión determinada sobre medias probetas procedentes del ensayo a flexión, será como mínimo setenta y cinco kilogramos por centímetros cuadrado. La toma de muestras se efectuará como mínimo en un tres por ciento de los casos mezclando el yeso procedente de los diversos hasta obtener por cuarteo una muestra de 10 kgs. como mínimo una muestra. Los ensayos se efectuarán según las normas UNE 7064 y 7065.

2.2.5 MATERIALES DE CUBIERTA.

A) IMPERMEABILIZANTES.

Las láminas impermeabilizantes podrán ser bituminosas, plásticas o de caucho. Las láminas y las imprimaciones deberán llevar una etiqueta identificativa indicando la clase de producto, el fabricante, las dimensiones y el peso por metro cuadrado. Dispondrán de Sello INCE-AENOR y de homologación MICT, o de un sello o certificación de conformidad incluida en el registro del CTE del Ministerio de la Vivienda.

Podrán ser bituminosos ajustándose a uno de los sistemas aceptados por el DB correspondiente del CTE, cuyas condiciones cumplirá, o, no bituminosos o bituminosos modificados teniendo concedido Documento de Idoneidad Técnica de I.E.T.C.C. cumpliendo todas sus condiciones.

2.2.6 MATERIALES PARA SOLADOS Y ALICATADOS

A) BALDOSAS Y LOSAS DE TERRAZO.

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

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

Las tolerancias en dimensiones serán:

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

Para medidas de diez centímetros o menos, tres décimas de milímetro en más o en menos.

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

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

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

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

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



El coeficiente de absorción de agua determinado según la Norma UNE-EN 13748:2005 será menor o igual al quince por ciento.

El ensayo de desgaste se efectuará según Norma UNE-EN 13748:2005, con un recorrido de 250 metros en húmedo y con arena como abrasivo; el desgaste máximo admisible será de cuatro milímetros y sin que aparezca la segunda capa tratándose de baldosas para interiores de tres milímetros en baldosas de aceras o destinadas a soportar tráfico.

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

B) RODAPIÉS DE TERRAZO.

Las piezas para rodapié, estarán hechas de los mismos materiales que los del solado, tendrán un canto romo y sus dimensiones serán de 40 x 10 cm. Las exigencias técnicas serán análogas a las del material de solado.

C) AZULEJOS

Se definen como azulejos las piezas poligonales, con base cerámica recubierta de una superficie vidriada de colorido variado que sirve para revestir paramentos.

Deberán cumplir las siguientes condiciones:

Ser homogéneos, de textura compacta y restantes al desgaste.

Carecer de grietas, coqueras, planos y exfoliaciones y materias extrañas que puedan disminuir su resistencia y duración.

Tener color uniforme y carecer de manchas eflorescentes.

La superficie vitrificada será completamente plana, salvo cantos romos o terminales.

Los azulejos estarán perfectamente moldeados y su forma y dimensiones serán las señaladas en los planos. La superficie de los azulejos será brillante, salvo que, explícitamente, se exija que la tenga mate.

Los azulejos situados en las esquinas no serán lisos sino que presentarán según los casos, un canto romo, largo o corto, o un terminal de esquina izquierda o derecha, o un terminal de ángulo entrante con aparejo vertical u horizontal.

La tolerancia en las dimensiones será de un uno por ciento en menos y un cero en más, para los de primera clase.

La determinación de los defectos en las dimensiones se hará aplicando una escuadra perfectamente ortogonal a una vertical cualquiera del azulejo, haciendo coincidir una de las aristas con un lado de la escuadra. La desviación del extremo de la otra arista respecto al lado de la escuadra es el error absoluto, que se traducirá a porcentual.



2.2.7 CARPINTERÍA DE TALLER

A) PUERTAS DE MADERA

Las puertas de madera que se emplean en la obra deberán tener la autorización de uso o documento de idoneidad técnica expedido por el I.E.T.C.C.

B) CERCOS

Los cercos de los marcos interiores serán de primera calidad con una escuadría mínima de 7 x 5 cm.

2.2.8 CARPINTERÍA METÁLICA

A) VENTANAS Y PUERTAS

Los perfiles empleados en la confección de ventanas y puertas metálicas, serán especiales de doble junta y cumplirán todas las prescripciones legales. No se admitirán rebabas ni curvaturas rechazándose los elementos que adolezcan de algún defecto de fabricación.

2.2.9 PINTURA

A) PINTURA PLÁSTICA

Está compuesta por un vehículo formado por barniz adquirido y los pigmentos están constituidos de bióxido de titanio y colores resistentes.

2.2.10 COLORES, ACEITES, BARNICES, ETC

Todas las sustancias de uso general en la pintura deberán ser de excelente calidad. Los colores reunirán las condiciones siguientes:

- Facilidad de extenderse y cubrir perfectamente las superficies.
- Fijeza en su tinta.
- Facultad de incorporarse al aceite, color, etc.
- Ser inalterables a la acción de los aceites o de otros colores.
- Insolubilidad en el agua.
- Los aceites y barnices reunirán a su vez las siguientes condiciones:
- Ser inalterables por la acción del aire.
- Conservar la fijeza de los colores.
- Transparencia y color perfectos.



Los colores estarán bien molidos y serán mezclados con el aceite, bien purificados y sin posos. Su color será amarillo claro, no admitiéndose el que al usarlo, deje manchas o ráfagas que indiquen la presencia de sustancias extrañas.

2.2.11 FONTANERÍA Y SANEAMIENTO

A) TUBERÍA MULTICAPA (FONTANERÍA)

La designación de pesos, espesores de pared, tolerancias, etc. se ajustarán a las correspondientes normas Aenor.

B) BAJANTES

Las bajantes tanto de aguas pluviales como fecales serán de PVC.

2.2.12 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

A) NORMAS

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

B) CONDUCTORES A UTILIZAR EN LAS INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD (CENTROS EDUCATIVOS)

Derivación individual: Afumex 1000 V (AS) (verde), o similar

Suministro seguridad (si existe): AfumexFirs (AS+) (naranja), o similar

Instalación interior: Afumex 750V Z1 (AS), o similar

Pulsadores de alarma de incendio: AfumexFirsDetec-signal (AS+), o similar

Alarmas de alarma de incendio: AfumexFirsDetec-signal (AS+), o similar

Ascensor: AfumexFirs (AS +) (naranja), o similar

Bomba incendios: AfumexFirs (AS +) o 6-1KV, o similar

Extractor en cocina: AfumexFirs (AS +) (naranja), o similar

C) CONDUCTORES DE BAJA TENSIÓN

Los conductores de los cables serán de cobre de nudo recocido normalmente con formación e hilo único hasta seis milímetros cuadrados.



La cubierta será de policloruro de vinilo tratada convenientemente de forma que asegure mejor resistencia al frío, a la laceración, a la abrasión respecto al policloruro de vinilo normal. (PVC).

La acción sucesiva del sol y de la humedad no debe provocar la más mínima alteración de la cubierta. El relleno que sirve para dar forma al cable aplicado por extrusión sobre las almas del cableado debe ser de material adecuado de manera que pueda ser fácilmente separado para la confección de los empalmes y terminales.

Los cables denominados de "instalación" normalmente alojados en tubería protectora serán de cobre con aislamiento de PVC. La tensión de servicio será de 750 V y la tensión de ensayo de 2.000 V.

La sección mínima que se utilizará en los cables destinados tanto a circuitos de alumbrado como de fuerza será de 1.5 m²

Los ensayos de tensión y de la resistencia de aislamiento se efectuarán con la tensión de prueba de 2.000 V. y de igual forma que en los cables anteriores.

D) APARATOS DE ALUMBRADO INTERIOR

Las luminarias se construirán con chasis de chapa de acero de calidad con espesor o nervaduras suficientes para alcanzar tal rigidez.

La iluminación de las aulas se instalará de tal forma que permita la regulación de las pantallas más cercanas a las ventanas.

Para ello se dispondrán balastos electrónicos, detectores de presencia, detectores de iluminación, pulsadores manuales y un sistema de control de horas de iluminación de las aulas y de pasillos anualmente.

Las luminarias de panel led o downlight led.

Los enchufes con toma de tierra tendrán esta toma dispuesta de forma que sea la primera en establecerse y la última en desaparecer y serán irreversibles, sin posibilidad de error en la conexión.

2.2.13 INSTALACION DE VENTILACIÓN

A) CHAPA DE ACERO GALVANIZADA

De forma general, todos los materiales que se vayan a utilizar en los sistemas de ventilación deben cumplir las siguientes condiciones:

- Lo especificado en la legislación vigente
- Que sean capaces de funcionar eficazmente en las condiciones previstas de servicio

Se consideran aceptables los conductos de chapa fabricados de acuerdo con las condiciones de la norma UNE-EN 1507:2007.



3

PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA. PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN EL EDIFICIO TERMINADO. MANTENIMIENTO

3.1 DEMOLICIONES

Consiste en el conjunto de operaciones destinadas a la demolición o desmontaje de los elementos constructivos que conforman el edificio.

A) EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Se realizará un reconocimiento previo del estado de las instalaciones, estructura y estado de conservación. Además, se comprobará el estado de resistencia de las diferentes partes del edificio. Se desconectarán las diferentes instalaciones del edificio.

Se debe evitar trabajar en obras de demolición y derribo en días de lluvia. Las operaciones de derribo se efectuarán con las precauciones necesarias para lograr unas condiciones de seguridad suficientes y evitar daños en las construcciones próximas, y se designarán y marcarán los elementos que hayan de conservarse intactos.

Los trabajos se realizarán de forma que produzcan la menor molestia posible a los ocupantes de las zonas próximas a la obra a derribar.

Cuando haya que derribar árboles, se acotará la zona, se cortarán por su base atirantándolos previamente y abatiéndolos seguidamente.

Se evitará la formación de polvo regando ligeramente los elementos y/o escombros. Al finalizar la jornada no deben quedar elementos del edificio en estado inestable, que el viento, las condiciones atmosféricas u otras causas puedan provocar su derrumbamiento. Se protegerán de la lluvia mediante lonas o plásticos, las zonas o elementos del edificio que puedan ser afectados por aquella.



3.2 MOVIMIENTO DE TIERRAS

3.2.1 EXPLANACIÓN Y PRÉSTAMOS

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

A) EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

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

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

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

Todos los materiales que se obtengan de la excavación, excepción hecha de la tierra vegetal, se podrán utilizar en la formación de rellenos y demás usos fijados en este Pliego y se transportarán directamente a las zonas previstas dentro del solar, o vertedero si no tuvieran aplicación dentro de la obra.

En cualquier caso no se desechará ningún material excavado sin previa autorización. Durante las diversas etapas de la construcción de la explanación, las obras se mantendrán en perfectas condiciones de drenaje.

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

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

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

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

No existe obligación por parte del constructor de trocear la madera a longitudes inferiores a tres metros.

La ejecución de estos trabajos se realizara produciendo las menores molestias posibles a las zonas habitadas próximas al terreno desbrozado.

B) MEDICIÓN Y ABONO

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

3.2.2 EXCAVACIÓN EN ZANJAS Y POZOS

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



A) EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

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

La excavación continuará hasta llegar a la profundidad en que aparezca el firme y obtenerse una superficie limpia y firme, a nivel o escalonada, según se ordene. No obstante, la Dirección Facultativa podrá modificar la profundidad, si la vista de las condiciones del terreno lo estimara necesario a fin de conseguir una cimentación satisfactoria.

El replanteo se realizará de tal forma que existirán puntos fijos de referencia, tanto de cotas como de nivel, siempre fuera del área de excavación.

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

El comienzo de la excavación de zanjas se realizará cuando existan todos los elementos necesarios para su excavación, incluido la madera para una posible entibación.

La Dirección Facultativa indicará siempre la profundidad de los fondos de la excavación de la zanja, aunque sea distinta a la de Proyecto, siendo su acabado limpio, a nivel o escalonado.

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

La Dirección Facultativa podrá ordenar en cualquier momento la colocación de entibaciones, apuntalamientos, apeos y protecciones superficiales del terreno.

Se adoptarán por la Contrata todas las medidas necesarias para evitar la entrada del agua, manteniendo libre de la misma la zona de excavación, colocándose ataguías, drenajes, protecciones, cunetas, canaletas y conductos de desagüe que sean necesarios.

Las aguas superficiales deberán ser desviadas por la Contrata y canalizadas antes de que alcancen los taludes, las paredes y el fondo de la excavación de la zanja.

El fondo de la zanja deberá quedar libre de tierra, fragmentos de roca, roca alterada, capas de terreno inadecuado o cualquier elemento extraño que pudiera debilitar su resistencia. Se limpiarán las grietas y hendiduras, rellenándose con material compactado u hormigón.

La separación entre el tajo de la máquina y la entibación no será mayor de vez y media la profundidad de la zanja en ese punto.

En el caso de terrenos meteorizables o erosionables por viento o lluvia, las zanjas nunca permanecerán abiertas más de 8 días, sin que sean protegidas o finalizados los trabajos.

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

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

Los productos resultantes de la excavación de las zanjas, que sean aprovechables para un relleno posterior, se podrán depositar en montones situados a un solo lado de la zanja, y a una separación



del borde de la misma de 0,60 m. como mínimo, dejando libres, caminos, aceras, cunetas, acequias y demás pasos y servicios existentes.

3.2.3 **RELLENO Y APISONADO DE ZANJAS DE POZOS**

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

A) EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Una vez extendida la tongada se procederá a su humectación si es necesario, de forma que el humedecimiento sea uniforme.

El relleno del trasdós de los muros se realizará cuando éstos tengan la resistencia requerida y no antes de los 21 días si es de hormigón.

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

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



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

B) MEDICIÓN Y ABONO

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

3.3 HORMIGONES

3.3.1 FABRICACIÓN DE HORMIGONES

Se utilizará hormigón de central, con sello AENOR acreditado para el tipo de hormigón a suministrar.

3.3.2 TRANSPORTE DE HORMIGÓN

El transporte desde la hormigonera se realizará tan rápidamente como sea posible. En ningún caso se tolerará la colocación en obra de hormigones que acusen un principio de fraguado o presenten cualquier otra alteración.

Al cargar los elementos de transporte no debe formarse con las masas montones cónicos, que favorecerían la segregación.

Cuando la fabricación de la mezcla se haya realizado en una instalación central, su transporte a obra deberá realizarse empleando camiones provistos de agitadores.

3.3.3 PUESTA EN OBRA DEL HORMIGÓN

Como norma general no deberá transcurrir más de una hora entre la fabricación del hormigón, su puesta en obra y su compactación.

No se permitirá el vertido libre del hormigón desde alturas superiores a un metro, quedando prohibido el arrojarlo con palas a gran distancia, distribuirlo con rastrillo, o hacerlo avanzar más de medio metro de los encofrados.

Al verter el hormigón se removerá enérgica y eficazmente para que las armaduras queden perfectamente envueltas, cuidando especialmente los sitios en que se reúne gran cantidad de acero, y procurando que se mantengan los recubrimientos y la separación entre las armaduras.

En losas, el extendido del hormigón se ejecutará de modo que el avance se realice en todo su espesor.

En vigas, el hormigonado se hará avanzando desde los extremos, llenándolas en toda su altura y procurando que el frente vaya recogido, para que no se produzcan segregaciones y la lechada escurra a lo largo del encofrado.



3.3.4 COMPACTACIÓN DEL HORMIGÓN

La compactación de hormigones deberá realizarse por vibración. Los vibradores se aplicarán siempre de modo que su efecto se extienda a toda la masa, sin que se produzcan segregaciones. Si se emplean vibradores internos, deberán sumergirse longitudinalmente en la tongada subyacente y retirarse también longitudinalmente sin desplazarlos transversalmente mientras estén sumergidos en el hormigón. La aguja se introducirá y retirará lentamente, y a velocidad constante, recomendándose a este efecto que no se superen los 10cm/seg, con cuidado de que la aguja no toque las armaduras. La distancia entre los puntos sucesivos de inmersión no será superior a 75 cm., y será la adecuada para producir en toda la superficie de la masa vibrada una humectación brillante, siendo preferible vibrar en pocos puntos prolongadamente. No se introducirá el vibrador a menos de 10cm. de la pared del encofrado.

3.3.5 CURADO DEL HORMIGÓN

Durante el primer período de endurecimiento se someterá al hormigón a un proceso curado según el tipo de cemento utilizado y las condiciones climatológicas del lugar.

En cualquier caso deberá mantenerse la humedad del hormigón y evitarse todas las causas tanto externas, como sobrecarga o vibraciones, que puedan provocar la fisuración del elemento hormigonado. Una vez humedecido el hormigón se mantendrán húmedas sus superficies, mediante arpilleras, esterillas de paja u otros tejidos análogos durante tres días si el conglomerante empleado fuese cemento CEM I-32,5; aumentándose este plazo en el caso de que el cemento utilizado fuese de endurecimiento más lento.

3.3.6 JUNTAS EN EL HORMIGONADO

Las juntas podrán ser de hormigonado, contracción ó dilatación, debiendo cumplir lo especificado en los planos.

Se cuidará que las juntas creadas por las interrupciones en el hormigonado queden normales a la dirección de los máximos esfuerzos de compresión, o donde sus efectos sean menos perjudiciales.

Cuando sean de temer los efectos debidos a la retracción, se dejarán juntas abiertas durante algún tiempo, para que las masas contiguas puedan deformarse libremente. El ancho de tales juntas deberá ser el necesario para que, en su día, puedan hormigonarse correctamente.

Al reanudar los trabajos se limpiará la junta de toda suciedad, lechada o árido que haya quedado suelto, y se humedecerá su superficie sin exceso de agua, aplicando en toda su superficie lechada de cemento antes de verter el nuevo hormigón. Se procurará alejar las juntas de hormigonado de las zonas en que la armadura esté sometida a fuertes tracciones.

3.3.7 TERMINACIÓN DE LOS PARAMENTOS VISTOS

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



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

3.3.8 LIMITACIONES DE EJECUCIÓN

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

Antes de hormigonar:

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

Durante el hormigonado:

El vertido se realizará desde una altura máxima de 1 m., salvo que se utilicen métodos de bombeo a distancia que impidan la segregación de los componentes del hormigón. Se realizará por tongadas de 30 cm.. Se vibrará sin que las armaduras ni los encofrados experimenten movimientos bruscos o sacudidas, cuidando de que no queden coqueras y se mantenga el recubrimiento adecuado.

Se suspenderá el hormigonado cuando la temperatura descienda de 0°C, o lo vaya a hacer en las próximas 48 h. Se podrán utilizar medios especiales para esta circunstancia, pero bajo la autorización de la D.F.

No se dejarán juntas horizontales, pero si a pesar de todo se produjesen, se procederá a la limpieza, raspado o picado de superficies de contacto, vertiendo a continuación mortero rico en cemento, y hormigonando seguidamente. Si hubiesen transcurrido más de 48 h. se tratará la junta con resina epoxi.

No se mezclarán hormigones de distintos tipos de cemento.

Después del hormigonado:

El curado se realizará manteniendo húmedas las superficies de las piezas hasta que se alcance un 70% de su resistencia

Se procederá al desencofrado en las superficies verticales pasados 7 días, y de las horizontales no antes de los 21 días. Todo ello siguiendo las indicaciones de la D.F.



3.3.9 MEDICIÓN Y ABONO

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

3.4 ESTRUCTURAS DE ACERO

3.4.1 DESCRIPCIÓN

Sistema estructural realizado con elementos de Acero Laminado.

3.4.2 CONDICIONES PREVIAS

Se dispondrá de zonas de acopio y manipulación adecuadas

Las piezas serán de las características descritas en el proyecto de ejecución.

Se comprobará el trabajo de soldadura de las piezas compuestas realizadas en taller.

Las piezas estarán protegidas contra la corrosión con pinturas adecuadas.

3.4.3 COMPONENTES

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

3.4.4 EJECUCIÓN

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

Trazado de ejes de replanteo

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

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

Los cortes no presentarán irregularidades ni rebabas

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

Los ejes de todas las piezas estarán en el mismo plano

Todas las piezas tendrán el mismo eje de gravedad

Uniones mediante tornillos de alta resistencia:

Se colocará una arandela, con bisel cónico, bajo la cabeza y bajo la tuerca

La parte roscada de la espiga sobresaldrá de la tuerca por lo menos un filete

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

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

Uniones mediante soldadura. Se admiten los siguientes procedimientos:



Soldeo eléctrico manual, por arco descubierto con electrodo revestido

Soldeo eléctrico automático, por arco en atmósfera gaseosa

Soldeo eléctrico automático, por arco sumergido

Soldeo eléctrico por resistencia

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

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

Se prohíbe todo enfriamiento anormal por excesivamente rápido de las soldaduras

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

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

3.4.5 CONTROL

Se controlará que las piezas recibidas se corresponden con las especificadas.

Se controlará la homologación de las piezas cuando sea necesario.

Se controlará la correcta disposición de los nudos y de los niveles de placas de anclaje.

3.4.6 MEDICIÓN

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

3.4.7 MANTENIMIENTO

Cada tres años se realizará una inspección de la estructura para comprobar su estado de conservación y su protección antioxidante y contra el fuego.



3.5 MORTEROS

3.5.1 DOSIFICACIÓN DE MORTEROS

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

3.5.2 FABRICACIÓN DE MORTEROS

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

3.5.3 MEDICIÓN Y ABONO

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

3.6 ARMADURAS

3.6.1 COLOCACIÓN, RECUBRIMIENTO Y EMPALME DE ARMADURAS

Todas estas operaciones se efectuarán de acuerdo con los artículos del CODIGO ESTRUCTURAL. REAL DECRETO 470/2021, de 29-junio, del Ministerio de la Presidencia.

3.6.2 MEDICIÓN Y ABONO

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

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

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

3.7 ALBAÑILERÍA

3.7.1 FÁBRICA DE LADRILLO

Los ladrillos se colocan según los aparejos presentados en el proyecto. Antes de colocarlos se humedecerán en agua. El humedecimiento deberá ser hecho inmediatamente antes de su empleo,



debiendo estar sumergidos en agua 10 minutos al menos. Salvo especificaciones en contrario, el tendel debe tener un espesor de 10 mm.

Todas las hiladas deben quedar perfectamente horizontales y con la cara buena perfectamente plana, vertical y a plano con los demás elementos que deba coincidir. Para ello se hará uso de las miras necesarias, colocando la cuerda en las divisiones o marcas hechas en las miras.

Salvo indicación en contra se empleará un mortero de 250 kg. de cemento I-32,5 por m³ de pasta.

Al interrumpir el trabajo, se quedará el muro en adaraja para trabar al día siguiente la fábrica con la anterior. Al reanudar el trabajo se regará la fábrica antigua limpiándola de polvo y repicando el mortero.

Las unidades en ángulo se harán de manera que se medio ladrillo de un muro contiguo, alternándose las hileras.

La medición se hará por m², según se expresa en el Cuadro de Precios. Se medirán las unidades realmente ejecutadas descontándose los huecos.

Los ladrillos se colocarán siempre "a restregón"

Los cerramientos de más de 3,5 m. de altura estarán anclados en sus cuatro caras

Los que superen la altura de 3.5 m. estarán rematados por un zuncho de hormigón armado

Los muros tendrán juntas de dilatación y de construcción. Las juntas de dilatación serán las estructurales, quedarán arriostradas y se sellarán con productos sellantes adecuados

En el arranque del cerramiento se colocará una capa de mortero de 1 cm. de espesor en toda la anchura del muro. Si el arranque no fuese sobre forjado, se colocará una lámina de barrera antihumedad.

En el encuentro del cerramiento con el forjado superior se dejará una junta de 2 cm. que se rellenará posteriormente con mortero de cemento, preferiblemente al rematar todo el cerramiento

Los apoyos de cualquier elemento estructural se realizarán mediante una zapata y/o una placa de apoyo.

Los muros conservarán durante su construcción los plomos y niveles de las llagas y serán estancos al viento y a la lluvia

Todos los huecos practicados en los muros, irán provistos de su correspondiente cargadero.

Al terminar la jornada de trabajo, o cuando haya que suspenderla por las inclemencias del tiempo, se arriostrarán los paños realizados y sin terminar

Se protegerá de la lluvia la fábrica recientemente ejecutada

Si ha helado durante la noche, se revisará la obra del día anterior. No se trabajará mientras esté helando.

El mortero se extenderá sobre la superficie de asiento en cantidad suficiente para que la llaga y el tendel rebosen

No se utilizarán piezas menores de ½ ladrillo.

Los encuentros de muros y esquinas se ejecutarán en todo su espesor y en todas sus hiladas.

3.7.2 TABICÓN DE LADRILLO HUECO DOBLE

Para la construcción de tabiques se emplearán tabicones huecos colocándolos de canto, con sus lados mayores formando los paramentos del tabique. Se mojarán inmediatamente antes de su uso. Se tomarán con mortero de cemento. Su construcción se hará con auxilio de miras y cuerdas y se rellenarán las hiladas perfectamente horizontales. Cuando en el tabique haya huecos, se colocarán



previamente los cercos que quedarán perfectamente aplomados y nivelados. Su medición se hará por metro cuadrado de tabique realmente ejecutado.

3.7.3 CITARAS DE LADRILLO PERFORADO Y HUECO DOBLE

Se tomarán con mortero de cemento y con condiciones de medición y ejecución análogas a las descritas para el tabicón.

3.7.4 TABIQUES DE LADRILLO HUECO SENCILLO

Se tomarán con mortero de cemento y con condiciones de ejecución y medición análogas descritas para el tabicón.

3.7.5 GUARNECIDO Y MAESTREDO DE YESO NEGRO

Para ejecutar los guarnecidos se construirán unas muestras de yeso previamente que servirán de guía al resto del revestimiento. Para ello se colocarán renglones de madera bien rectos, espaciados a un metro aproximadamente sujetándolos con dos puntos de yeso en ambos extremos.

Los renglones deben estar perfectamente aplomados guardando una distancia de 1,5 a 2 cm. aproximadamente del paramento a revestir. Las caras interiores de los renglones estarán situadas en un mismo plano, para lo cual se tenderá una cuerda para los puntos superiores e inferiores de yeso, debiendo quedar aplomados en sus extremos. Una vez fijos los renglones, se regará el paramento y se echará el yeso entre cada región y el paramento, procurando que quede bien relleno el hueco. Para ello, seguirán lanzando pelladas de yeso al paramento pasando una regla bien recta sobre las maestras quedando enrasado el guarnecido con las maestras.

Las masas de yeso habrá que hacerlas en cantidades pequeñas para ser usadas inmediatamente para evitar su aplicación cuando esté “muerto”. Se prohibirá tajantemente la preparación del yeso en grandes artesas con gran cantidad de agua para que vaya espesando según se vaya empleando.

Si el guarnecido va a recibir un guarnecido posterior, quedará con su superficie rugosa a fin de facilitar la adherencia del enlucido. En todas las esquinas se colocarán guardavivos metálicos de 2 m. de altura. Su colocación se hará por medio de un renglón debidamente aplomado que servirá, al mismo tiempo, para hacer la muestra de la esquina.

La medición se hará por metro cuadrado de guarnecido realmente ejecutado, deduciéndose huecos, incluyéndose en el precio todos los medios auxiliares, andamios, banquetas, etc., empleados para su construcción. En el precio se incluirán así mismo los guardavivos de las esquinas y su colocación.

3.7.6 ENLUCIDO DE YESO BLANCO

Para los enlucidos se usarán únicamente yesos blancos de primera calidad. Inmediatamente de amasado se extenderá sobre el guarnecido de yeso hecho previamente, extendiéndolo con la llana y apretando fuertemente hasta que la superficie quede completamente lisa y fina. El espesor del



enlucido será de 2 a 3 mm. Es fundamental que la mano de yeso se aplique inmediatamente después de amasado para evitar que el yeso esté 'muerto'.

Su medición y abono será por metros cuadrados de superficie realmente ejecutada. Si en el Cuadro de Precios figura el guarnecido y el enlucido en la misma unidad, la medición y abono correspondiente comprenderá todas las operaciones y medio auxiliares necesarios para dejar bien terminado y rematado tanto el guarnecido como el enlucido, con todos los requisitos prescritos en este Pliego.

3.7.7 ENFOSCADOS DE CEMENTO

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

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

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

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

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

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

Preparación del mortero:

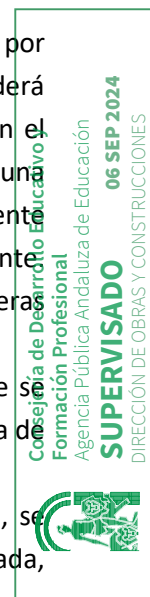
Se utilizará mortero pre-dosificado. Las cantidades de los diversos componentes necesarios para confeccionar el mortero vendrán especificadas en la Documentación Técnica del producto.

No se confeccionará mortero cuando la temperatura del agua de amasado exceda de la banda comprendida entre 5º C y 40º C.

El mortero se batirá hasta obtener una mezcla homogénea. Los morteros de cemento y mixtos se aplicarán a continuación de su amasado, en tanto que los de cal no se podrán utilizar hasta 5 horas después.

Se limpiarán los útiles de amasado cada vez que se vaya a confeccionar un nuevo mortero.

Condiciones generales de ejecución:



Antes de la ejecución del enfoscado se comprobará que:

Las superficies a revestir no se verán afectadas, antes del fraguado del mortero, por la acción lesiva de agentes atmosféricos de cualquier índole o por las propias obras que se ejecutan simultáneamente.

Los elementos fijos como rejas, ganchos, cercos, etc. han sido recibidos previamente cuando el enfoscado ha de quedar visto.

Se han reparado los desperfectos que pudiera tener el soporte y este se halla fraguado cuando se trate de mortero u hormigón.

Durante la ejecución:

Se amasará la cantidad de mortero que se estime puede aplicarse en óptimas condiciones antes de que se inicie el fraguado; no se admitirá la adición de agua una vez amasado.

Antes de aplicar mortero sobre el soporte, se humedecerá ligeramente este a fin de que no absorba agua necesaria para el fraguado.

En los enfoscados exteriores vistos, maestreados o no, y para evitar agrietamientos irregulares, será necesario hacer un despiezado del revestimiento en recuadros de lado no mayor de 3 metros, mediante llagas de 5 mm. de profundidad.

En los encuentros o diedros formados entre un paramento vertical y un techo, se enfoscará este en primer lugar.

Cuando el espesor del enfoscado sea superior a 15 mm. se realizará por capas sucesivas sin que ninguna de ellas supere este espesor.

Se reforzarán, con tela metálica o malla de fibra de vidrio indesmallable y resistente a la alcalinidad del cemento, los encuentros entre materiales distintos, particularmente, entre elementos estructurales y cerramientos o particiones, susceptibles de producir fisuras en el enfoscado; dicha tela se colocará tensa y fijada al soporte con solape mínimo de 10 cm. a ambos lados de la línea de discontinuidad.

En tiempo de heladas, cuando no quede garantizada la protección de las superficies, se suspenderá la ejecución; se comprobará, al reanudar los trabajos, el estado de aquellas superficies que hubiesen sido revestidas.

En tiempo lluvioso se suspenderán los trabajos cuando el paramento no esté protegido y las zonas aplicadas se protegerán con lonas o plásticos.

En tiempo extremadamente seco y caluroso y/o en superficies muy expuestas al sol y/o a vientos muy secos y cálidos, se suspenderá la ejecución.

Después de la ejecución:

Transcurridas 24 horas desde la aplicación del mortero, se mantendrá húmeda la superficie enfoscada hasta que el mortero haya fraguado.

No se fijarán elementos en el enfoscado hasta que haya fraguado totalmente y no antes de 7 días.

3.8 AISLAMIENTOS

3.8.1 DESCRIPCIÓN

Son sistemas constructivos y materiales que, debido a sus cualidades, se utilizan en las obras de edificación para conseguir aislamiento térmico, corrección acústica, absorción de radiaciones o amortiguación de vibraciones en cubiertas, terrazas, techos, forjados, muros, cerramientos verticales, cámaras de aire, falsos techos o conducciones, e incluso sustituyendo cámaras de aire y tabiquería interior.

3.8.2 COMPONENTES

Aislantes de corcho natural aglomerado. Hay de varios tipos, según su uso:

- Acústico.
- Térmico.
- Antivibratorio.

Aislantes de fibra de vidrio. Se clasifican por su rigidez y acabado:

Fieltros ligeros:

- Normal, sin recubrimiento.
- Hidrofugado.
- Con papel Kraft.
- Con papel Kraft-aluminio.
- Con papel alquitranado.
- Con velo de fibra de vidrio.

Mantas o fieltros consistentes:

- Con papel Kraft.
- Con papel Kraft-aluminio.
- Con velo de fibra de vidrio.
- Hidrofugado, con velo de fibra de vidrio.
- Con un complejo de Aluminio/Malla de fibra de vidrio/PVC

Paneles semirrígidos:

- Normal, sin recubrimiento.
- Hidrofugado, sin recubrimiento.
- Hidrofugado, con recubrimiento de papel Kraft pegado con polietileno.
- Hidrofugado, con velo de fibra de vidrio.

Paneles rígidos:

- Normal, sin recubrimiento.
- Con un complejo de papel Kraft/aluminio pegado con polietileno fundido.
- Con una película de PVC blanco pegada con cola ignífuga.
- Con un complejo de oxiasfalto y papel.
- De alta densidad, pegado con cola ignífuga a una placa de cartón-yeso.

Aislantes de lana mineral.



Fieltros:

- Con papel Kraft.
- Con barrera de vapor Kraft/aluminio.
- Con lámina de aluminio.

Paneles semirrígidos:

- Con lámina de aluminio.
- Con velo natural negro.

Panel rígido:

- Normal, sin recubrimiento.
- Autoportante, revestido con velo mineral.
- Revestido con betún soldable.

Aislantes de fibras minerales.

- Termoacústicos.
- Acústicos.

Aislantes de poliestireno.

- Poliestireno expandido:
- Normales, tipos I al VI.
- Autoextinguibles o ignífugos
- Poliestireno extruido.

Aislantes de polietileno.

- Láminas normales de polietileno expandido.
- Láminas de polietileno expandido autoextinguibles o ignífugas.

Aislantes de poliuretano.

- Espuma de poliuretano para proyección "in situ".
- Planchas de espuma de poliuretano.

Aislantes de vidrio celular.**Elementos auxiliares:**

Cola bituminosa, compuesta por una emulsión iónica de betún-caucho de gran adherencia para la fijación del panel de corcho, en aislamiento de cubiertas inclinadas o planas, fachadas y puentes térmicos.

Adhesivo sintético a base de dispersión de copolímeros sintéticos, apto para la fijación del panel de corcho en suelos y paredes.

Adhesivos adecuados para la fijación del aislamiento, con garantía del fabricante de que no contengan sustancias que dañen la composición o estructura del aislante de poliestireno, en aislamiento de techos y de cerramientos por el exterior.

Mortero de yeso negro para macizar las placas de vidrio celular, en puentes térmicos, paramentos interiores y exteriores, y techos.

Malla metálica o de fibra de vidrio para el agarre del revestimiento final en aislamiento de paramentos exteriores con placas de vidrio celular.

Grava nivelada y compactada como soporte del poliestireno en aislamiento sobre el terreno.

Lámina geotextil de protección colocada sobre el aislamiento en cubiertas invertidas.

Anclajes mecánicos metálicos para sujetar el aislamiento de paramentos por el exterior.



Accesorios metálicos o de PVC, como abrazaderas de correa o grapas-clip, para sujeción de placas en falsos techos.

3.8.3 CONDICIONES PREVIAS

Ejecución o colocación del soporte o base que sostendrá al aislante.

La superficie del soporte deberá encontrarse limpia, seca y libre de polvo, grasas u óxidos. Deberá estar correctamente saneada y preparada si así procediera con la adecuada imprimación que asegure una adherencia óptima.

Los salientes y cuerpos extraños del soporte deben eliminarse, y los huecos importantes deben ser rellenados con un material adecuado.

En el aislamiento de forjados bajo el pavimento, se deberá construir todos los tabiques previamente a la colocación del aislamiento, o al menos levantarlos dos hiladas.

En caso de aislamiento por proyección, la humedad del soporte no superará a la indicada por el fabricante como máxima para la correcta adherencia del producto proyectado.

En rehabilitación de cubiertas o muros, se deberán retirar previamente los aislamientos dañados, pues pueden dificultar o perjudicar la ejecución del nuevo aislamiento.

3.8.4 EJECUCIÓN

Se seguirán las instrucciones del fabricante en lo que se refiere a la colocación o proyección del material.

Las placas deberán colocarse solapadas, a tope o a rompejuntas, según el material.

Cuando se aisle por proyección, el material se proyectará en pasadas sucesivas de 10 a 15 mm, permitiendo la total espumación de cada capa antes de aplicar la siguiente. Cuando haya interrupciones en el trabajo deberán prepararse las superficies adecuadamente para su reanudación. Durante la proyección se procurará un acabado con textura uniforme, que no requiera el retoque a mano. En aplicaciones exteriores se evitará que la superficie de la espuma pueda acumular agua, mediante la necesaria pendiente.

El aislamiento quedará bien adherido al soporte, manteniendo un aspecto uniforme y sin defectos.

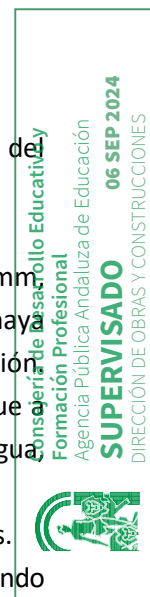
Se deberá garantizar la continuidad del aislamiento, cubriendo toda la superficie a tratar, poniendo especial cuidado en evitar los puentes térmicos.

El material colocado se protegerá contra los impactos, presiones u otras acciones que lo puedan alterar o dañar. También se ha de proteger de la lluvia durante y después de la colocación, evitando una exposición prolongada a la luz solar.

El aislamiento irá protegido con los materiales adecuados para que no se deteriore con el paso del tiempo. El recubrimiento o protección del aislamiento se realizará de forma que éste quede firme y lo haga duradero.

3.8.5 CONTROL

Durante la ejecución de los trabajos deberán comprobarse, mediante inspección general, los siguientes apartados:



Estado previo del soporte, el cual deberá estar limpio, ser uniforme y carecer de fisuras o cuerpos salientes.

Homologación oficial AENOR en los productos que lo tengan.

Fijación del producto mediante un sistema garantizado por el fabricante que asegure una sujeción uniforme y sin defectos.

Correcta colocación de las placas solapadas, a tope o a rompejunta, según los casos.

Ventilación de la cámara de aire si la hubiera.

3.8.6 MEDICIÓN

En general, se medirá y valorará el m² de superficie ejecutada en verdadera dimensión. En casos especiales, podrá realizarse la medición por unidad de actuación. Siempre estarán incluidos los elementos auxiliares y remates necesarios para el correcto acabado, como adhesivos de fijación, cortes, uniones y colocación.

3.8.7 MANTENIMIENTO

Se deben realizar controles periódicos de conservación y mantenimiento cada 5 años, o antes si se descubriera alguna anomalía, comprobando el estado del aislamiento y, particularmente, si se apreciaran discontinuidades, desprendimientos o daños. En caso de ser preciso algún trabajo de reforma en la impermeabilización, se aprovechará para comprobar el estado de los aislamientos ocultos en las zonas de actuación. De ser observado algún defecto, deberá ser reparado por personal especializado, con materiales análogos a los empleados en la construcción original.

3.9 SOLADOS Y ALICATADOS

3.9.1 SOLADO DE BALDOSAS DE TERRAZO

Las baldosas, bien saturadas de agua, a cuyo efecto deberán tenerse sumergidas en agua una hora antes de su colocación; se asentarán sobre una capa de mortero de 400 kg/m³ confeccionado con arena, vertido sobre otra capa de arena bien igualada y apisonada, cuidando que el material de agarre forme una superficie continua de asiento y recibido de solado, y que las baldosas queden con sus lados a tope.

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



3.9.2 SOLADOS

El solado debe formar una superficie totalmente plana y horizontal, con perfecta alineación de sus juntas en todas direcciones. Colocando una regla de 2 m. de longitud sobre el solado, en cualquier dirección; no deberán aparecer huecos mayores a 5 mm.

Se impedirá el tránsito por los solados hasta transcurridos cuatro días como mínimo, y en caso de ser este indispensable, se tomarán las medidas precisas para que no se perjudique al solado.

Los pavimentos se medirán y abonarán por metro cuadrado de superficie de solado realmente ejecutada.

Los rodapiés y los peldaños de escalera se medirán y abonarán por metro lineal. El precio comprende todos los materiales, mano de obra, operaciones y medios auxiliares necesarios para terminar completamente cada unidad de obra con arreglo a las prescripciones de este Pliego.

3.9.3 ALICATADOS DE AZULEJOS

Los azulejos que se emplean en el chapado de cada paramento o superficie seguida, se entonarán perfectamente dentro de su color para evitar contrastes, salvo que expresamente se ordene lo contrario por la Dirección Facultativa.

El chapado estará compuesto por piezas lisas y las correspondientes y necesarias especiales y de canto romo, y se sentará de modo que la superficie quede tersa y unida, sin alabeo ni deformación a junta seguida, formando las juntas línea seguida en todos los sentidos sin quebrantos ni desplomes.

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

Todas las juntas, se rejuntarán con cemento blanco o de color pigmentado, según los casos, deberán ser terminadas cuidadosamente.

La medición se hará por metro cuadrado realmente realizado, descontándose huecos y midiéndose jambas y mochetas.

3.10 **PANEL SANDWICH PARA REVESTIMIENTO CUBIERTA**

Faldón de cubierta de panel sándwich liso de chapa de acero prelacado mínimo 0,5 mm en color a elegir y aislante de poliuretano, acabado exteriormente con prelacado de resina de poliéster silicona.



3.10.1 CONDICIONES PREVIAS QUE HAN DE CUMPLIRSE ANTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

DEL SOPORTE: Se comprobará que la estructura portante presenta aplomado, planeidad y horizontalidad adecuados.

AMBIENTALES: Se suspenderán los trabajos cuando llueva, nieve o la velocidad del viento sea superior a 50 km/h.

3.10.2 PROCESO DE EJECUCIÓN

FASES DE EJECUCIÓN: Replanteo de los paneles. Corte, preparación y colocación de los paneles. Sellado de juntas. Fijación mecánica de los paneles.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN: El conjunto será resistente y estable frente a las acciones, tanto exteriores como provocadas por el propio edificio. La fachada será estanca y tendrá buen aspecto.

3.10.3 CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Se protegerá durante las operaciones que pudieran ocasionarle manchas o daños mecánicos. Se evitará la actuación sobre el elemento de acciones mecánicas no previstas en el cálculo.

3.11 CARPINTERÍA DE TALLER

La carpintería de taller se realizará en todo conforme a lo que aparece en los planos del proyecto. Todas las maderas estarán perfectamente rectas, cepilladas y lijadas y bien montadas a plano y escuadra, ajustando perfectamente las superficies vistas.

La carpintería de taller se medirá por metros cuadrados de carpintería, entre lados exteriores de cercos y del suelo al lado superior del cerco, en caso de puertas. En esta medición se incluye la medición de la puerta o ventana y de los cercos correspondientes más los tapajuntas y herrajes. La colocación de los cercos se abonará independientemente.



3.11.1 CONDICIONES TÉCNICAS

Las hojas deberán cumplir las características siguientes según los ensayos que figuran en el anexo III de la Instrucción de la marca de calidad para puertas planas de madera (Real Decreto 146/1989, de 10 de febrero sobre la Marca de Calidad a los fabricantes de puertas planas de madera).

Resistencia a la acción de la humedad.

Comprobación del plano de la puerta.

Comportamiento en la exposición de las dos caras a atmósfera de humedad diferente.

Resistencia a la penetración dinámica.

Resistencia a la flexión por carga concentrada en un ángulo.

Resistencia del testero inferior a la inmersión.

Resistencia al arranque de tornillos en los largueros en un ancho no menor de 28 mm.

Cuando el alma de las hojas resista el arranque de tornillos, no necesitara piezas de refuerzo. En caso contrario los refuerzos mínimos necesarios vienen indicados en los planos.

En hojas canteadas, el piecero ira sin cantear y permitirá un ajuste de 20 mm. Las hojas sin cantear permitirán un ajuste de 20 mm. repartidos por igual en piecero y cabecero.

Los junquillos de la hoja vidriera serán como mínimo de 10x10 mm. y cuando no esté canteado el hueco para el vidrio, sobresaldrán de la cara 3 mm. como mínimo.

En las puertas entabladas al exterior, sus tablas irán superpuestas o machihembradas de forma que no permitan el paso del agua.

Las uniones en las hojas entabladas y de peinacería serán por ensamble, y deberán ir encoladas. Se podrán hacer empalmes longitudinales en las piezas, cuando éstas cumplan mismas condiciones de la NTE descritas en la NTE-FCM.

Cuando la madera vaya a ser barnizada, estará exenta de impurezas ó azulado por hongos. Si va a ser pintada, se admitirá azulado en un 15% de la superficie.

3.11.2 CERCOS DE MADERA

Los largueros de la puerta de paso llevarán quicios con entrega de 5 cm, para el anclaje en el pavimento.

Los cercos vendrán de taller montados, con las uniones de taller ajustadas, con las uniones ensambladas y con los orificios para el posterior atornillado en obra de las plantillas de anclaje. La separación entre ellas será no mayor de 50 cm y de los extremos de los largueros 20 cm. debiendo ser de acero protegido contra la oxidación.

Los cercos llegarán a obra con riostras y rastreles para mantener la escuadra, y con una protección para su conservación durante el almacenamiento y puesta en obra.

3.11.3 TAPAJUNTAS

Las dimensiones mínimas de los tapajuntas de madera serán de 10 x 40 mm.



3.12 CARPINTERÍA METÁLICA

Para la construcción y montaje de elementos de carpintería metálica se observarán rigurosamente las indicaciones de los planos del proyecto.

Todas las piezas de carpintería metálica deberán ser montadas, necesariamente, por la casa fabricante o personal autorizado por la misma, siendo el suministrador el responsable del perfecto funcionamiento de todas y cada una de las piezas colocadas en obra.

Todos los elementos se harán en locales cerrados y desprovistos de humedad, asentadas las piezas sobre rastreles de madera, procurando que queden bien niveladas y no haya ninguna que sufra alabeo o torcedura alguna.

La medición se hará por metro cuadrado de carpintería, midiéndose entre lados exteriores. En el precio se incluyen los herrajes, junquillos, retenedores, etc., pero quedan exceptuadas la vidriera, pintura y colocación de cercos.

3.13 PINTURA

3.13.1 CONDICIONES GENERALES DE PREPARACIÓN DEL SOPORTE

La superficie que se va a pintar debe estar seca, desengrasada, sin óxido ni polvo, para lo cual se empleará cepillos, sopletes de arena, ácidos y alices cuando sean metales.

Los poros, grietas, desconchados, etc., se llenarán con másticos o empastes para dejar las superficies lisas y uniformes. Se harán con un pigmento mineral y aceite de linaza o barniz y un cuerpo de relleno para las maderas. En los paneles, se empleará yeso amasado con agua de cola, y sobre los metales se utilizarán empastes compuestos de 60-70% de pigmento (albayaide), ocre, óxido de hierro, litopón, etc. y cuerpos de relleno (creta, caolín, tiza, espato pesado), 30-40% de barniz copal o ámbar y aceite de maderas.

Los másticos y empastes se emplearán con espátula en forma de masilla; los líquidos con brocha o pincel o con el aerógrafo o pistola de aire comprimido. Los empastes, una vez secos, se pasarán con papel de lija en paredes y se alisarán con piedra pómez, agua y fieltro, sobre metales.

Antes de su ejecución se comprobará la naturaleza de la superficie a revestir, así como su situación interior o exterior y condiciones de exposición al roce o agentes atmosféricos, contenido de humedad y si existen juntas estructurales.

Estarán recibidos y montados todos los elementos que deben ir en el paramento, como cerco de puertas, ventanas, canalizaciones, instalaciones, etc.

Se comprobará que la temperatura ambiente no sea mayor de 28°C ni menor de 6°C.

El soleamiento no incidirá directamente sobre el plano de aplicación.

La superficie de aplicación estará nivelada y lisa.

En tiempo lluvioso se suspenderá la aplicación cuando el paramento no esté protegido.

Al finalizar la jornada de trabajo se protegerán perfectamente los envases y se limpiarán los útiles de trabajo.



3.13.2 APLICACIÓN DE LA PINTURA

Las pinturas se podrán dar con pinceles y brocha, con aerógrafo, con pistola, (pulverizando con aire comprimido) o con rodillos.

Las brochas y pinceles serán de pelo de diversos animales, siendo los más corrientes el cerdo o jabalí, marta, tejón y ardilla. Podrán ser redondos o planos, clasificándose por números o por los gramos de pelo que contienen. También pueden ser de nylon.

Los aerógrafos o pistolas constan de un recipiente que contiene la pintura con aire a presión (1-6 atmósferas), el compresor y el pulverizador, con orificio que varía desde 0,2 mm. hasta 7 mm., formándose un cono de 2 cm. al metro de diámetro.

Dependiendo del tipo de soporte se realizarán una serie de trabajos previos, con objeto de que al realizar la aplicación de la pintura o revestimiento, consigamos una terminación de gran calidad.

Sistemas de preparación en función del tipo de soporte:

A) YESOS Y CEMENTOS ASÍ COMO SUS DERIVADOS:

Se realizará un lijado de las pequeñas adherencias e imperfecciones. A continuación se aplicará una mano de fondo impregnado los poros de la superficie del soporte. Posteriormente se realizará un plastecido de faltas, repasando las mismas con una mano de fondo. Se aplicará seguidamente el acabado final con un rendimiento no menor del especificado por el fabricante.

B) MADERA:

Se procederá a una limpieza general del soporte seguida de un lijado fino de la madera.

A continuación se dará una mano de fondo con barniz diluido mezclado con productos de conservación de la madera si se requiere, aplicado de forma que queden impregnados los poros.

Pasado el tiempo de secado de la mano de fondo, se realizará un lijado fino del soporte, aplicándose a continuación el barniz, con un tiempo de secado entre ambas manos y un rendimiento no menor de los especificados por el fabricante.

C) METALES:

Se realizará un raspado de óxidos mediante cepillo, seguido inmediatamente de una limpieza manual esmerada de la superficie.

A continuación se aplicará una mano de imprimación anticorrosiva, con un rendimiento no inferior al especificado por el fabricante.

Pasado el tiempo de secado se aplicarán dos manos de acabado de esmalte, con un rendimiento no menor al especificado por el fabricante.



3.13.3 MEDICIÓN Y ABONO

La pintura se medirá y abonará en general, por metro cuadrado de superficie pintada, efectuándose la medición en la siguiente forma:

Pintura sobre muros, tabiques y techos: se medirá descontando los huecos. Las molduras se medirán por superficie desarrollada.

Pintura sobre carpintería se medirá por las dos caras, incluyéndose los tapajuntas.

Pintura sobre ventanales metálicos: se medirá una cara.

En los precios respectivos esta incluido el coste de todos los materiales y operaciones necesarias para obtener la perfecta terminación de las obras, incluso la preparación, lijado, limpieza, plastecido, etc. y todos cuantos medios auxiliares sean precisos.

3.14 FONTANERÍA

3.14.1 TUBERÍA MULTICAPA

Toda la tubería se instalará de una forma que presente un aspecto limpio y ordenado. Se usarán accesorios para todos los cambios de dirección y los tendidos de tubería se realizarán de forma paralela o en ángulo recto a los elementos estructurales del edificio.

La tubería esta colocada en su sitio sin necesidad de forzarla ni flexarla; irá instalada de forma que se contraiga y dilate libremente sin deterioro para ningún trabajo ni para si misma.

3.14.2 TUBERÍA DE COBRE

La red de distribución de agua se realizará en tubería de cobre, sometiendo a la citada tubería a la presión de prueba exigida por la empresa suministradora, operación que se efectuará una vez acabado el montaje.

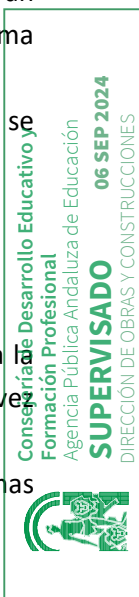
Las designaciones, pesos, espesores de pared y tolerancias se ajustarán a las normas correspondientes de la citada empresa.

3.15 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La ejecución de las instalaciones se ajustará a lo especificado en los reglamentos vigentes y a las disposiciones complementarias que puedan haber dictado la Delegación de Industria en el ámbito de su competencia. Así mismo, en el ámbito de las instalaciones que sea necesario, se seguirán las normas de la Compañía Suministradora de Energía.

Se cuidará en todo momento que los trazados guarden las:

- Maderamen, redes y nonas en número suficiente de modo que garanticen la seguridad de los operarios y transeúntes.
- Maquinaria, andamios, herramientas y todo el material auxiliar para llevar a cabo los trabajos de este tipo.



- Todos los materiales serán de la mejor calidad, con las condiciones que impongan los documentos que componen el Proyecto, o los que se determine en el transcurso de la obra, montaje o instalación.

3.15.1 CONDUCTORES ELÉCTRICOS

Serán de cobre electrolítico, aislados adecuadamente, siendo su tensión nominal de 0,6/1 Kilovoltios para la línea repartidora y de 750 Voltios para el resto de la instalación, debiendo estar homologados según normas UNE citadas en la Instrucción ITC-BT-06.

Antes de la instalación de los conductores, el instalador deberá facilitar, para cada uno de los materiales a utilizar, un certificado del fabricante que indique el cumplimiento de las normas UNE en función de los requerimientos de cada una de las partes de la instalación.

En caso de omisión por parte del instalador de lo indicado en el párrafo anterior, quedará a criterio de la dirección facultativa el poder rechazar lo ejecutado con dichos materiales, en cuyo caso el instalador deberá reponer los materiales rechazados sin sobrecargo alguno, facilitando antes de su reposición dichos certificados.

3.15.2 CONDUCTORES DE NEUTRO

La sección del conductor de neutro, según la Instrucción ITC-BT-19 en su apartado 2.2.2, en instalaciones interiores, y para tener en cuenta las corrientes armónicas debidas a cargas no lineales y los posibles desequilibrios, será como mínimo igual a la de las fases. Para el caso de redes aéreas subterráneas de distribución en baja tensión, las secciones a considerar serán las siguientes:

- Con dos o tres conductores: igual a la de los conductores de fase.
- Con cuatro conductores: mitad de la sección de los conductores de fase, con un mínimo de 10 mm² para cobre y de 16 mm² para aluminio.

3.15.3 CONDUCTORES DE PROTECCIÓN

Serán de cobre y presentarán el mismo aislamiento que los conductores activos. Se instalarán por la misma canalización que éstos y su sección será la indicada en la Instrucción ITC-BT-19 en su apartado 2.3.

Los conductores de protección desnudos no estarán en contacto con elementos combustibles. En los pasos a través de paredes o techos estarán protegidos por un tubo de adecuada resistencia, que será, además, no conductor y difícilmente combustible cuando atravesase partes combustibles del edificio.

Los conductores de protección estarán convenientemente protegidos contra el deterioro mecánico y químico, especialmente en los pasos a través de elementos de la construcción.

Las conexiones en estos conductores se realizarán por medio de empalmes soldados sin empleo de ácido, o por piezas de conexión de apriete por rosca. Estas piezas serán de material inoxidable, y los tornillos de apriete estarán provistos de un dispositivo que evite su desapriete.

Se tomarán las precauciones necesarias para evitar el deterioro causado por efectos electroquímicos cuando las conexiones sean entre metales diferentes.



3.15.4 IDENTIFICACIÓN DE LOS CONDUCTORES

Deberán poder ser identificados por el color de su aislamiento:

Azul claro para el conductor neutro.

Amarillo-verde para el conductor de tierra y protección.

Marrón, negro y gris para los conductores activos o fases.

3.15.5 TUBOS PROTECTORES

Los tubos a emplear serán aislantes flexibles (corrugados) normales, con protección de grado 5 contra daños mecánicos, y que puedan curvarse con las manos, excepto los que vayan a ir por el suelo o pavimento de los pisos, canaladuras o falsos techos, que serán del tipo PREPLAS, REFLEX o similar, y dispondrán de un grado de protección de 7.

Los diámetros interiores nominales mínimos, medidos en milímetros, para los tubos protectores, en función del número, clase y sección de los conductores que deben alojar, se indican en las tablas de la Instrucción MI-BT-019. Para más de 5 conductores por tubo, y para conductores de secciones diferentes a instalar por el mismo tubo, la sección interior de éste será, como mínimo, igual a tres veces la sección total ocupada por los conductores, especificando únicamente los que realmente se utilicen.

Los tubos deberán soportar, como mínimo, sin deformación alguna, las siguientes temperaturas:

60°C para los tubos aislantes constituidos por policloruro de vinilo o polietileno.

70°C para los tubos metálicos con forros aislantes de papel impregnado.

3.15.6 CAJAS DE EMPALME Y DERIVACIONES

Serán de material plástico resistente o metálicas, en cuyo caso estarán aisladas interiormente y protegidas contra la oxidación.

Las dimensiones serán tales que permitan alojar holgadamente todos los conductores que deban contener. Su profundidad equivaldrá al diámetro del tubo mayor más un 50% del mismo, con un mínimo de 40 mm. de profundidad y de 80 mm. para el diámetro o lado interior.

La unión entre conductores, se realizarán siempre dentro de las cajas de empalme excepto en los casos indicados en el apdo 3.1 de la ITC-BT-21, no se realizará nunca por simple retorcimiento entre sí de los conductores, sino utilizando bornes de conexión, conforme a la Instrucción ICT-BT-19.

3.15.7 APARATOS DE MANDO Y MANIOBRA

Son los interruptores y conmutadores, que cortarán la corriente máxima del circuito en que estén colocados sin dar lugar a la formación de arco permanente, abriendo o cerrando los circuitos sin posibilidad de tomar una posición intermedia, serán del tipo cerrado y de material aislante.

Las dimensiones de las piezas de contacto serán tales que la temperatura no pueda exceder en ningún caso de 65º C. en ninguna de sus piezas.

Su construcción será tal que permita realizar un número del orden de 10.000 maniobras de apertura y cierre, con su carga nominal a la tensión de trabajo. Llevarán marcada su intensidad y tensiones nominales, y estarán probadas a una tensión de 500 a 1.000 Voltios.

3.15.8 APARATOS DE PROTECCIÓN

Son los disyuntores eléctricos, fusibles e interruptores diferenciales.

Los disyuntores serán de tipo magnetotérmico de accionamiento manual, y podrán cortar la corriente máxima del circuito en que estén colocados sin dar lugar a la formación de arco permanente, abriendo o cerrando los circuitos sin posibilidad de tomar una posición intermedia. Su capacidad de corte para la protección del cortocircuito estará de acuerdo con la intensidad del cortocircuito que pueda presentarse en un punto de la instalación, y para la protección contra el calentamiento de las líneas se regularán para una temperatura inferior a los 60 °C. Llevarán marcadas la intensidad y tensión nominal de funcionamiento, así como el signo indicador de su desconexión. Estos automáticos magnetotérmicos serán de corte omipolar, cortando la fase y neutro a la vez cuando actúe la desconexión.

Los interruptores diferenciales serán como mínimo de alta sensibilidad (30 mA.) y además de corte omipolar. Podrán ser "puros", cuando cada uno de los circuitos vayan alojados en tubo o conducto independiente una vez que salen del cuadro de distribución, o del tipo con protección magnetotérmica incluida cuando los diferentes circuitos deban ir canalizados por un mismo tubo.

Los fusibles a emplear para proteger los circuitos secundarios o en la centralización de contadores serán calibrados a la intensidad del circuito que protejan. Se dispondrán sobre material aislante incombustible, y estarán contruidos de tal forma que no se pueda proyectar metal al fundirse. Deberán poder ser reemplazados bajo tensión sin peligro alguno, y llevarán marcadas la intensidad y tensión nominales de trabajo.

3.15.9 PUNTOS DE UTILIZACIÓN

Las tomas de corriente a emplear serán de material aislante, llevarán marcadas su intensidad y tensión nominales de trabajo y dispondrán, como norma general, todas ellas de puesta a tierra. El número de tomas de corriente a instalar, en función de los m² de la vivienda y el grado de electrificación, será como mínimo el indicado en la Instrucción ITC-BT-25 en su apartado 4

3.15.10 PUESTA A TIERRA

Las puestas a tierra podrán realizarse mediante placas de 500 x 500 x 3 mm. o bien mediante electrodos de 2 m de longitud, colocando sobre su conexión con el conductor de enlace su correspondiente arqueta registrable de toma de tierra, y el respectivo borne de comprobación o dispositivo de conexión. El valor de la resistencia será inferior a 20 Ohmios.



3.15.11 CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LAS INSTALACIONES

Las cajas generales de protección se situarán en el exterior del portal o en la fachada del edificio, según la Instrucción ITC-BTC-13, art1.1. Si la caja es metálica, deberá llevar un borne para su puesta a tierra.

La instalación del contador se efectuará en módulo prefabricado, siguiendo la Instrucción ITC-BTC-016 y la norma u homologación de la Compañía Suministradora, y se procurará que las derivaciones en estos módulos se distribuyan independientemente, cada una alojada en su tubo protector correspondiente.

El local de situación no debe ser húmedo, y estará suficientemente ventilado e iluminado. Si la cota del suelo es inferior a la de los pasillos o locales colindantes, deberán disponerse sumideros de desagüe para que, en caso de avería, descuido o rotura de tuberías de agua, no puedan producirse inundaciones en el local. Los contadores se colocarán a una altura mínima del suelo de 0,50 m. y máxima de 1,80 m., y entre el contador más saliente y la pared opuesta deberá respetarse un pasillo de 1,10 m., según la Instrucción ITC-BTC-16, art2.2.1

El tendido de las derivaciones individuales se realizará a lo largo de la caja de la escalera, pudiendo efectuarse por tubos empotrados o superficiales, o por canalizaciones prefabricadas, según se define en la Instrucción ITC-BT-014.

Los cuadros generales de distribución se situarán lo más cerca posible a la entrada de la derivación individual, a poder ser próximo a la puerta, y en lugar fácilmente accesible y de uso general. Deberán estar realizados con materiales no inflamables, y se situarán a una distancia tal que entre la superficie del pavimento y los mecanismos de mando haya 200 cm.

En el mismo cuadro se dispondrá un borne para la conexión de los conductores de protección de la instalación interior con la derivación de la línea principal de tierra. Por tanto, a cada cuadro de derivación individual entrará un conductor de fase, uno de neutro y un conductor de protección.

El conexionado entre los dispositivos de protección situados en estos cuadros se ejecutará ordenadamente, procurando disponer regletas de conexionado para los conductores activos y para el conductor de protección. Se fijará sobre los mismos un letrero de material metálico en el que deberá estar indicado el nombre del instalador, el grado de electrificación y la fecha en la que se ejecutó la instalación.

La ejecución de las instalaciones interiores de los edificios se efectuará bajo tubos protectores, siguiendo preferentemente líneas paralelas a las verticales y horizontales que limitan el local donde se efectuará la instalación.

Deberá ser posible la fácil introducción y retirada de los conductores en los tubos después de haber sido colocados y fijados éstos y sus accesorios, debiendo disponer de los registros que se consideren convenientes.

Los conductores se alojarán en los tubos después de ser colocados éstos. La unión de los conductores en los empalmes o derivaciones no se podrá efectuar por simple retorcimiento o arrollamiento entre sí de los conductores, sino que deberá realizarse siempre utilizando bornes de conexión montados individualmente o constituyendo bloques o regletas de conexión, pudiendo utilizarse bridas de conexión. Estas uniones se realizarán siempre en el interior de las cajas de empalme o derivación.

No se permitirán más de tres conductores en los bornes de conexión.

Las conexiones de los interruptores unipolares se realizarán sobre el conductor de fase.



No se utilizará un mismo conductor neutro para varios circuitos.

Todo conductor debe poder seccionarse en cualquier punto de la instalación en la que derive.

Los conductores aislados colocados bajo canales protectores o bajo molduras deberán instalarse de acuerdo con lo establecido en la Instrucción ITC-BT-20.N

Las tomas de corriente de una misma habitación deben estar conectadas a la misma fase. En caso contrario, entre las tomas alimentadas por fases distintas debe haber una separación de 1,5 m. como mínimo.

Las cubiertas, tapas o envolturas, manivela y pulsadores de maniobra de los aparatos instalados en cocinas, cuartos de baño o aseos, así como en aquellos locales en los que las paredes y suelos sean conductores, serán de material aislante.

El circuito eléctrico del alumbrado de la escalera se instalará completamente independiente de cualquier otro circuito eléctrico.

Para las instalaciones en cuartos de baño o aseos, y siguiendo la Instrucción ITC-BT-27, se tendrán en cuenta los siguientes volúmenes y prescripciones para cada uno de ellos:

Volumen 0

Comprende el interior de la bañera o ducha, cableado limitado al necesario para alimentar los aparatos eléctricos fijos situados en este volumen.

Volumen 1

Esta limitado por el plano horizontal superior al volumen 0 y el plano horizontal situado a 2,25m por encima del suelo, y el plano vertical alrededor de la bañera o ducha. Grado de protección IPX2 por encima del nivel más alto de un difusor fijo, y IPX5 en bañeras hidromasaje y baños comunes. Cableado de los aparatos eléctricos del volumen 0 y 1, otros aparatos fijos alimentados a MTBS no superiores a 12V Ca o 30V cc.

Volumen 2

Limitado por el plano vertical exterior al volumen 1 y el plano horizontal y el plano vertical exterior a 0.60m y el suelo y el plano horizontal situado a 2,25m por encima del suelo. Protección igual que en el nivel 1. Cableado para los aparatos eléctricos situados dentro del volumen 0,1,2 y la parte del volumen tres por debajo de la bañera. Los aparatos fijos iguales que los del volumen 1.

Volumen 3

Limitado por el plano vertical exterior al volumen 2 y el plano vertical situado a una distancia 2,4m de este y el suelo y el plano horizontal situado a 2,25m de el. Protección IPX5, en baños comunes, cableado de aparatos eléctricos fijos situados en el volumen 0,1,2,3. Mecanismos se permiten solo las bases si están protegidas, y los otros aparatos eléctricos se permiten si están también protegidos.

Las instalaciones eléctricas deberán presentar una resistencia mínima del aislamiento por lo menos igual a $1.000 \times U$ Ohmios, siendo U la tensión máxima de servicio expresada en Voltios, con un mínimo de 250.000 Ohmios.

El aislamiento de la instalación eléctrica se medirá con relación a tierra y entre conductores mediante la aplicación de una tensión continua, suministrada por un generador que proporcione en



vacío una tensión comprendida entre los 500 y los 1.000 Voltios, y como mínimo 250 Voltios, con una carga externa de 100.000 Ohmios.

Se dispondrá punto de puesta a tierra accesible y señalizado, para poder efectuar la medición de la resistencia de tierra.

Todas las bases de toma de corriente situadas en la cocina, cuartos de baño y aseos, así como de usos varios, llevarán obligatoriamente un contacto de toma de tierra. En cuartos de baño y aseos se realizarán las conexiones equipotenciales.

Los circuitos eléctricos derivados llevarán una protección contra sobreintensidades, mediante un interruptor automático o un fusible de cortocircuito, que se deberán instalar siempre sobre el conductor de fase propiamente dicho, incluyendo la desconexión del neutro.

Los apliques del alumbrado situados al exterior y en la escalera se conectarán a tierra siempre que sean metálicos.

La placa de pulsadores del aparato de telefonía, así como el cerrojo eléctrico y la caja metálica del transformador reductor si éste no estuviera homologado con las normas UNE, deberán conectarse a tierra.

Se procurará que estos aparatos estén homologados según las normas UNE.

Los mecanismos se situarán a las alturas indicadas en las “Normas de diseño y constructivas para los edificios de uso docente”.

3.16 INSTALACIÓN DE RED DE VOZ Y DATOS

El presente anexo tiene efecto sobre la ejecución de todas las obras que comprende el proyecto de red de voz y datos. Al mismo tiempo, se hace constar que las condiciones que se exigen en el presente pliego serán las mínimas aceptables en la realización de la instalación del edificio.

El contratista ejecutor de la obra se atenderá en todo momento a lo expuesto en este Pliego de Condiciones, en cuanto a la calidad de los materiales empleados, ejecución, material de obra, precios, medición y abono de las distintas partes de la obra.

El contratista queda obligado a acatar cualquier decisión que el Director de la obra, ingeniero o ingeniero Técnico en Telecomunicaciones, formule durante el desarrollo de la misma y hasta el momento de la recepción definitiva de la obra terminada.

3.16.1 CONDICIONES PARTICULARES

En este punto se incluyen las especificaciones de los elementos, materiales, procedimientos o condiciones de instalación y cuadro de medidas, para cada tipo de servicio, de acuerdo con lo establecido en la INSTRUCCIONES TÉCNICAS PARA DOTAR A LOS CENTROS EDUCATIVOS DEPENDIENTES DE LA CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y DEPORTE DE LAS INFRAESTRUCTURAS NECESARIAS PARA EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (TIC) E INSTALACIONES ESPECIALES (v5 enero de 2019) de la Agencia Pública Andaluza de Educación de la Consejería de Educación y Deporte.



A) CARACTERÍSTICAS DE LOS CABLES Y CONECTORES

Las conexiones de los Puntos de Acceso a la red cableada se realizarán mediante cables Ethernet UTP categoría 6 de acuerdo con las siguientes limitaciones:

Especificación	100BaseTX
Máxima longitud del segmento	100
Máximo número de segmentos por red	• Clase II--2 • Clase I--1
Máximo numero de saltos ¹	• Clase II--1 • Clase I--ninguno
Máximo número de estaciones por segmento	1024
Tipo de cable soportado	UTP
	Categoría 6A

Saltos = otros repetidores

Los conectores serán del tipo RJ45, con conexión directa.

B) SEGURIDAD ENTRE INSTALACIONES

Como norma general, se procurará la máxima independencia entre las instalaciones de telecomunicación y las del resto de servicios. Los requisitos mínimos de seguridad entre instalaciones serán los siguientes:

La separación entre una canalización de telecomunicación y las de otros servicios será, como mínimo, de 10 cm. para trazados paralelos y de 3 cm. para cruces.

La rigidez dieléctrica de los tabiques de separación de estas canalizaciones secundarias conjuntas deberá tener un valor mínimo de 15 Kv/mm (UNE 21.316) Si son metálicas, se pondrán a tierra.

Los cruces con otros servicios se realizarán preferentemente pasando las conducciones de telecomunicación por encima de las de otro tipo.

En caso de proximidad con conductos de calefacción, aire caliente, o de humo, las canalizaciones de telecomunicación se establecerán de forma que no puedan alcanzar una temperatura peligrosa y, por consiguiente, se mantendrán separadas por una distancia conveniente o pantallas calóricas.

Las canalizaciones para los servicios de telecomunicación, no se situarán paralelamente por debajo de otras canalizaciones que puedan dar lugar a condensaciones, tales como las destinadas a conducción de vapor, de agua, etc. a menos que se tomen las precauciones para protegerlas contra los efectos de estas condensaciones.

Las conducciones de telecomunicación, las eléctricas y las no eléctricas sólo podrán ir dentro de un mismo canal o hueco en la construcción, cuando se cumplan simultáneamente las siguientes condiciones:

La protección contra contactos indirectos estará asegurada por alguno de los sistemas de la Clase A, señalados en la Instrucción MI BT 021 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, considerando a las conducciones no eléctricas, cuando sean metálicas como elementos conductores.

Las canalizaciones de telecomunicaciones estarán convenientemente protegidas contra los posibles peligros que pueda presentar su proximidad a canalizaciones y especialmente se tendrá en cuenta:



La elevación de la temperatura, debida a la proximidad con una conducción de fluido caliente.

La condensación.

La inundación, por avería en una conducción de líquidos; en este caso se tomarán todas las disposiciones convenientes para asegurar la evacuación de éstos.

La corrosión, por avería en una conducción que contenga un fluido corrosivo.

La explosión, por avería en una conducción que contenga un fluido inflamable

RECOMENDACIONES A SEGUIR AL REALIZAR LA INSTALACIÓN DEL SCE.

1. Partir de una calidad contrastada en cable y componentes (Concepto Sistema). 7) En enlaces no superiores a Clase D, no mezclar servicios de señal analógica (voz) y digital (datos).
2. Las terminaciones IDC deben garantizar una calidad igual o superior de cable de base (el enlace se realiza por el eslabón más débil.) Concepto de Sistema).
3. Utilizar las herramientas específicas del mismo.
4. Utilizar Patch-Cords testeados de origen y específicos del Sistema.
5. Destrenzados inferiores a 13 mm para garantizar anchos de banda del enlace >100 MHz.
6. Diferenciar conexiones para tipo de cable rígido (sólido) o flexible.
7. Identificar y etiquetar ambos extremos del cable.
8. Disponer los servicios por grupos, preparando áreas diferenciales en el rack :
 - a. Paneles de Voz.
 - b. Paneles de Datos Servicio 1.
 - c. Panel de Vídeo.
 - d. Paneles de Datos Servicio N.
9. Es importante dejar al menos, el 30 / 35% del rack libre para futuras aplicaciones y/o equipamiento activo adicional.
10. Rotular adecuadamente paneles y racks en centros de administración; cajas y tomas en los PTU (Puntos de Trabajo de Usuario). El objetivo es una rápida y cómoda administración del SCE.
11. Se aconseja utilizar rack de 800 mm de ancho con objeto de reubicar los Patch-Cords de asignación en los laterales del bloque principal.
12. Los organizadores de cableado de 1U (preferiblemente cerrados) deben preverse cada 32 bocas.
13. El número de conexiones por par en el enlace, debe minimizarse para conseguir el máximo NEXT del mismo.
14. Como Radios de Curvatura mínimos se aconsejan :



- a. Cables UTP-FTP 4 pares: 4x Diámetro
 - b. Cables S/STP: 6x Diámetro
 - c. Cables UTP-FTP 25 pares: 10x Diámetro
15. Evitar tracciones bruscas en la tirada del cable. La deformación indiscriminada del aislamiento de los conductores (PE o PECEL) penaliza gravemente los valores de impedancia, RL y SRL, afectando directamente a la atenuación resultante.
16. El embridado de mazos de cable, tanto en racks como agrupaciones sobre bandeja debe ser suave, en caso contrario, se deteriorarán las características del conjunto a nivel de NEXT o Impedancia.
17. La proporción propuesta de Mts² de servicio respecto a los Mts² operativos es de 1:250.
18. Tiradas de cable sin empalmes.
19. Prever suficiente ventilación, tanto en el distribuidor principal, como en los distribuidores de planta. Es probable que en el primero deba incluso optarse por una ventilación forzada.
20. Cerrar con llave los diferentes racks distribuidores. La eficiencia del Sistema se basa en una buena administración del mismo, lógicamente, sólo por personas autorizadas.
21. En el proceso de Diseño de la ubicación del SCE y sus diferentes centrales de distribución, deben extremarse las precauciones en cuanto a procurar acercar al máximo los racks en las zonas de trabajo del usuario, procurando así reducir distancias de cableado. Genéricamente, se suelen ubicar centrados o cerca de los patinillos de servicio. Es asimismo imprescindible prever tomas de energía próximas a las mismas.
22. Evitar las posibles fuentes de interferencias electromagnéticas que se puedan prever del edificio:
- a. Líneas CA
 - b. Iluminación fluorescente
 - c. Maquinaria (fuente de ruido impulsivo)
 - d. Radio Frecuencia (RFI)
23. Utilizar los PatchCords de la menor longitud posible (al tener habitualmente una galga inferior: AWG26), sus óptimas cualidades son válidas sólo a cortas distancias. Nunca superan los 10 Mts.
24. Con objeto de garantizar una correcta protección electromagnética en los sistemas apantallados, debe respetarse la continuidad de masa en todo el enlace.

C) CONDICIONES DEL ENLACE PERMANENTE Y CANAL

Definición de Categorías de componentes y de clases de enlaces: la norma ISO/IEC 11801 define nuevas categorías de componentes y de Clases de Enlace:

- Categoría 5+. Clase D+, hasta 100 MHz.
- Categoría 6. Clase E, hasta 250 MHz.
- Categoría 7. Clase F, hasta 600 MHz.



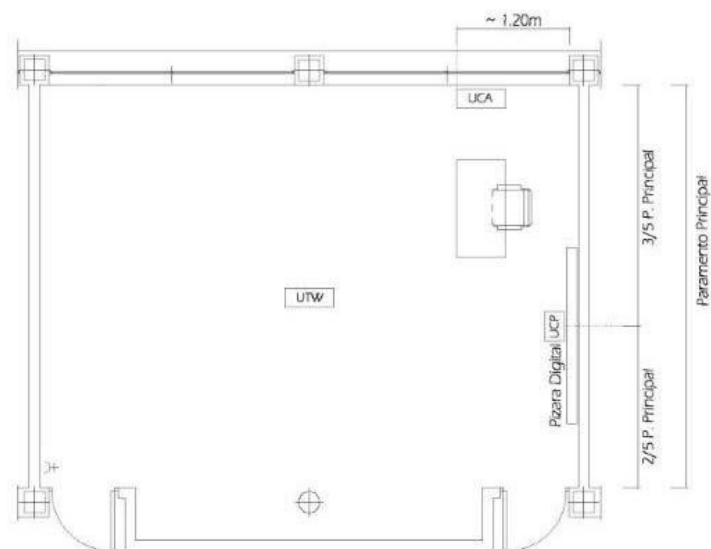
TABLA 1.-CLASIFICACIÓN DE LA APLICACIÓN / ENLACE.

CLASE A	Conexiones de voz y datos par aplicaciones de baja frecuencia hasta 100 KHz.
CLASE B	Conexión de datos para aplicaciones con velocidades de transmisión soportadas por anchos de banda de hasta 1 MHz.
CLASE C	Conexión de datos para aplicaciones con altas velocidades de transmisión soportadas por anchos de banda de hasta 16 MHz.
CLASE D	Conexión de datos para aplicaciones con altas velocidades de transmisión soportadas por anchos de banda de hasta 100 MHz.
CLASE D+	Conexión de datos para aplicaciones de muy alta velocidad hasta 100 MHz, y que puedan requerir los 4 pares para la transmisión (como Gigabit Ethernet)
CLASE E	Conexión de datos para aplicaciones con elevadas velocidades de transmisión soportadas por anchos de banda de hasta 200 MHz.
CLASE F	Conexión de datos para aplicaciones con elevadas velocidades de transmisión soportadas por anchos de banda de hasta 600 MHz., con la posibilidad de tener dos servicios en el mismo enlace.

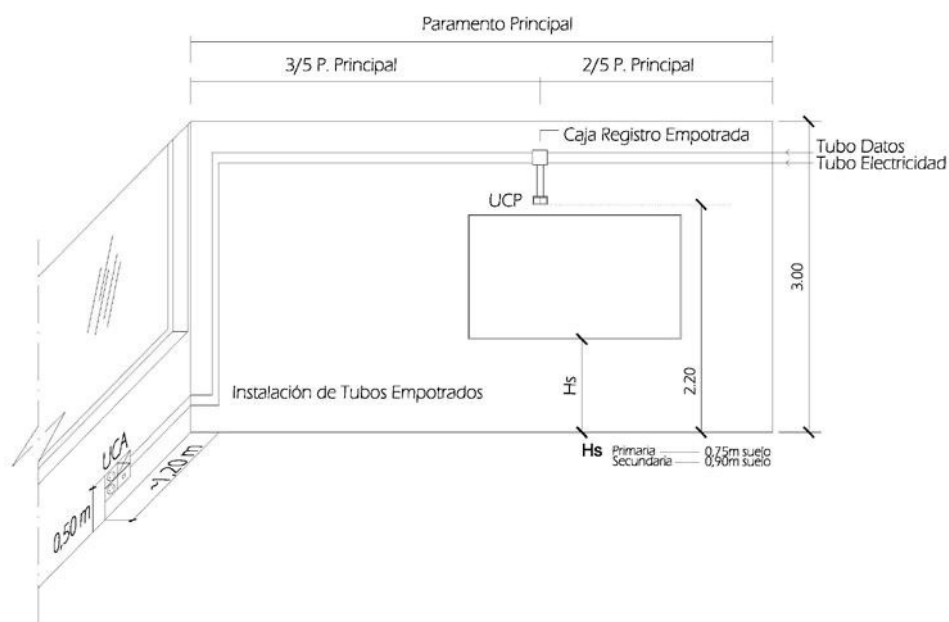
TABLA 2. VALORES DE CANAL, SEGÚN ISO 11801 2ª Ed., SIDNEY 2000

	Clase D 2000* 100 MHz	Clase E 100 MHz	Clase E 200 MHz	Clase E 250 MHz
ATENUACION	24	21.7	31.7	36
NEXT	30.1	39.9	34.8	33.1
PS NEXT	27.1	37.1	31.9	30.2
ACR	6.1	18.2	3	-2.8
PS ACR	3.1	15.4	0.1	-5.8
ELFEXT	17.4	23.2	17.2	15.3
PS ELFEXT	14.4	20.2	14.2	12.3
PERDIDA DE RETORNO	10	12	9	8



Distribución de instalaciones TIC en aula tipo.

LEYENDA	Nº UNIDADES
UCA	UNIDAD DE CONEXIONES AULA (PUESTO DEL PROFESOR)
UCP	UNIDAD DE CONEXIONES PIZARRA DIGITAL
UTW	UNIDAD TIPO WIFI



3.17 SISTEMAS DE VENTILACIÓN

Las obras de construcción de este sistema deben ejecutarse con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable, a las normas de la buena práctica constructiva y a las instrucciones del director de obra y del director de ejecución de la obra.

3.17.1 ABERTURAS

Cuando las aberturas se dispongan directamente en el muro debe colocarse un pasamuros cuya sección interior tenga las dimensiones mínimas de ventilación previstas y deben sellarse los extremos en su encuentro con el mismo. Los elementos de protección de las aberturas deben colocarse de tal modo que no se permita la entrada de agua desde el exterior.

Los elementos de protección de las aberturas de extracción cuando dispongan de lamas, deben colocarse con éstas inclinadas en la dirección de la circulación del aire.

3.17.2 CONDUCTOS DE EXTRACCIÓN

Se prevé el paso de conductos a través de los forjados y otros elementos de partición horizontal de tal forma que se han previsto en estos diferentes elementos tales como brochales y zunchos. Los huecos de paso de los forjados deben proporcionar una holgura perimétrica de 20mm y deben rellenarse dicha holgura con aislante térmico.

El tramo de conducto correspondiente a cada planta debe apoyarse sobre el forjado inferior de la misma.

Para conductos de extracción para ventilación híbrida, las piezas deben colocarse cuidando aplomado, admitiéndose una desviación de la vertical de hasta 15º con transiciones suaves.

Deben realizarse las uniones de las piezas previstas en el sistema, cuidándose la estanquidad de sus juntas.

Las aberturas de extracción conectadas a conductos de extracción deben taparse adecuadamente para evitar la entrada de escombros u otros objetos en los conductos hasta que se coloquen los elementos de protección correspondientes.

Se consideran satisfactorios los conductos de chapa ejecutados según lo especificado en la norma UNE-EN1507:2007.

3.17.3 SISTEMAS DE VENTILACIÓN MECÁNICA

El aspirador híbrido o el aspirador mecánico, en su caso, debe colocarse aplomado y sujeto al conducto de extracción o a su revestimiento.

El sistema de ventilación mecánica debe colocarse sobre el soporte de manera estable y utilizando elementos antivibratorios.

Los empalmes y conexiones deben ser estancos y estar protegidos para evitar la entrada o salida de aire en esos puntos.



3.18 PRECAUCIONES A ADOPTAR

Las precauciones a adoptar durante la construcción de la obra serán las previstas por la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo aprobada por O.M. de 9 de marzo de 1971 y R.D. 1627/97 de 24 de octubre.

3.19 CONTROLES DE OBRA. CONTROL DEL HORMIGÓN

Además de los controles establecidos en anteriores apartados y los que en cada momento dictamine la Dirección Facultativa de las obras, se realizarán todos los que prescribe el CODIGO ESTRUCTURAL: El control de la obra será de el indicado en los planos de proyecto

3.20 OTRAS CONDICIONES

Para lo no previsto en los capítulos de este Pliego Particular de Condiciones, regirá con carácter subsidiario o supletorio el Pliego de Condiciones Técnicas de Arquitectura de 1960, redactado por el Centro Experimental de Arquitectura y aprobado por el Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos.

3.21 CRITERIOS GENERALES DE MEDICIÓN

La medición en obra se referirá a lo realmente ejecutado, de donde se tomarán las cotas que correspondan, sin que sirvan de base en ningún caso los errores, omisiones o criterios equivocados que pudieran presentar las mediciones del proyecto.

En el precio de cada unidad de obra está incluida la parte proporcional de costo de puesta en funcionamiento, permisos, boletines, licencias, peticiones de tasas, arbitrios, etc.



4 ANEXOS.- CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

4.1 ANEXO 1.- INSTRUCCIÓN ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN CODIGO ESTRUCTURAL

A) CEMENTO

ANTES DE COMENZAR EL HORMIGONADO O SI VARÍAN LAS CONDICIONES DE SUMINISTRO.

Se realizarán los ensayos físicos, mecánicos y químicos previstos en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la recepción de cementos RC-16.

DURANTE LA MARCHA DE LA OBRA

Cuando el cemento este en posesión de un Sello o Marca de conformidad oficialmente homologado no se realizarán ensayos.

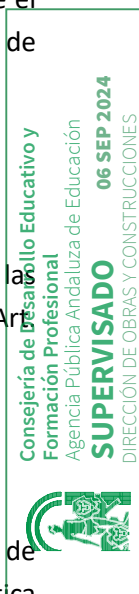
Cuando el cemento carezca de Sello o Marca de conformidad se comprobará al menos una vez cada tres meses de obra; como mínimo tres veces durante la ejecución de la obra; y cuando lo indique el Director de Obra, se comprobará al menos; pérdida al fuego, residuo insoluble, principio y fin de fraguado, resistencia a compresión y estabilidad de volumen, según RC-16.

B) AGUA DE AMASADO

Antes de comenzar la obra si no se tiene antecedentes del agua que vaya a utilizarse, si varían las condiciones de suministro, y cuando lo indique el Director de Obra se realizarán los ensayos del Art. correspondiente del CÓDIGO ESTRUCTURAL.

C) ÁRIDOS

Antes de comenzar la obra si no se tienen antecedentes de los mismos, si varían las condiciones de suministro o se vayan a emplear para otras aplicaciones distintas a los ya sancionados por la práctica y siempre que lo indique el Director de Obra. se realizarán los ensayos de identificación mencionados en los Art. Correspondientes a las condiciones fisicoquímicas, físico-mecánicas y granulométricas del CODIGO ESTRUCTURAL:



4.2 ANEXO 2.- CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. CONDICIONES DE AHORRO DE ENERGÍA. DB HE

4.2.1 CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIBLES A LOS MATERIALES AISLANTES

Serán como mínimo las especificadas en el cálculo del coeficiente de transmisión térmica de calor, que figura como anexo la memoria del presente proyecto. A tal efecto, y en cumplimiento del Art. 4.1 del DB HE-1 del CTE, el fabricante garantizará los valores de las características higrotérmicas, que a continuación se señalan:

CONDUCTIVIDAD TÉRMICA: Definida con el procedimiento o método de ensayo que en cada caso establezca la Comisión de Normas UNE correspondiente.

DENSIDAD APARENTE: Se indicará la densidad aparente de cada uno de los tipos de productos fabricados.

PERMEABILIDAD AL VAPOR DE AGUA: Deberá indicarse para cada tipo, con indicación del método de ensayo para cada tipo de material establezca la Comisión de Normas UNE correspondiente.

ABSORCIÓN DE AGUA POR VOLUMEN: Para cada uno de los tipos de productos fabricados.

OTRAS PROPIEDADES: En cada caso concreto según criterio de la Dirección facultativa, en función del empleo y condiciones en que se vaya a colocar el material aislante, podrá además exigirse:

- Resistencia a la compresión.
- Resistencia a la flexión.
- Envejecimiento ante la humedad, el calor y las radiaciones.
- Deformación bajo carga (Módulo de elasticidad).
- Comportamiento frente a parásitos.
- Comportamiento frente a agentes químicos.
- Comportamiento frente al fuego.



4.2.2 CONTROL, RECEPCIÓN Y ENSAYOS DE LOS MATERIALES AISLANTES

En cumplimiento del Art. 4.3 del DB HE-1 del CTE, deberán cumplirse las siguientes condiciones:

- El suministro de los productos será objeto de convenio entre el consumidor y el fabricante, ajustado a las condiciones particulares que figuran en el presente proyecto.
- El fabricante garantizará las características mínimas exigibles a los materiales, para lo cual, realizará los ensayos y controles que aseguran el autocontrol de su producción.
- Todos los materiales aislantes a emplear vendrán avalados por Sello o marca de calidad, por lo que podrá realizarse su recepción, sin necesidad de efectuar comprobaciones o ensayos.

4.2.3 EJECUCIÓN

Deberá realizarse conforme a las especificaciones de los detalles constructivos, contenidos en los planos del presente proyecto complementados con las instrucciones que la dirección facultativa dicte durante la ejecución de las obras.

4.2.4 OBLIGACIONES DEL CONSTRUCTOR

El constructor realizará y comprobará los pedidos de los materiales aislantes de acuerdo con las especificaciones del presente proyecto.

4.2.5 OBLIGACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA

La Dirección Facultativa de las obras, comprobará que los materiales recibidos reúnen las características exigibles, así como que la ejecución de la obra se realiza de acuerdo con las especificaciones del presente proyecto, en cumplimiento de los artículos 4.3 y 5.2 del DB HE-1 del CTE.

4.3 ANEXO 3.- CONDICIONES ACÚSTICAS DE LOS EDIFICIOS: CTE DB-HR

4.3.1 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS EXIGIBLES A LOS MATERIALES

El fabricante indicará la densidad aparente, y el coeficiente de absorción "f" para las frecuencias preferentes y el coeficiente medio de absorción "m" del material. Podrán exigirse además datos relativos a aquellas propiedades que puedan interesar en función del empleo y condiciones en que se vaya a colocar el material en cuestión.

4.3.2 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS EXIGIBLES A LAS SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

A) AISLAMIENTO A RUIDO AÉREO Y A RUIDO DE IMPACTO

Se justificará preferentemente mediante ensayo, pudiendo no obstante utilizarse los métodos de cálculo detallados en CTE DB HR.

4.3.3 PRESENTACIÓN, MEDIDAS Y TOLERANCIAS

Los materiales de uso exclusivo como aislante o como acondicionantes acústicos, en sus distintas formas de presentación, se expedirán en embalajes que garanticen su transporte sin deterioro hasta su destino, debiendo indicarse en el etiquetado las características señaladas en los apartados anteriores.



Asimismo el fabricante indicará en la documentación técnica de sus productos las dimensiones y tolerancias de los mismos.

Para los materiales fabricados "in situ", se darán las instrucciones correspondientes para su correcta ejecución, que deberá correr a cargo de personal especializado, de modo que se garanticen las propiedades especificadas por el fabricante.

4.3.4 GARANTÍA DE LAS CARACTERÍSTICAS

El fabricante garantizará las características acústicas básicas señaladas anteriormente. Esta garantía se materializará mediante las etiquetas o marcas que preceptivamente deben llevar los productos según el epígrafe anterior.

4.3.5 CONTROL, RECEPCIÓN Y ENSAYO DE LOS MATERIALES

A) SUMINISTRO DE LOS MATERIALES

Las condiciones de suministro de los materiales, serán objeto de convenio entre el consumidor y el fabricante, ajustándose a las condiciones particulares que figuren en el proyecto de ejecución.

Los fabricantes, para ofrecer la garantía de las características mínimas exigidas anteriormente en sus productos, realizarán los ensayos y controles que aseguren el autocontrol de su producción.

B) MATERIALES CON SELLO O MARCA DE CALIDAD

Los materiales que vengan avalados por sellos o marca de calidad, deberán tener la garantía por parte del fabricante del cumplimiento de los requisitos y características mínimas exigidas en esta Norma para que pueda realizarse su recepción sin necesidad de efectuar comprobaciones o ensayos.

C) COMPOSICIÓN DE LAS UNIDADES DE INSPECCIÓN

Las unidades de inspección estarán formadas por materiales del mismo tipo y proceso de fabricación. La superficie de cada unidad de inspección, salvo acuerdo contrario, la fijará el consumidor.

D) TOMA DE MUESTRAS

Las muestras para la preparación de probetas utilizadas en los ensayos se tomarán de productos de la unidad de inspección sacados al azar.

La forma y dimensión de las probetas serán las que señale para cada tipo de material la Norma de ensayo correspondiente.



E) NORMAS DE ENSAYO

Las normas UNE que a continuación se indican se emplearán para la realización de los ensayos correspondientes. Asimismo se emplearán en su caso las Normas UNE que la Comisión Técnica de Aislamiento acústico del IRANOR CT-74, redacte con posterioridad.

UNE-EN ISO 10140-1:2022. Parte 1: Reglas de aplicación para productos específicos.

UNE-EN ISO 10140-2:2022. Parte 2: Medición del aislamiento acústico al ruido aéreo.

UNE-EN ISO 10140-3:2022. Parte 3: Medición del aislamiento acústico al ruido de impactos.

UNE-EN ISO 10140-4:2022. Parte 4: Procedimientos y requisitos de medición.

UNE-EN ISO 10140-5:2022. Parte 5: Requisitos para instalaciones y equipos de ensayo.

Ensayo de permeabilidad de aire en ventanas: UNE 85-20880.

F) LABORATORIOS DE ENSAYOS

Los ensayos citados, de acuerdo con las Normas UNE establecidas, se realizarán en laboratorios reconocidos a este fin por el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

4.4 ANEXO 4.- CONDICIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN LOS EDIFICIOS DB-SI

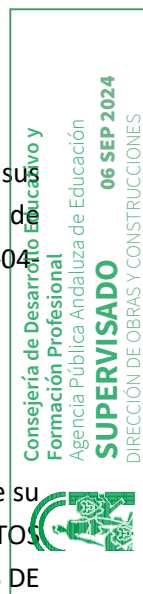
Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia al fuego (RD 312/2005). Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RD 513/2017). Extintores. Reglamento de instalaciones (Orden 16-04-1998).

4.4.1 CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIBLES A LOS MATERIALES

Los materiales a emplear en la construcción del edificio de referencia, se clasifican a los efectos de su reacción ante el fuego, de acuerdo con el Real Decreto 312/2005 CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA AL FUEGO.

Los fabricantes de materiales que se empleen vistos o como revestimiento o acabados superficiales, en el caso de no figurar incluidos en el capítulo 1.2 del Real Decreto 312/2005 Clasificación de los productos de la Construcción y de los Elementos Constructivos en función de sus propiedades de reacción y resistencia al fuego, deberán acreditar su grado de combustibilidad mediante los oportunos certificados de ensayo, realizados en laboratorios oficialmente homologados para poder ser empleados.

Aquellos materiales con tratamiento adecuado para mejorar su comportamiento ante el fuego (materiales ignifugados), serán clasificados por un laboratorio oficialmente homologado, fijando de un certificado el periodo de validez de la ignifugación.



Pasado el tiempo de validez de la ignifugación, el material deberá ser sustituido por otro de la misma clase obtenida inicialmente mediante la ignifugación, o sometido a nuevo tratamiento que restituya las condiciones iniciales de ignifugación.

Los materiales que sean de difícil sustitución y aquellos que vayan situados en el exterior, se consideran con clase que corresponda al material sin ignifugación. Si dicha ignifugación fuera permanente, podrá ser tenida en cuenta.

4.4.2 CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIBLES A LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

La resistencia ante el fuego de los elementos y productos de la construcción queda fijado por un tiempo "t", durante el cual dicho elemento es capaz de mantener las características de resistencia al fuego, estas características vienen definidas por la siguiente clasificación: capacidad portante (R), integridad (E), aislamiento (I), radiación (W), acción mecánica (M), cierre automático (C), estanqueidad al paso de humos (S), continuidad de la alimentación eléctrica o de la transmisión de señal (P o HP), resistencia a la combustión de hollines (G), capacidad de protección contra incendios (K), duración de la estabilidad a temperatura constante (D), duración de la estabilidad considerando la curva normalizada tiempo-temperatura (DH), funcionalidad de los extractores mecánicos de humo y calor (F), funcionalidad de los extractores pasivos de humo y calor (B)

La comprobación de dichas condiciones para cada elemento constructivo, se verificará mediante los ensayos descritos en las normas UNE que figuran en las tablas del Anexo III del Real Decreto 312/2005.

En el anejo C del DB SI del CTE se establecen los métodos simplificados que permiten determinar la resistencia de los elementos de hormigón ante la acción representada por la curva normalizada tiempo-temperatura. En el anejo D del DB SI del CTE se establece un método simplificado para determinar la resistencia de los elementos de acero ante la acción representada por una curva normalizada tiempo-temperatura. En el anejo E se establece un método simplificado de cálculo que permite determinar la resistencia al fuego de los elementos estructurales de madera ante la acción representada por una curva normalizada tiempo-temperatura. En el anejo F se encuentran tabuladas las resistencias al fuego de elementos de fábrica de ladrillo cerámico o silito-calcáreo y de los bloques de hormigón, ante la exposición térmica, según la curva normalizada tiempo-temperatura.

Los fabricantes de materiales específicamente destinados a proteger o aumentar la resistencia ante el fuego de los elementos constructivos, deberán demostrar mediante certificados de ensayo las propiedades de comportamiento ante el fuego que figuren en su documentación.

Los fabricantes de otros elementos constructivos que hagan constar en la documentación técnica de los mismos su clasificación a efectos de resistencia ante el fuego, deberán justificarlo mediante los certificados de ensayo en que se basan.

La realización de dichos ensayos, deberá llevarse a cabo en laboratorios oficialmente homologados para este fin por la Administración del Estado.



4.4.3 INSTALACIONES

A) INSTALACIONES PROPIAS DEL EDIFICIO

Las instalaciones del edificio deberán cumplir con lo establecido en el artículo 3 del DB-SI-1 Espacios ocultos. Paso de instalaciones a través de elementos de compartimentación de incendios.

4.4.4 PROCESO DE EJECUCIÓN

- Se comprobará la situación de manera que coincidan con las de proyecto y en caso contrario se procederá a su nueva ubicación o definición en presencia de la Dirección Facultativa.
- Se procederá al marcado por el Instalador Autorizado en presencia de la Dirección Facultativa de los diversos componentes de la instalación.
- Se procederá a la colocación de los conductores eléctricos, sirviendo de ayuda la utilización de pasa hilos (guías) impregnados de sustancias que hagan más fácil su deslizamiento por el interior.
- Se realizará la conexión de los conductores a las regletas de empalme y distribución y a la conexión de mecanismos y equipos.
- Los extintores portátiles se colocarán sobre soportes fijados a paramentos verticales o pilares, por un mínimo de 2 puntos, mediante tacos y tornillos de forma que, una vez puesto sobre dicho soporte el extintor, la parte superior quede como máximo a 1,70 m. del suelo.
- Se ajustará la conexión de la columna seca roscada al tubo, previa preparación de éste con minicolumna, colocándose posteriormente la tapa para hidrantes interiores de 60 x 35 cm.
- Se procederá al montaje de los equipos y aparatos y al conexionado de las tuberías con sus correspondientes equipos y elementos de regulación y control.

4.4.5 CONTROL DE EJECUCIÓN / PARÁMETROS DE RECHAZO

No se aceptarán las partidas cuando:

- Se realice algún cambio de situación, accesibilidad o emplazamiento de cualquier componente de la instalación de protección contra incendios, sin autorización previa de la Dirección Facultativa.
- Existan diferencias en los componentes de la instalación con las indicadas en el proyecto, y en especial las siguientes:
 - . Medidas y dimensiones de los: Extintores, Bocas de Incendio, Tomas de Columna Seca, Rociadores, Detectores, Centrales de Detección, etc.
 - . Diámetros de las secciones de los conductores eléctricos.
 - . Secciones de las tuberías.
 - . Capacidad de los elementos.
 - . Los elementos de fijación sean de inferior calidad a los indicados en el proyecto.



4.4.6 CALIDAD DE LA INSTALACIÓN

No se aceptará que:

- Los materiales no sean homologados, siempre que los exija el CTE-DB-SI o cualquiera de los reglamentos de obligado cumplimiento en materia de protección contra incendios.
- Se observe inaccesibilidad y falta de visibilidad de los elementos.
- Las conexiones o empalmes sean defectuosos.
- Exista falta de estanqueidad de la instalación.
- No exista timbrado de los aparatos a presión.
- La presión en la boca de salida de incendios sea inferior a 35 m.c.d.a.

4.4.7 CONDICIONES DE MANTENIMIENTO Y USO

Todas las instalaciones y medios a que se refiere el DB SI 4 Detección, control y extinción del incendio, deberán conservarse en buen estado.

En particular, los extintores móviles, deberán someterse a las operaciones de mantenimiento y control de funcionamiento exigibles, según lo que estipule el reglamento de instalaciones contra Incendios RD 513/2017.

4.5 ANEXO 5.- INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN

4.5.1 APARATOS DE ALUMBRADO INTERIOR

A) CONDICIONES GENERALES DEL PROCESO CONSTRUCTIVO

Alumbrado (bajo consumo). Led

- Llevará aberturas de ventilación y sistema de sujeción para los portalámparas, así como los conductores necesarios para su instalación. Dispondrá de curvas fotométricas simétricas respecto a un eje vertical.

- El aro será de chapa de acero y el reflector especular de aluminio. La tensión de la lámpara será de 12 V., el portalámparas tipo G-4 y llevará un cable de conexión automática acoplable al transformador.

B) PROCESO DE EJECUCIÓN

- Se comprobará que la situación y recorridos de todos los elementos integrantes en la instalación, coinciden con las de proyecto y en caso contrario se procederá a su nueva ubicación o definición en presencia de la Dirección Facultativa.



- Se procederá al marcado por el Instalador Autorizado en presencia de la Dirección Facultativa de los diversos componentes de la instalación.
- Se realizarán las regatas de todos los elementos que tengan que ir empotrados para posteriormente proceder a la fijación de los mismos con elementos específicos o con pastas de yeso o cemento. Al mismo tiempo se sujetarán los elementos que tengan que ir en modo superficie.
- El cuerpo de las luminarias de interior fluorescentes se instalará montada empotrada en falsos techos. El componente óptico se fijará al cuerpo por medio de un sistema automático de manera que pueda quedar suspendido y así facilitar el montaje y mantenimiento por una sola persona.
- Las luminarias de interior se instalarán montadas y/o empotradas en falsos techos, quedando sólidamente fijadas al mismo mediante flejes, clips o tornillos.
- Se procederá a la colocación de los conductores eléctricos, sirviendo de ayuda la utilización de pasa hilos (guías) impregnados de componentes que hagan más fácil su deslizamiento por el interior.
- Se realizará la conexión de los conductores a las regletas de empalme y distribución.
- Se procederá al montaje de las luminarias y a su conexión.

C) CONTROL DE EJECUCIÓN / PARÁMETROS DE RECHAZO

No se aceptarán las partidas cuando:

- Se realice algún cambio de situación, accesibilidad o emplazamiento de cualquier componente de la instalación de alumbrado, sin autorización previa de la Dirección Facultativa.
- Existan diferencias en los componentes de la instalación con las indicadas en el proyecto, y en especial las siguientes:
 - . Niveles de iluminación.
 - . Sección de los conductores eléctricos.
- Los elementos de fijación sean de inferior calidad a los indicados en el proyecto.
- La separación y situación de las luminarias sea inferior a 5cm de lo especificado en proyecto.

D) CALIDAD DE LA INSTALACIÓN

No se aceptará que:

- Los materiales no sean homologados, siempre que los exija el R.E.B.T. o cualquiera de los reglamentos de obligado cumplimiento en materia eléctrica.
- Las conexiones o empalmes sean defectuosos.
- El trazado de las instalaciones no sea paralelo a las paredes y techos.

E) PRUEBAS DE SERVICIO

- Se comprobará la medida de la iluminación (nivel luminoso en lux).



- Se comprobará que los valores son los indicados en las especificaciones técnicas de proyecto.
- Se procederá al accionamiento de los interruptores de encendido de todas las luminarias, comprobando el buen funcionamiento de la instalación.

4.5.2 **ALUMBRADO DE EMERGENCIA**

A) CONDICIONES GENERALES DEL PROCESO CONSTRUCTIVO

La instalación del alumbrado de emergencia y señalización se hará de forma conjunta y los puntos de luz de ambos alumbrados podrán ser los mismos.

Alumbrado de emergencia

- La fuente de energía estará constituida por aparatos autónomos automáticos, utilizando el suministro del edificio para proceder a su carga.
- Deberá poder funcionar durante un mínimo de una hora, proporcionando una iluminación de 0,20 lx., como mínimo, en el nivel del suelo en los recorridos de evacuación y de 5 lx., como mínimo, en los puntos en los que estén situados los equipos de las instalaciones de protección contra incendios que exijan utilización manual y en los cuadros de distribución del alumbrado.
- Estará previsto para entrar en funcionamiento automáticamente al producirse el fallo de los alumbrados generales o cuando la tensión de estos disminuya el 70% de su valor nominal.

Alumbrado de señalización

- Se instalará para funcionar de un modo continuo durante determinados periodos de tiempo. Deberá señalar de modo permanente la situación de puertas, pasillos, escaleras y salidas de los locales durante todo el tiempo que permanezcan con público.
- Deberá ser alimentado, al menos por dos fuentes de energía, una la normal del edificio y la otra por medio de aparatos autónomos.
- Proporcionará en el eje de los pasos principales una iluminación mínima de 1 lux.
- Cuando el suministro habitual del alumbrado de señalización falle, o su tensión disminuya el 70% de su valor nominal, la alimentación del alumbrado de señalización deberá pasar automáticamente al segundo suministro.

B) PROCESO DE EJECUCIÓN

- Se comprobará que la situación y recorridos de todos los elementos integrantes en la instalación, coinciden con las de proyecto y en caso contrario se procederá a su nueva ubicación o definición en presencia de la Dirección Facultativa.
- Se procederá al marcado por el Instalador autorizado en presencia de la Dirección Facultativa de los diversos componentes de la instalación.
- Se realizarán las regatas de todos los elementos que tengan que ir empotrados para posteriormente proceder a la fijación de los mismos con elementos específicos o con pastas de yeso o cemento. Al mismo tiempo se sujetarán los elementos que tengan que ir en modo superficie.



- El alumbrado de señalización se colocará en puertas, pasillos, escaleras, CGD, salidas, etc. y también sobre otros dispositivos de alarmas existentes y elementos para combatir el fuego en el local, tales como, extintores, señalizaciones, equipos de mangueras, etc.
- La luminaria de emergencia y señalización se instalará montada superficialmente en el techo o pared, quedará sólidamente fijada al mismo mediante tornillos o balancines y nivelada.
- Se procederá a la colocación de los conductores eléctricos, sirviendo de ayuda la utilización de pasa hilos (guías) impregnados de componentes que hagan más fácil su deslizamiento por el interior.
- Se realizará la conexión de los conductores a las regletas de empalme y distribución.
- Se procederá al montaje de las luminarias y a su conexión.

C) CONTROL DE EJECUCIÓN / PARÁMETROS DE RECHAZO

No se aceptarán las partidas cuando:

- Se realice algún cambio de situación, accesibilidad o emplazamiento de cualquier componente de la instalación del alumbrado de emergencia, sin autorización previa de la Dirección Facultativa.
- Existan diferencias en los componentes de la instalación con las indicadas en el proyecto, y en especial las siguientes:
 - . Niveles de iluminación.
 - . Sección de los conductores eléctricos.
 - Los elementos de fijación sean de inferior calidad a los indicados en el proyecto.

D) CALIDAD DE LA INSTALACIÓN

No se aceptará que:

- Los materiales no sean homologados, siempre que los exija el R.E.B.T. o cualquiera de los reglamentos de obligado cumplimiento en materia eléctrica.
- Las conexiones o empalmes sean defectuosos.
- El trazado de las instalaciones no sea paralelo a las paredes y techos.



4.6 ANEXO 6.- INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD

4.6.1 NORMATIVA

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

4.6.2 CONDUCTORES DE BAJA TENSIÓN

Los conductores de los cables serán de cobre de nudo recocido normalmente con formación e hilo único hasta seis milímetros cuadrados.

La cubierta será de policloruro de vinilo tratada convenientemente de forma que asegure mejor resistencia al frío, a la laceración, a la abrasión respecto al policloruro de vinilo normal. (PVC).

La acción sucesiva del sol y de la humedad no debe provocar la más mínima alteración de la cubierta. El relleno que sirve para dar forma al cable aplicado por extrusión sobre las almas del cableado debe ser de material adecuado de manera que pueda ser fácilmente separado para la confección de los empalmes y terminales.

Los cables denominados de “instalación” normalmente alojados en tubería protectora serán de cobre con aislamiento de PVC. La tensión de servicio será de 750 V y la tensión de ensayo de 2.000 V. La sección mínima que se utilizará en los cables destinados tanto a circuitos de alumbrado como de fuerza será de 1.5 m².

Los ensayos de tensión y de la resistencia de aislamiento se efectuarán con la tensión de prueba de 2.000 V. y de igual forma que en los cables anteriores.

- Además del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y la Normativa legal de la Consejería de Industria, se considerarán documentos de proyecto las disposiciones de la Compañía Suministradora.

4.6.3 BAJA TENSIÓN

A) CONDICIONES GENERALES DEL PROCESO CONSTRUCTIVO

La instalación eléctrica se compondrá:

INSTALACIÓN DE ENLACE:

- a) Acometida.

INSTALACIÓN INTERIOR:

- a) Caja General de Protección (C.G.P.).
- b) Línea repartidora.
- c) Centralización de contadores.
- d) Derivación individual.
- e) Cuadro general de distribución.
- f) Circuitos interiores.
- g) Receptores.

Circuitos interiores

- El número mínimo de circuitos se ajustará a la legislación vigente y en cada grado de electrificación se cumplirán los puntos mínimos de utilización respecto a la iluminación, tomas de corriente, etc.

Receptores



- Los aparatos o máquinas eléctricas se definirán de acuerdo con su aislamiento, tensión de alimentación, posibilidad y forma de realizar la puesta a tierra de sus masas.
- En los cuartos de baño y vestuarios se respetarán los volúmenes de protección y prohibición que se indican en el R.E.B.T.
- En el volumen de prohibición no se instalarán interruptores, tomas de corriente ni aparatos de iluminación, pero podrán instalarse tomas de corriente de seguridad.

B) PROCESO DE EJECUCIÓN

Instalación interior

Cuadro general de distribución

La caja quedará montada superficialmente y fijada al paramento por un mínimo de cuatro puntos.

Circuitos interiores y receptores

Se realizará la conexión de los conductores a las regletas, mecanismos y equipos.

Se colocarán los equipos y aparatos.

C) CONTROL DE EJECUCIÓN / PARÁMETROS DE RECHAZO

No se aceptarán las partidas cuando:

- Se realice algún cambio de situación, accesibilidad o emplazamiento de cualquier componente de la instalación eléctrica, sin autorización previa de la Dirección Facultativa.
- Existan diferencias en los componentes de la instalación con las indicadas en el proyecto y en especial las siguientes:
 - . Caja General de Protección (C.P.) y centralización de contadores con diferencias de posición ± 20 mm. y aplomado $\pm 2\%$.
 - . Secciones y tubos protectores de la línea repartidora, derivaciones individuales y circuitos interiores.

Cuadro general de distribución

No se aceptará que:

- No se respeten las distancias de seguridad exigencias a los volúmenes de prohibición y protección de los cuartos de baño y aseo.
- La separación sea menor de 30 cm. con canalizaciones paralelas de agua, calefacción y gas, y menor de 5 cm. respecto de las instalaciones de telefonía, interfonía o antenas.
- Los elementos de fijación tengan una calidad inferior a los indicados en el proyecto.



D) CALIDAD DE LA INSTALACIÓN

No se aceptará que:

- Los materiales no sean homologados, siempre que los exija cualquiera de los reglamentos de obligado cumplimiento en materia eléctrica.
- Las conexiones o empalmes sean defectuosos.
- No se respeten las distancias de seguridad exigidas (volúmenes de prohibición y protección).
- El trazado de las instalaciones no sea paralelo a las paredes y techos.

E) PRUEBAS DE SERVICIO

- Se verificará:

- a) La independencia de los suministros, comprobando que ninguno de los puntos de una determinada instalación coincida en alguna canalización, caja de empalmes o puntos de utilización de cualquiera de los otros suministros, de forma que estos sean completamente independientes entre sí.
- b) El funcionamiento de las instalaciones, comprobando el perfecto funcionamiento de las instalaciones, en cuanto a:
 - . Los aparatos de mando y maniobra.
 - . Los aparatos de protección.
 - . La fijación perfecta de los conductores a los bornes de conexión.
 - . La continuidad de la conductancia en la totalidad de los circuitos.

4.7 ANEXO 7.- INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN

4.7.1 EQUIPOS DE VENTILACIÓN

- Se sujetarán independientemente de los conductos, para que estos no ejerzan ningún esfuerzo. Las conexiones con los conductos, serán flexibles para evitar la propagación de ondas sonoras y la sujeción a la estructura o paramentos verticales se realizará con elementos antivibratorios.

- Estarán colocados de manera que las compuertas de registro sean accesibles y practicables para su mantenimiento.

- Se conectarán a la red de alimentación eléctrica, comprobando que la tensión sea la adecuada. Se comprobará también, el sentido de giro que corresponda, así como el sentido de circulación del aire resultante.



4.7.2 CONDUCTOS DE CHAPA GALVANIZADA

- Las uniones entre conductos se realizarán mediante las correspondientes tiras de unión transversal suministradas con el conducto y se engatillarán, haciendo un pliegue, en cada conducto. Todas las uniones de conductos a los equipos, se realizarán mediante juntas de lona u otro material flexible. Los traslapes se harán en el sentido del flujo del aire y los bordes y abolladuras se igualarán hasta presentar una superficie lisa, tanto en el interior como en el exterior del conducto cuyo ancho mínimo será de 50 mm.
- Los conductos se soportarán y fijarán de tal forma que estén exentos de vibraciones en cualquier condición de funcionamiento. El soporte del conducto horizontal se empotrará en el forjado y quedará sensiblemente vertical para evitar que transmita esfuerzos horizontales a los conductos.
- Los elementos de soporte estarán protegidos contra la oxidación.

4.7.3 REJILLAS

- Todas las rejillas se instalarán enrasadas, niveladas y escuadradas y su montaje impedirá que entren en vibración.

4.7.4 CONDUCTOS DE VENTILACIÓN ESTÁTICA

- El conducto acabado será estable, aplomado y estanco al servicio, las uniones entre tubos no serán rígidas. Cada tramo entre forjados se apoyará en el forjado inferior. El paso a través de forjados y las uniones entre conductos se harán de forma no rígida.
- La conexión entre el conducto principal y el secundario se realizará con una pieza especial de derivación y quedará a una distancia mayor o igual a 2,20 m. por encima de la dependencia a ventilar. Se dejarán montadas las rejillas de ventilación.
- El tramo exterior sobre cubierta, quedará protegido por un tabicón de ladrillo hueco doble a la altura fijada en proyecto.
- El aspirador estático quedará aplomado, estable y apoyado sobre el tabicón y estará dotado de la correspondiente pieza especial de coronación.

4.7.5 PROCESO DE EJECUCIÓN

- Se comprobará que la situación, espacio y los recorridos de todos los elementos integrantes en la instalación coinciden con las especificaciones de proyecto y en caso contrario se procederá a su nueva ubicación o definición en presencia de la Dirección Facultativa.
- Se procederá al marcado por el Instalador Autorizado en presencia de la Dirección Facultativa de los diversos componentes de la instalación.



- Se colocará alrededor del conducto, a su paso a través de los forjados, una capa de aislamiento térmico de 2cm. de espesor.
- Se colocarán las rejillas con sus lamas horizontales en el sentido de la circulación del aire, y se situarán sobre un orificio practicado en el conducto, a la altura definida en la Documentación Técnica en todas las plantas excepto en la primera a ventilar, que se colocará en el techo.
- Se procederá a la interconexión de los mismos, incluso su instalación eléctrica si la hubiere y al montaje de los elementos de regulación, control y accesorios.

4.7.6 CONTROL DE EJECUCIÓN / PARÁMETROS DE RECHAZO

No se aceptarán las partidas cuando:

- Se realice algún cambio de situación o emplazamiento de cualquier componente de la instalación de humos y gases, sin autorización previa de la Dirección Facultativa.
- Existan diferencias en los componentes de la instalación con las indicadas en el proyecto, y en especial las siguientes:
 - . Potencias, caudales y características de los Equipos.
 - . Diámetros y sujeciones de los conductos.
- Los elementos de fijación sean de inferior calidad a los indicados en el proyecto.

4.7.7 CALIDAD DE LA INSTALACIÓN

No se aceptará que:

- Los materiales no sean homologados, siempre que los exija el Reglamento de Instalaciones de Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria IT.IC. o cualquiera de los reglamentos de obligado cumplimiento en materia de calidad de aire interior.

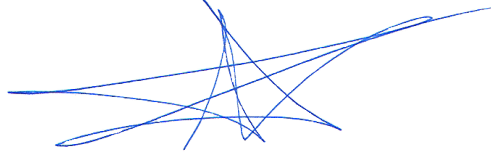
4.7.8 PROGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

- El sistema de calefacción se pondrá en marcha todos los días con clase que las condiciones térmicas lo necesiten deteniéndose cuando finalice el horario escolar.
- El sistema de calefacción estará provisto de un control de temperatura que lo detendrá cuando se alcancen las temperaturas de consigna.
- Para el módulo nuevo está previsto un sistema de renovación de aire a través de una UTA según especifica el RITE y el proyecto. Esta unidad está provista de:
 - Batería de Calor alimentada del propio circuito de calefacción del edificio.
 - Unidad de Recuperación de calor.
 - Filtros necesarios, según proyecto.
 - Esta unidad dado que utiliza el sistema de control IDA-C1 (El sistema funciona continuamente).
 - Se pondrá en marcha todos los días con clase y en horario escolar.



- La Batería de Calor entrará en funcionamiento según:
- Cuando las condiciones térmicas interiores lo demanden y el sistema de calefacción esté activado.

Granada, agosto de 2024



Fdo.: Francisco Maeso López
Arquitecto

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA ELIMINACIÓN
DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS
EN EL CEIP ISABEL LA CATÓLICA DE LA ZUBIA, (GRANADA)

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

maeso@coagranada.org

FRANCISCO MAESO LÓPEZ. Arquitecto

Tlf/Fax: 629 05 76 55

C/ Doctor Martín Lagos, 4 - 6º A. Granada

PROMOTOR:



AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN
CONSEJERÍA DE DESARROLLO EDUCATIVO Y FORMACIÓN PROFESIONAL

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



1

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

1.1 INTRODUCCIÓN

Se redacta el presente Plan de Control de Calidad como parte del proyecto reseñado a continuación con el objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el RD 314/2006, de 17 de marzo por el que se aprueba el CTE modificado por RD 1371/2007.

Antes del comienzo de la obra, el Director de la Ejecución de la obra realizará la planificación del control de calidad correspondiente a la obra objeto del presente proyecto, atendiendo a las características del mismo, a lo estipulado en el Pliego de Condiciones de éste y a las indicaciones del Director de Obra, además de a las especificaciones de la normativa de aplicación vigente

Proyecto	PBYE ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP ISABEL LA CATÓLICA DE LA ZUBIA (GRANADA)
Situación	C/Cuesta de Corvaes, s/n C.P. 18140
Población	La Zubia (Granada)
Promotor	Agencia Pública Andaluza de Educación - Consejería Desarrollo Educativo y Formación Profesional de la Junta de Andalucía.
Arquitecto	Francisco Maeso López

El control de calidad de las obras incluye:

- A. El control de recepción de productos
- B. El control de la ejecución
- C. 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 con lo establecido en el proyecto, sus anejos y 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; y
- 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.



1.2 CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA DE PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto.

Deberá comprobarse que los productos recibidos:

- corresponden a los especificados en el pliego de condiciones del proyecto
- disponen de la documentación exigida
- están caracterizados por las propiedades exigidas
- han sido ensayados, cuando así se establezca en el pliego de condiciones o lo determine el director de la ejecución de la obra, con la frecuencia establecida.

Este control comprenderá:

- el control de la documentación de los suministros
- el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, y
- el control mediante ensayos

1.2.1 CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN DE LOS SUMINISTROS

Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará al director de la ejecución de la obra, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

- Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.
- El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física.
- Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

1.2.2 CONTROL DE RECEPCIÓN MEDIANTE DISTINTIVOS DE CALIDAD O EVALUACIONES DE IDONEIDAD TÉCNICA

El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

- Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3 del capítulo 2 del CTE.
- Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5 del capítulo 2 del CTE, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.



1.2.3 CONTROL DE RECEPCIÓN MEDIANTE ENSAYOS

Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.

La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

1.3 VERIFICACIONES DE CONTROL EN LA FASE DE RECEPCIÓN DE MATERIALES Y ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

1.3.1 CEMENTOS

Instrucción para la recepción de cementos (RC-16)

Aprobada por el Real Decreto 256/2016, de 10 de junio.

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).

1.3.2 HORMIGÓN ARMADO Y PRETENSADO

Código estructural

Aprobado por Real Decreto 470/2021, de 29 de junio. (BOE 10/08/2021)

1.3.3 ALBAÑILERÍA

Paneles de yeso



Obligatoriedad del mercado 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.

Especificaciones de elementos auxiliares para fábricas de albañilería

Obligatoriedad del mercado 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 mercado 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.

1.3.4 IMPERMEABILIZACIONES

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS1-Salubridad. Protección frente a la humedad.

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

- Epígrafe 4. Productos de construcción

Sistemas de impermeabilización de cubiertas aplicados en forma líquida

Obligatoriedad del mercado 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 mercado 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).

1.3.5 REVESTIMIENTOS

Materiales de piedra natural para uso como pavimento

Obligatoriedad del mercado 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).

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).

1.3.6 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

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

1.3.7 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

1.3.8 INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

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.

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI-17)

Aprobado por Real Decreto 513/2017 de 22 de mayo (BOE 139 de 12 de junio de 2017)

Fase de recepción de equipos y materiales

- Artículo 2
- Artículo 3
- Artículo 9

A) 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)



- 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).

REAL DECRETO 842/2013, de 31 de octubre, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.

1.3.9 INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT)

Aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto. (BOE 18/09/2002)

- 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

1.4 **CONTROL DE EJECUCIÓN DE LA OBRA**

Durante la construcción, se controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa. En la recepción de la obra ejecutada pueden tenerse en cuenta las certificaciones de conformidad que ostenten los agentes que intervienen, así como las verificaciones que, en su caso, realicen las entidades de control de calidad de la edificación.

Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

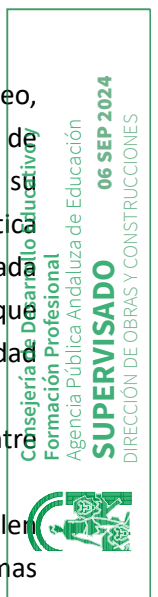
En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, previstas en el artículo 5.2.5.

El control de la ejecución de las obras se realizará de acuerdo con las especificaciones del proyecto, sus anejos y modificaciones autorizados por el director de obra y las instrucciones del director de la ejecución de la obra, conforme a lo indicado en el artículo 7.3 de la parte I del CTE y demás normativa vigente de aplicación.

Se comprobará que la ejecución de la obra se realiza de acuerdo con los controles y con la frecuencia de los mismos establecida en el pliego de condiciones del proyecto.

Cualquier modificación que pueda introducirse durante la ejecución de la obra quedará en la documentación de la obra ejecutada.

Los diferentes controles se realizarán según las exigencias de la normativa vigente de aplicación de la que se incorpora un listado por elementos constructivos.



1.4.1 ALBAÑILERÍA

Se realizarán inspecciones de control de calidad en la ejecución de obra basándose en una frecuencia de lote de 1 comprobación cada 500m² construidos, verificándose:

Calidades de los materiales empleados.

Comprobación de que los trabajos se realizan según los Planos y Pliegos de Condiciones Técnicas del Proyecto de acuerdo con las normas aplicables y las especificaciones del Pliego de Prescripciones, capítulo de Normas y Criterios de Control; incluyendo las siguientes operaciones de control:

Replanteos

Recibidos

Tipo, clase y espesor de la fábrica

Aparejo

Relleno y espesor de juntas

Terminación

1.4.2 REVESTIMIENTOS

Se realizarán inspecciones de control de calidad en la ejecución de obra, basándose en una frecuencia de lote de 1 comprobación cada 500 m² construidos, verificándose:

Calidades de los materiales empleados en falsos techos, yesos, escayolas, revestimientos, pavimentos, solados, etc....

Comprobación de que los trabajos se realizan según los Planos y Pliegos de Condiciones Técnicas del Proyecto de acuerdo con las normas aplicables y las especificaciones del Pliego de Prescripciones, capítulo de Normas y Criterios de Control; incluyendo las siguientes operaciones de control:

ENFOSCADOS

Preparación del soporte

Tipo, clase y dosificación de mortero

Espesor, acabado especificado y curado

Planeidad

GUARNECIDOS Y ENLUCIDOS

Tipo de yeso

Maestras

Fijación de guardavivos, aplomado y enrasado

Planeidad

1.4.3 CARPINTERÍA

Se inspeccionarán tanto de carpintería metálica como de carpintería de madera, verificándose:



Calidades de los materiales empleados.

Comprobación de que los trabajos se realizan según los Planos y Pliegos de Condiciones Técnicas del Proyecto de acuerdo con las normas aplicables y las especificaciones del Pliego de Prescripciones, capítulo de Normas y Criterios de Control; incluyendo las siguientes operaciones de control:

CARPINTERÍA DE MADERA – RECIBIDO DE CERCOS Y/O PREMARCOS

Perpendicularidad de ángulos y dimensiones de escuadrías en cercos y/o precercos

Desplome y deformación de premarco

Fijación de cercos y/o precercos y colocación de herrajes

Prueba de servicio y funcionamiento de la cerradura (100% del total)

Tratamiento de protección y acabado

Comprobación de las características geométricas de cercos y precercos

CARPINTERÍA DE ALUMINIO

Aplomado y nivelado de carpintería

Fijación y recibido de premarco metálico

Comprobación de herrajes y funcionamiento

Sellados de juntas

Aislamiento de poliuretano perimetral

1.4.4 PINTURA

Se realizarán inspecciones de control de calidad en la ejecución de obra, basándose en una frecuencia de lote de 1 comprobación cada 500 m² construidos, verificándose:

Calidades de los materiales empleados

Comprobación de que los trabajos se realizan según los Planos y Pliegos de Condiciones Técnicas del Proyecto de acuerdo con las normas aplicables y las especificaciones del Pliego de Prescripciones, capítulo de Normas y Criterios de Control; incluyendo las siguientes operaciones de control:

Prelación del soporte

Identificación y características del material empleado

Sistema de aplicación

Acabado

1.4.5 INSTALACIONES

Se realizarán inspecciones de control de calidad en la ejecución de las instalaciones de:

Fontanería y saneamiento

Electricidad

Ascensor



A) ELECTRICIDAD

Se realizará este control conforme al REBT, NTE-IET y NTE-IES.

- Canalizaciones y fijaciones
- Sección de conductores
- Identificación de fases y circuitos
- Ubicación de puntos de luz y mecanismos
- Colocación de luminarias
- Ubicación de cuadros de distribución y cajas
- Dimensiones y distancias
- Medidas de resistencia de aislamiento
- Medidas de puesta a tierra

1.5 CONTROL EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

1.5.1 IMPERMEABILIZACIONES

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS1-Salubridad. Protección frente a la humedad.

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

Fase de ejecución de elementos constructivos

- Epígrafe 5 Construcción

1.5.2 INSTALACIONES

A) INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI-17)

Aprobado por Real Decreto 513/2017 de 22 de mayo (BOE 139 de 12 de junio de 2017)

Fase de ejecución de las instalaciones

- Artículo 10

1.6 CONTROL DE LA OBRA TERMINADA

En la obra terminada deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el proyecto u ordenadas por la dirección facultativa y las exigidas por la legislación aplicable.



1.6.1 ELECTRICIDAD

Funcionalidad de diferenciales y magnetotérmicos
Caídas de tensión
Funcionamiento de mecanismos
Medidas de resistencia de aislamientos
Resistencia de tierra
Correcto funcionamiento de detectores
Prueba de redes

1.6.2 ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

A) IMPERMEABILIZACIONES

Código Técnico de la Edificación, Documento Básico DB HS1-Salubridad. Protección frente a la humedad.

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

- Epígrafe 5.3 Control de la obra terminada

B) INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI-17)

Aprobado por Real Decreto 513/2017 de 22 de mayo (BOE 139 de 12 de junio de 2017)

C) INSTALACIONES TÉRMICAS

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE) (A partir del 1 de marzo de 2008)

- REAL DECRETO 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

D) 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 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)



1.7 INSPECCIONES FINALES DE TERMINACIONES

Totalmente terminada la obra, mediante una inspección visual detallada, se realizarán fichas de terminaciones o repasos para la subsanación de los posibles defectos puntuales.

En caso de presentarse estas anomalías y una vez corregidas las mismas se procederá a una nueva inspección.

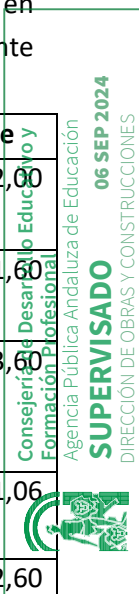
1.8 ENSAYOS PRESCRITOS

Los costes de ejecución de los ensayos, análisis, pruebas o controles preceptivos exigidos por normas de obligado cumplimiento, se considerarán incluidos en los precios de cada unidad de obra recogidos en el proyecto.

Serán de cuenta del contratista aquellos otros controles y análisis que no vengan impuestos por norma alguna, pero que estén incluidos en el Plan de Control de Calidad del Proyecto aprobado, o que la Dirección Facultativa o el Responsable del Contrato estimen pertinentes, hasta un límite máximo del 1% del presupuesto de ejecución material de la obra vigente en cada momento o del porcentaje que, en su caso, la empresa constructora hubiese ofertado como mejora en la licitación.

En el precio de cada unidad está incluida la parte proporcional del coste de puesta en funcionamiento y suministro para pruebas, considerándose siempre la instalación completamente terminada y probada.

CONTROL Y ENSAYOS (AL SER <1% P.E.M. INCLUIDO EN %C.I.)	Ud	Precio	Importe
Ensayo adherencia azulejo a la base	1	212,00	212,00
Ensayo estanquidad caja de ascensor y cubierta.	1	381,60	381,60
Ensayos prescritos en proyecto con cargo a los gastos generales hasta un importe del 1% del presupuesto de ejecución material de la obra.	1	-593,60	-593,60
Ensayos de estructura metálica: Inspección por líquidos penetrantes.	2	415,53	831,06
Prueba de estanqueidad de redes interiores	1	222,60	222,60
Prueba de presión y estanqueidad de conducciones de red interior	1	222,60	222,60
Prueba de resistencia a compresión en hormigón.	2	62,84	125,68
Ensayo de asentamiento en hormigón fresco	2	18,30	36,60
Ensayo completo acero corrugado	4	76,74	306,96
Pruebas de funcionamiento de instalación de baja tensión.	1	689,04	689,04



Ensayos preceptivos exigidos por normas de obligado cumplimiento incluidos en los costes indirectos.	1	-2.434,54	-2.434,54
--	---	-----------	-----------

Granada, agosto de 2024

Fdo.: Francisco Maeso López

**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA ELIMINACIÓN
DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS
EN EL CEIP ISABEL LA CATÓLICA DE LA ZUBIA, (GRANADA)**

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

maeso@coagranada.org

FRANCISCO MAESO LÓPEZ. Arquitecto

Tlf/Fax: 629 05 76 55

C/ Doctor Martín Lagos, 4 - 6º A. Granada

PROMOTOR:



Junta de Andalucía

**AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN
CONSEJERÍA DE DESARROLLO EDUCATIVO Y FORMACIÓN PROFESIONAL**

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



1

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS**1.1 INTRODUCCIÓN**

El presente ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE DEMOLICIÓN, se redacta de acuerdo con el RD 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de la demolición y por la imposición dada en el artículo 4.1. sobre las Obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición (RCD's), que debe incluir en el proyecto de ejecución de la obra un Estudio de Gestión de RCD's.

EL PRODUCTOR

El productor está obligado además a disponer de la documentación que acredite que los residuos y demolición realmente producidos en sus obras han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una instalación de valorización o eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos recogidos en el RD 105/2008 y, en particular, en el Estudio de Gestión de residuos de la obra o en sus posteriores modificaciones. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.

En el caso de las obras sometidas a licencia urbanística, el productor de residuos está obligado a constituir, cuando proceda, en los términos previstos en la legislación de las comunidades autónomas, la 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.

EL POSEEDOR

En el artículo 5 del RD 105/2008 establece las obligaciones del poseedor de RCD's, en el que se indica que la persona física o jurídica que ejecute la obra está obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje como llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los RCD's 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 gestionar los residuos 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.

La responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se registrará por lo establecido en el artículo 33 de la Ley 10/1998, de 21 de abril.

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.



El poseedor de los residuos de construcción y demolición estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión y a entregar al productor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos a que se hace referencia en el apartado 3, así como a mantener la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.

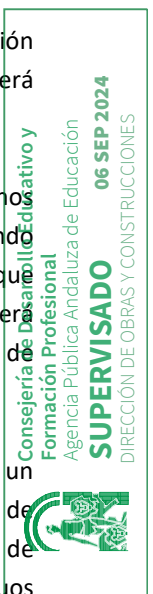
EL GESTOR

El gestor, según el artículo 7 del Real Decreto, cumplirá con las siguientes obligaciones:

- a) En el supuesto de actividades de gestión sometidas a autorización por la legislación de residuos, llevar un registro, en el que, como mínimo figure la cantidad de residuos gestionados, expresada en toneladas y en metros cúbicos, el tipo de residuos, codificadas con arreglo a la lista europea de residuos publicada por la DECISIÓN 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, o norma que la sustituya, la identificación del productor, del poseedor y de la obra de donde proceden, o del gestor, cuando procedan de otra operación anterior de gestión, el método de gestión aplicado, así como los cantidades, en toneladas y en metros cúbicos, y destinos de los productos y residuos resultantes de la actividad.
- b) Poner a disposición de las administraciones públicas competentes, a petición de las mismas, la información contenida en el registro mencionado en la letra a). La información referida a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.
- c) Extender al poseedor o al gestor que le entregue residuos de construcción y demolición, en los términos recogidos en el real decreto, los certificados acreditativos de la gestión de los residuos recibidos, especificando el productor y, en su caso, el número de licencia de la obra de procedencia. Cuando se trate de un gestor que lleve a cabo una operación exclusivamente de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, deberá además transmitir al poseedor o al gestor que le entregó los residuos, los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.
- d) En el supuesto de que carezca de autorización para gestionar residuos peligrosos, deberá disponer de un procedimiento de admisión de residuos en la instalación que asegure que, previamente al proceso de tratamiento, se detectarán y se separarán, almacenarán adecuadamente y derivarán a gestores autorizados de residuos peligrosos aquellos que tengan este carácter y puedan llegar a la instalación mezclados con residuos no peligrosos de construcción y demolición. Esta obligación se entenderá sin perjuicio de las responsabilidades en que pueda incurrir el productor, el poseedor o, en su caso, el gestor precedente que haya enviado dichos residuos a la instalación.

1.2 UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN.

La actuación de la que es objeto este proyecto se sitúa en el CEIP Isabel la Católica, C/ Cuesta de Corvales/n – La Zubia (Granada) C.P. 18140.



1.2.1 **CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS DE ELEMENTOS AFECTADOS EN LA INTERVENCIÓN.**

A) TRABAJOS PREVIOS

Apertura de huecos en fachada en zona de conexión de nuevo ascensor y de pasarela exterior de conexión. Demolición de particiones de ladrillo en zonas afectadas por la redistribución de pasillos, desmontando las instalaciones de calefacción, electricidad y TIC para su recolocación en los nuevos paramentos a ejecutar. Desmontado de carpinterías exteriores e interiores afectadas. Desmontado de aseo en nuevo pasillo de planta semisótano de edificio A.

Picado de solera y excavación en vaciado en zona de caja de nuevo ascensor.

B) ALBAÑILERÍA Y REVESTIMIENTOS

Reposición de particiones de distribución con tabiquería de doble placa de yeso laminado en ambas caras. Formación de dinteles y jambas en apertura de huecos para conexión a pasarela y ascensor.

Colocación de trasdosado de cartón yeso laminado con aislamiento en paredes norte, sur y oeste, con recolocación de elementos de electricidad afectados o nuevos, con refuerzo para alojamiento de nuevas ventanas. Desmontado de luminarias de techo con cableado e interruptores y desmontado y posterior recolocación de elementos de techo: cámaras, proyectores, sensores, detectores...

Cerramiento de almacén con fábrica de ladrillo perforado.

Reposición de zócalos alicatados en pasillos afectados por redistribución.

En aseo de aula específica, paramentos alicatados hasta el nuevo falso techo registrable de placas de yeso laminado con acabado vinílico.

Acabado pintado con pintura plástica de nuevos paramentos y repasos de paramentos afectados.

En nuevo baño, pavimento de baldosa de gres, clase de resbaladicidad 3, sobre formación de pendientes con mortero e impermeabilización con lámina asfáltica.

Reposición de pavimentos de terrazo afectados con baldosas de iguales características al existente.

C) ESTRUCTURA

Pasarela formada por estructura de perfiles de acero laminado soldados, con suelo de chapa lagrimada de acero, y cubierta con panel sándwich.

Se cimenta sobre zunchos de hormigón armado conectando los pilares mediante placas de anclaje de chapa de acero laminado.

Estructura autoportante para ascensor mediante perfiles de acero laminado soldados, con conexión a cimentación mediante placas de anclaje de acero laminado. Conexión a forjados intermedios. Cimentación mediante losa y muretes perimetrales de hormigón armado, para confinar la caja de ascensor en el terreno.



D) ASCENSOR

Nuevo ascensor eléctrico sin cuarto de máquinas, con cabina de 1,10x1,40 m. Cerramiento de la estructura portante mediante panel sándwich.

E) CARPINTERÍA

En zona de pasarelas de conexión, ejecución de nuevas puertas acristaladas en perfil de aluminio con rotura de puente térmico, y acristalamiento doble bajo emisivo, para asegurar transmitancia máxima exigida del conjunto marco vidrio.

F) INSTALACIONES / INSTALACIONES ESPECIALES

Nuevas instalaciones de fontanería, electricidad, agua caliente y ascensor.

G) ACABADOS

Pintado con pintura plástica lisa.

1.3 CONTENIDO DEL DOCUMENTO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

De acuerdo con el RD 105/2008 por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición conforme a lo dispuesto en el artículo 4 (obligaciones del productor) vamos a desarrollar el siguiente contenido:

- 1- Identificación de los residuos a generar según “Lista de Residuos” indicada en la DECISIÓN 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
- 2- Cuantificación del volumen de RDCs estimado generado en Toneladas o m³
- 3- Medidas de prevención de residuos en la obra objeto del proyecto
- 4.- Operaciones, reutilización, valorización o eliminación de los residuos generados
- 5- Medidas para la separación de residuos en obra “in situ”
- 6- Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorables “in situ”.
- 7.- Planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo y gestión de los RDCs.
- 8.- Prescripciones técnicas para las operaciones de RDC en la obra

1.4 IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS A GENERAR, CODIFICADOS CON ARREGLO A LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS PUBLICADA POR ORDEN LISTA DE RESIDUOS SEGÚN DECISIÓN 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, O SUS MODIFICACIONES POSTERIORES.

Clasificación y descripción de los residuos

Se considera residuo de construcción y demolición cualquier sustancia u objeto que, cumpliendo la definición de “residuo” incluida en el artículo 3 .a) de la Ley 10/1998, de 21 de abril, se genere en una obra de construcción o demolición.

Se establecen dos categorías de Residuos de Construcción y Demolición (RCD)

. RCDs de Nivel I.- Residuos generados por el desarrollo de las obras de infraestructura de ámbito local o supramunicipal contenidas en los diferentes planes de actuación urbanística o planes de desarrollo de carácter regional, siendo resultado de los excedentes de excavación de los movimientos de tierra generados en el transcurso de dichas obras. Se trata, por tanto, de las tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación.

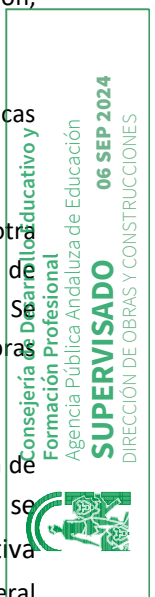
. RCDs de Nivel II.- Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios.

Son residuos no peligrosos los que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas.

Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente ni de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las que entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. Se contemplan los residuos inertes procedentes de obras de construcción y demolición, incluidos los de obras menores de construcción y reparación domiciliaria sometidas a licencia municipal o no.

Los residuos generados para esta obra de demolición serán tan solo los marcados a continuación de la Lista de Residuos establecida en la DECISIÓN 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. No se consideraran incluidos en el cómputo general los materiales que no superen 1m³ de aporte y no sean considerados peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.

De acuerdo al artículo 3.1 a de RD 105/2008 estarán exentos de ser considerados residuos: “Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración o relleno, siempre y cuando se pueda acreditar de forma fehaciente su destino o reutilización.



1.4.1 TIERRAS Y PETREOS DE EXCAVACIÓN

A.1.- RCD Nivel I: Tierras y pétreos de la excavación

TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN		
	1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN	
	17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
	17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06
	17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07

1.4.2 RESIDUOS INERTES

A.1.- RCD Nivel II: Naturaleza no pétreo

	RCD: Naturaleza no pétreo	
	1. Asfalto	
	17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01
	2. Madera	
X	17 02 01	Madera
	3. Metales	
X	17 04 01	Cobre, bronce, latón
X	17 04 02	Aluminio
	17 04 03	Plomo
	17 04 04	Zinc
X	17 04 05	Hierro y Acero
	17 04 06	Estaño
X	17 04 06	Metales mezclados
	17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10
	4. Papel	
X	20 01 01	Papel
	5. Plástico	
X	17 02 03	Plástico
	6. Vidrio	
X	17 02 02	Vidrio
	7. Yeso	
X	17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01
	RCD: Naturaleza pétreo	
	1. Arena Grava y otros áridos	
	01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
	01 04 09	Residuos de arena y arcilla
	2. Hormigón	
X	17 01 01	Hormigón
	3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos	
	17 01 02	Ladrillos
	17 01 03	Tejas y materiales cerámicos
X	17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos



		distintas de las especificadas en el código 1 7 01 06.
	4. Piedra	
	17 09 04	RDCs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03

1.4.3 RESIDUOS POTENCIALMENTE PELIGROSOS Y OTROS

	RCDs: Basuras, Potencialmente peligrosos y otros	
	1. Basuras	
	20 02 01	Residuos biodegradables
	20 03 01	Mezcla de residuos municipales
	2. Potencialmente peligrosos y otros	
	17 01 06	mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)
	17 02 04	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas
	17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla
	17 03 03	Alquitrán de hulla y productos alquitranados
	17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas
	17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP's
	17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen Amianto
	17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas
	17 06 05	Materiales de construcción que contienen Amianto
	17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's
	17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio
	17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's
	17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's
	17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03
	17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP's
	17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas
	17 05 07	Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas
	15 02 02	Absorbentes contaminados (trapos,...)
	13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)
	16 01 07	Filtros de aceite
X	20 01 21	Tubos fluorescentes
	16 06 04	Pilas alcalinas y salinas
	16 06 03	Pilas botón
	15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado
	08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices
	14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados
	07 07 01	Sobrantes de desencofrantes
	15 01 11	Aerosoles vacíos
	16 06 01	Baterías de plomo
	13 07 03	Hidrocarburos con agua
	17 09 04	RDCs mezclados distintos códigos 17 09 01, 02 y 03
X	17 09 03*	Otros residuos de construcción y demolición (incluidos los residuos mezclados) que contienen sustancias peligrosas



1.5 CUANTIFICACIÓN DEL VOLUMEN DE RDC QUE SE ESTIMA SE PUEDE GENERAR EN OBRA, SEGÚN LA CARACTERIZACIÓN ANTERIOR EN PROYECTO DE DEMOLICIÓN

ESTIMACION DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN (RCDs)	
Proyecto	ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP ISABEL LA CATÓLICA DE LA ZUBIA (GRANADA)
Situación	C/ Cuesta de Corvaes, s/n – La Zubia (Granada)
1.- Datos Generales del Proyecto	
Tipología de obra	ADECUACIONES URBANIZACIÓN
Superficie construida de actuación	119 m ²
Volumen estimado de tierras de excavación	11,34 m ³
Densidad media de los materiales	- T/m ³
Factor medio de esponjamiento de RCDs	1,10-1,25
Factor medio de esponjamiento de tierras	1,35
Presupuesto de Ejecución Material	91.577,26 €

Debido a las características de la obra, con unos trabajos muy definidos, se ha cuantificado pormenorizadamente los residuos que se generan en los trabajos previos, se ha realizado una medición de los de residuos producidos por los trabajos a realizar in situ.

1.6 MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA

Medidas consideradas para la reducción de los residuos generados como consecuencia de la construcción de edificación.

	Elaborar manual de derribo y normas
X	Demoler según normas basadas en el principio de jerarquía (gradual y selectivo)
X	Separación en origen de los residuos peligrosos contenidos en los RD
X	Inventario de residuos peligrosos
	Aplicación de nueva tecnología que mejore el sistema de prevención (indicar)
	Instalación de caseta de almacenaje de productos sobrantes reutilizables
X	Acopios en interior de parcela en puntos diferenciados según tipo de producto reutilizable.

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

1.7 OPERACIONES, REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS

OPERACIÓN PREVISTA	
REUTILIZACIÓN	
	No se prevé operación de reutilización alguna
X	Reutilización de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados o en urbanización

	Reutilización de materiales cerámicos
	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio...
	Reutilización de materiales metálicos
	Reutilización de elementos de instalación de climatización
VALORACIÓN	
X	No se prevé operación alguna de valoración en obra
	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía (combustible de climatización)
	Recuperación o regeneración de disolventes
	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes
	Reciclado y recuperación de metales o compuestos metálicos
	Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas
	Regeneración de ácidos y bases
	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos.
	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Decisión Comisión 96/350/CE.
	Otros (indicar)
ELIMINACIÓN	
	No se prevé operación de eliminación alguna
X	Depósito en vertederos de residuos inertes
X	Depósito en vertederos de residuos no peligrosos
X	Depósito en vertederos de residuos peligrosos
	Depósito de fluidos procedentes de instalación de climatización

1.8 MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS EN OBRA, “IN SITU” CLASIFICACIÓN/SELECCIÓN

En base al art. 5.5 del RD 105/2008, los residuos de construcción y demolición deberán clasificarse y separándose en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

	TOTALES	UMBRAL S/NORMA	SEGREGACIÓN “IN SITU”
Hormigón	<80 t.	80 t.	>80 t.
Ladrillos, tejas, cerámicos	<40 t.	40 t.	<40 t.
X Metal	>2 t.	2 t.	<2 t.
X Madera	>1 t.	1 t.	>1 t.
X Vidrio	>1 t.	1 t.	<1 t.
Plástico	<0,5 t.	0,5 t.	<0,5 t.
Papel y cartón	<0,5 t.	0,5 t.	<0,5 t.

MEDIDAS DE SEPARACIÓN	
X	Eliminación previa de elementos desmontables y / o peligrosos
	Derribo separativo (ej: pétreos, madera, metales, plásticos + cartón + envases, orgánicos, peligrosos)
X	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva “todo mezclado”, y posterior tratamiento en planta



Los restos de resinas sujetas a patente, se retirarán y se gestionará su reciclado por parte de la empresa, procediendo a la retirada del material sobrante y reciclado en las instalaciones propias de la empresa.

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de demolición dentro de la obra en que se produzcan.

Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra.

En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación de clasificación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma, en que se ubique la obra, de forma excepcional (por ejemplo, porque no se disponga de instalaciones de reciclaje adecuadas), y siempre que la clasificación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de clasificación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

1.9 DESTINO PREVISTO PARA LOS RESIDUOS NO REUTILIZABLES NI

1.10 VALORABLES “IN SITU”

Por último, en cuanto al destino previsto para los residuos no reutilizables “in situ”, se indica en la medición de proyecto tanto las características y cantidad de cada tipo de residuos, indicándose que todos los productos serán retirados a gestor autorizado, según el tipo de residuo.

1.11 PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA EL ALMACENAMIENTO, MANEJO, Y GESTIÓN DE LOS RDCS

Debido a las características de la intervención, no se hace necesario.

Plano o planos donde se especifique la situación de:

- Bajantes de escombros.
- Acopios y / o contenedores de los distintos tipos de RD (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones...)
- Zonas o contenedor para lavado de canaletas / cubetos de hormigón.
- Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos.
- Contenedores para residuos urbanos.
- Ubicación de planta móvil de reciclaje “in situ”.
- Ubicación de materiales reciclados como áridos, materiales cerámicos o tierras a reutilizar



Otros (indicar)

1.12 PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS OPERACIONES DE GESTIÓN DE RDC EN LA PROPIA OBRA

Con carácter General:

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en obra.

Gestión de residuos de construcción y demolición

Gestión de residuos según RD 105/2008, realizándose su identificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por DECISIÓN 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, o sus modificaciones posteriores.

La segregación, tratamiento y gestión de residuos se realizará mediante el tratamiento correspondiente por parte de empresas homologadas mediante contenedores o sacos industriales.

Certificación de los medios empleados

Es obligación del contratista proporcionar a la Dirección Facultativa de la obra y a la Propiedad de los certificados de los contenedores empleados así como de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas y homologadas.

Limpieza de las obras

Es obligación del Contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

Con carácter Particular:

Las determinaciones a incluir en el Pliego de condiciones Técnicas del Proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de demolición en obra, se describen a continuación en las casillas tildadas.

X	El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 metro cúbico, contenedores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.
X	El depósito temporal para RD valorizables (maderas, plásticos, chatarra,...), que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
X	En los contenedores, sacos industriales u otros elementos de contención, deberá figurar los datos del titular del contenedor, a través de adhesivos, placas, etc.... Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante.



X	El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a las obras a la que prestan servicio.
	En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RD.
X	Se deberán atender los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la licencia de obras), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje / gestores adecuados. La Dirección de Obras será la responsable última de la decisión a tomar y su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
X	Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RD, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos / Madera, ...) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente. Se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería, e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RD deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final. Para aquellos RD (tierras, pétreos, ...) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.
X	La gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo se regirá conforme a la legislación nacional vigente (Ley 10/1998, Real Decreto 833/88, R.D. 952/1997 y Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular), la legislación autonómica y los requisitos de las ordenanzas locales. Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas...), serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipales.
	Para el caso de los residuos con amianto, se seguirán los pasos marcados por la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular y DECISIÓN 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. Anexo II. Lista de Residuos. Punto 17 06 05* (6), para considerar dichos residuos como peligrosos o como no peligrosos. En cualquier caso, siempre se cumplirán los preceptos dictados por el Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Art. 7., así como la legislación laboral de aplicación.
X	Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón, serán tratados como residuos "escombros".
	Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.
	Las tierras superficiales que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible, en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación, y la contaminación con otros materiales.
	Otros (indicar)



1.13 PRESUPUESTO ESTIMADO DEL COSTE DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

La valoración del coste previsto de la gestión correcta de los residuos de construcción y demolición, se obtiene atendiendo al volumen teórico de los elementos demolidos o desmontados y la previsión de pequeños residuos procedentes del desarrollo de las obras, ascendiendo a un importe de 1.337,75 €.

1.14 CONCLUSIÓN

Con todo lo anteriormente expuesto, el técnico que suscribe entiende que queda suficientemente desarrollado el Estudio de Gestión de Residuos para el proyecto reflejado en su encabezado.

Representante de la Agencia Pública Andaluza de Educación

En Granada, agosto de 2024

Fdo: Francisco Maeso López. Arquitecto

**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA ELIMINACIÓN
DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS
EN EL CEIP ISABEL LA CATÓLICA DE LA ZUBIA, (GRANADA)**

MANUAL DE USO Y MANTENIM. (ESTRECYM)

maeso@coagranada.org

FRANCISCO MAESO LÓPEZ. Arquitecto

Tlf/Fax: 629 05 76 55

C/ Doctor Martín Lagos, 4 - 6º A. Granada

PROMOTOR:



Junta de Andalucía

**AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN
CONSEJERÍA DE DESARROLLO EDUCATIVO Y FORMACIÓN PROFESIONAL**

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



ESTRECYM
ESTUDIO DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA ELIMINACIÓN
DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS
EN EL CEIP ISABEL LA CATÓLICA DE LA ZUBIA (GRANADA)

Promotor:

AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN
CONSEJERÍA DE DESARROLLO EDUCATIVO Y FORMACIÓN PROFESIONAL
JUNTA DE ANDALUCÍA

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 06 SEP 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES



1 INTRODUCCIÓN.....	1
2 IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO.....	1
3 OBJETO	1
4 DOCUMENTACIÓN GRÁFICA	2
5 PRESCRIPCIONES Y SISTEMAS ESPECÍFICOS PREVISTOS DESTINADOS A FACILITAR Y PROPICIAR LAS LABORES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	3
5.1 INSTALACIONES	3
5.2 CARPINTERÍA	4
6 LIMITACIONES DE USO	8
7 PROHIBICIONES, PRECAUCIONES, MANUTENCIONES, COMPROBACIONES E INSPECCIONES QUE DEBEN REALIZARSE Y SU PERIODICIDAD	8
7.1 CONSIDERACIONES GENERALES.....	8
7.2 CERRAMIENTOS.....	9
7.3 DIVISIONES INTERIORES	10
7.4 INSTALACIONES	10
7.4.1 BAJA TENSIÓN.....	11
7.4.2 ILUMINACIÓN	13
7.4.3 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS	14
7.5 CARPINTERÍA	16
7.5.1 CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA DE ACERO	16
7.5.2 CARPINTERÍA DE ALEACIONES LIGERAS.....	16
7.5.3 CARPINTERÍA DE MADERA.....	17
7.5.4 LAMAS.....	17
7.6 REVESTIMIENTOS	17
7.6.1 ALICATADOS.....	18
7.6.2 GUARNECIDOS Y ENLUCIDOS.....	18
7.6.3 SOLERAS.....	18
7.6.4 BALDOSAS HIDRÁULICAS / TERRAZO	19
7.6.5 BALDOSAS CERÁMICAS DE GRES	19
7.6.6 TECHOS DE PLACAS.....	20
7.7 VIDRIERÍA.....	20
7.8 PINTURAS	20
7.8.1 LIMPIEZA Y CONSERVACIÓN	20
7.8.2 REPOSICIÓN	21
7.8.3 PREPARACIÓN DEL SOPORTE	21

1 INTRODUCCIÓN

El presente manual pretende ser un documento que facilite el correcto uso y el adecuado mantenimiento del edificio, con el objeto de mantener a lo largo del tiempo las características funcionales y estéticas inherentes a la construcción proyectado, recogiendo las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio terminado, de conformidad con lo previsto en el Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobado mediante Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.

Del buen uso dispensado y del cumplimiento de los requisitos de mantenimiento a realizar, dependerá en gran medida el inevitable ritmo de envejecimiento de nuestro edificio.

2 IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO

El proyecto contempla la adecuación de espacios del edificio para eliminación de barreras arquitectónicas en el CEIP Isabel la Católica de La Zubia, promovido por la Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional a través de la Agencia Pública Andaluza de Educación.

3 OBJETO

Se recoge en el siguiente estudio los condicionamientos y exigencias que se han tenido en cuenta para la elección de las soluciones constructivas adoptadas y su justificación, cuando éstas se destinen específicamente a favorecer la durabilidad y óptimo funcionamiento del edificio a lo largo de su vida útil, así como a facilitar en condiciones de seguridad la ejecución de los correspondientes cuidados, mantenimientos, repasos y reparaciones, durante el proceso de explotación que la construcción conllevan.

Se incorpora el desarrollo de las especificaciones relativas a las limitaciones de uso de la construcción, así como de las precauciones que deben tomarse en consideración, cuidados y prestaciones que deben realizarse y la manutención necesaria, señalando para cada una de estas actuaciones la periodicidad aconsejable con que deben llevarse a cabo para preservar el edificio en correcto estado de explotación.



4 DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

Observando que este Estudio de conservación y mantenimiento se considera como parte integrante de todo el proyecto, en lo referente a la documentación gráfica para la relación de planos nos remitimos a la contenida en el Proyecto Básico y de Ejecución y sus apartados específicos para el desarrollo de las instalaciones, evitando el duplicar los planos o simplificar su contenido, donde todo lo grafiado puede aportar algún dato necesario. En cualquier caso primará la validez de la documentación actualizada presentada a la finalización de la obra.

Para facilitar y propiciar los cuidados, manutenciones, repasos, reparaciones y conservación posteriores, se precisará las indicaciones oportunas respecto de las localizaciones y registros estimados para las instalaciones y redes ocultas, los sistemas de automatismo, mando y control previstos en su caso, y los medios considerados para poder acceder en condiciones de seguridad a los elementos o partes de la obra que requieren revisiones y mantenimiento periódicos. A este respecto reviste una especial importancia la documentación gráfica de instalaciones.



5

PRESCRIPCIONES Y SISTEMAS ESPECÍFICOS PREVISTOS DESTINADOS A FACILITAR Y PROPICIAR LAS LABORES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

En lo referente a medidas preventivas y de protección, dado que no se trata de una construcción de características singulares en cuanto a morfología, uso o función, no se han proyectado soluciones constructivas especiales expresamente destinadas a llevar a cabo la ejecución, repasos y reparaciones aplicables a cada una de las partes, ya que todo ello no requiere de ningún material ni elemento extraordinario o de difícil obtención. Prácticamente todas las operaciones pueden llevarse a cabo normalmente, salvo aquellas que según se expresa, han de efectuarse por casas especializadas, bajo la supervisión de personal técnico cualificado.

Del propio análisis funcional y formal del Proyecto y de las construcciones resultantes se deduce que no se han dispuesto elementos para propiciar y garantizar exclusivamente la realización de los trabajos de conservación y mantenimiento en condiciones de seguridad. Operaciones que han sido previstas, pero respecto de las cuales resulta difícil si no imposible asignar a cualquiera de los sistemas o detalles, la función única de posibilitar los citados trabajos y su desarrollo en óptimas condiciones, sino que más bien, los propios elementos dispuestos fundamentalmente para el correcto funcionamiento de los edificios, conllevan de forma implícita, en gran medida, un adecuado sistema para realizar en condiciones de seguridad los cuidados y reparaciones que precisa la explotación normal de los edificios, no suponiendo este aspecto, pues, un incremento adicional del Presupuesto original. No obstante, haremos aquí mención de aquellos Capítulos y sus determinaciones que se hallan más relacionados con el tema tratado.

5.1 CIMENTACIONES

En caso de producirse fugas, se repararán rápidamente las redes de saneamiento o abastecimiento, para evitar daños y humedades.

Se comunicará a un técnico competente la aparición de daños por causa de excavaciones o nuevas construcciones próximas.

Se denunciará cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación de agua.

La zona de cimentación debe mantenerse en el mismo estado que quedó tras la ejecución de las obras.

La aparición de defectos, fisuras y ruidos se pondrá en conocimiento de un técnico competente.



En las revisiones periódicas de mantenimiento de la estructura deberá dictaminarse si se precisa un estudio más detallado del estado de la cimentación.

Inspección general, observando si aparecen fisuras en los elementos estructurales próximos.

5.2 ESTRUCTURA METÁLICA

La propiedad deberá conservar en su poder la documentación técnica relativa a los elementos realizados, en la que figurarán las solicitudes para las que han sido previstos.

En caso de producirse fugas de saneamiento o abastecimiento, o infiltraciones de cubierta o fachada, se repararán rápidamente para que la humedad no ocasione o acelere procesos de corrosión de la estructura.

Se repararán o sustituirán los elementos estructurales deteriorados o en mal estado por un profesional cualificado.

No se manipularán los soportes ni se modificarán las solicitudes previstas en proyecto sin un estudio previo realizado por un técnico competente.

Protección de la estructura metálica con antioxidantes y esmaltes o similares, en ambientes agresivos.

5.3 INSTALACIONES

Todas ellas son registrables, instaladas bajo tubo y disponen para ello de las correspondientes cajas de registro.

La instalación eléctrica dispone de todas las medidas de seguridad y maniobra establecidas en el R.E.B.T.

5.4 ASCENSORES

PRECAUCIONES

El uso de la llave de apertura de puertas en caso de emergencia se limitará exclusivamente a operaciones de rescate en momentos de averías.



La iluminación del recinto del ascensor permanecerá apagada, excepto cuando se proceda a reparaciones en el interior del mismo.

El cuarto de máquinas será accesible únicamente a la persona encargada del servicio ordinario y al personal de la empresa conservadora.

La empresa instaladora facilitará una llave para apertura de puertas en caso de emergencia a la persona encargada del servicio ordinario de los ascensores.

El uso de esta llave se limitará exclusivamente a las operaciones de rescate de las personas que viajasen en el camarín en el momento de la avería

PRESCRIPCIONES

Si alguna de las comprobaciones realizadas por el usuario fuese desfavorable y observase alguna otra anomalía en el funcionamiento del ascensor, deberá dejar éste fuera de servicio cortando el interruptor de alimentación del mismo, colocará en cada acceso carteles indicativos de "No Funciona" y avisará a la empresa conservadora.

Si la anomalía observada es que puede abrirse una puerta de acceso al ascensor sin estar frente a ella el recinto, además del letrero de "No Funciona", deberá dejarse fuera de servicio el ascensor y condenarse la puerta, impidiendo su apertura.

Cualquier deficiencia o abandono en la debida conservación de la instalación deberá denunciarse ante la Delegación de Industria correspondiente, a través del propietario o administrador del inmueble.

Deberá conservarse en buen estado el libro de registro de revisiones.

Siempre que se revisen las instalaciones (atención de avisos, engrases y ajustes, reparación o recambio de cualquier componente del conjunto), un instalador autorizado deberá reparar los defectos encontrados y reponer las piezas que así lo precisen.

Los elementos y equipos de la instalación deberán ser manipulados única y exclusivamente por el personal de la empresa fabricante o por el servicio de mantenimiento contratado para tal efecto (empresa conservadora, autorizada por los Servicios Territoriales de la Administración Pública).

PROHIBICIONES

No se utilizará el camarín por un número de personas superior al indicado en la placa de carga ni para una carga superior a la que figura en la misma.

No se accionará el pulsador de alarma, salvo en caso de emergencia.



No se hará uso indiscriminado del botón de parada, debiendo utilizarse únicamente en caso de emergencia.

No se saltará ni se realizarán otros movimientos violentos.

No se obstruirán las guías de la puerta.

No se utilizará cuando, directa o indirectamente, se tenga conocimiento de que no reúne las debidas condiciones de seguridad.

No se utilizará como montacargas, para evitar su deterioro.

No se maltratarán sus acabados ni su botonera.

No se obstaculizará el cierre de sus puertas.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

Cada 6 meses:

Comprobación de:

- El cumplimiento de las instrucciones de la empresa conservadora.
- El buen funcionamiento del ascensor.
- El correcto funcionamiento de las puertas.
- La nivelación del camarín en todas las plantas.

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

Cada mes:

Limpieza del foso del recinto del ascensor.

Comprobación del funcionamiento de la instalación de alumbrado del recinto del ascensor, reparándose los defectos encontrados.

Comprobación del funcionamiento del teléfono interior.

Limpieza del cuarto de máquinas evitando que caiga suciedad al recinto.

Cada 6 meses:

Revisión y subsanación de los problemas que surjan en los ascensores eléctricos, al menos en los siguientes elementos:

- Puertas de acceso y su enclavamiento.
- Cable de tracción y sus amarres.
- Grupo tractor y mecanismo de freno.



- Paracaídas y limitador de velocidad.
- Topes elásticos y amortiguadores.
- Alarma y parada de emergencia.
- Cabina y su acceso.
- Contrapeso.
- Circuitos eléctricos de seguridad, señalización y maniobras que afectan a la seguridad.
- Hueco del ascensor.

5.5 CARPINTERÍA

Es en su mayoría de hojas correderas, fácilmente desmontables para su limpieza y mantenimiento.

El oscurecimiento de las aulas se realiza a través de lamas de aluminio accesibles desde el interior.



6 LIMITACIONES DE USO

Durante el uso del edificio se evitarán aquellas actuaciones que puedan alterar las condiciones iniciales para las que fue previsto y, por tanto, producir deterioros o modificaciones sustanciales de su funcionalidad.

Las condiciones de uso para las que ha sido previsto el edificio figuran en el resto de la documentación del presente Proyecto.

7 PROHIBICIONES, PRECAUCIONES, MANUTENCIONES, COMPROBACIONES E INSPECCIONES QUE DEBEN REALIZARSE Y SU PERIODICIDAD

7.1 CONSIDERACIONES GENERALES

Cualquier anomalía detectada debe ponerse en conocimiento de técnico competente, que será el que determinará la importancia y peligrosidad de la misma y en su caso dictaminará las reparaciones que deban realizarse, procediendo en consecuencia para su subsanación. Este técnico, deberá tener un completo y expreso conocimiento del inmueble, el Proyecto y de todo lo que se menciona en este Estudio de Conservación y Mantenimiento.

Para cualquier trabajo de mantenimiento y conservación que en su día se realice sobre el edificio que requiera instalaciones tales como andamios, escaleras, etc., deberá realizarse con direcciones facultativas de técnicos competentes.

Cualquier modificación de las instalaciones o de sus condiciones de uso, que puedan alterar su normal funcionamiento, igualmente deberá ser realizada previo estudio bajo la dirección de un técnico competente con la intervención de instalador autorizado.

Se considera que han variado las condiciones de uso en los siguientes casos:

- Cambio de uso de los edificios
- Modificación o ampliación parcial de la instalación que represente un aumento de los servicios o necesidades.
- Cambios en la legislación oficial que afecte a la instalación.

A la finalización de la obra, se entregará a la Propiedad la documentación gráfica resultante del edificio, los planos definitivos de las instalaciones con la suficiente información para detectar las distintas redes con sus pasos y distribuciones. Esta documentación gráfica se completará con manuales de uso de los distintos elementos que componen la edificación así como instrucciones de uso y certificados de garantía de todos los aparatos que los tuviesen.



En caso de contradicción entre este Estudio y las instrucciones de uso o condiciones de garantía aportados por el fabricante o instalador, se atenderá a éstos últimos.

Por cada parte o elemento diferenciado de la obra, se señalan de forma detallada en este apartado las precauciones y prohibiciones que han de tenerse en consideración, los cuidados, comprobaciones e inspecciones que deben realizarse y las manutenciones necesarias, indicándose para cada una de las actuaciones referidas todas las consideraciones o especificaciones que se consideran destacables a efectos de mantenimiento y conservación, así como la periodicidad aconsejable con que deben llevarse a cabo.

En el momento de la programación periódica de estas actividades, se comprobará la vigencia de las previsiones y se actualizará si es posible, aquellos aspectos que hubieran sido innovados por la autoridad competente, adaptándolos en su caso a la legislación y normativa vigentes.

Las correspondientes normas y medidas de seguridad e higiene en el trabajo deberán observarse en todas estas labores, que en general serán efectuadas a cielo abierto o en locales sin problemas de ventilación y sobre soportes provisionales, las cuales se ejecutarán, según su complejidad, por empresas especializadas y en su caso con dirección técnica competente.

En caso de mengua de las funciones previstas o deterioro total o parcial de cualquier unidad de obra, será revisada por técnico competente el cual dictaminará las causas y procederá al estudio de las reparaciones a realizar.

7.2 CERRAMIENTOS

No se permitirá la acumulación de cargas de uso superiores a las previstas ni alteraciones en la forma de trabajo de los cerramientos o en sus condiciones de arriostramiento.

No se someterán los muros de cerramiento a humedad habitual y se denunciará cualquier fuga observada en las canalizaciones de suministro o evacuación de agua.

Cada diez años se realizará una inspección o antes si fuera apreciada alguna anomalía, observando si apareciesen fisuras de retracción o debidas a asientos. Cualquier alteración apreciable de esta naturaleza, como fisuras, desplomes o envejecimiento indebido, deberá ser analizada por técnico competente que dictaminará su importancia y peligrosidad y, en su caso, las reparaciones que deban realizarse.

Se aprovechará cualquier obra de reforma en la que sea necesario romper el cerramiento para comprobar el estado de las armaduras de anclaje y elementos ocultos, en el caso de doble cerramiento.



Sin la autorización de técnico competente no se abrirán huecos en muros resistentes o de arriostramiento, ni se permitirá la ejecución de rozas de profundidad mayor a 1/6 del espesor del muro, ni se realizará ninguna alteración de la fachada.

Cuando se precise la limpieza de fábricas de ladrillo visto, se lavará con cepillo y agua, o una solución de ácido acético.

7.3 DIVISIONES INTERIORES

Cada diez años en locales habitados, cada año en locales inhabilitados o antes si fuera apreciada alguna anomalía, se realizará una revisión de la tabiquería, inspeccionando la posible aparición de fisuras, desplomes o cualquier otro tipo de lesión. En caso de ser observado alguno de estos síntomas, será estudiado por técnico competente, que dictaminará su importancia y, en su caso, las reparaciones que deban efectuarse.

No se colgarán elementos ni se producirán empujes que puedan dañar la tabiquería. Los daños producidos por escapes de agua se repararán inmediatamente. La tabiquería interior esta compuesta por paneles autoportantes de cartón yeso laminado, deberá de tenerse en cuenta a la hora de colgar objetos pesados, reforzando en su caso dicha tabiquería y utilizar anclajes específicos para yeso laminado ocasionados.

7.4 INSTALACIONES

- La propiedad conservará en su poder la documentación técnica relativa al uso para el que han sido proyectadas, debiendo utilizarse únicamente para tal fin.
- Es aconsejable no manipular personalmente las instalaciones y dirigirse en todo momento (avería, revisión y mantenimiento), a la empresa instaladora específica.
- No se realizarán modificaciones de la instalación sin la intervención de un instalador especializado y las mismas se realizarán, en cualquier caso, dentro de las especificaciones de la reglamentación vigente y con la supervisión de un técnico competente.
- Se dispondrá de los planos definitivos del montaje de todas las instalaciones, así como de diagramas esquemáticos de los circuitos existentes, con indicación de las zonas a las que prestan servicio, número y características de los mismos.
- El mantenimiento y reparación de aparatos, equipos, sistemas y sus componentes empleados en las instalaciones, deben ser realizados por empresas o instaladores-mantenedores competentes y autorizados. Se debe disponer de un Contrato de Mantenimiento con las respectivas empresas instaladoras autorizadas antes de habitar el edificio.
- Existirá un Libro de Mantenimiento, en el que la empresa instaladora encargada del mantenimiento dejará constancia de cada visita, anotando el estado general de la



instalación, los defectos observados, las reparaciones efectuadas y las lecturas del potencial de protección.

- El titular se responsabilizará de que esté vigente en todo momento el contrato de mantenimiento y de la custodia del Libro de Mantenimiento y del certificado de la última inspección oficial.
- El usuario dispondrá del plano actualizado y definitivo de las instalaciones, aportado por el arquitecto, instalador o promotor o bien deberá proceder al levantamiento correspondiente de aquellas, de forma que en los citados planos queden reflejados los distintos componentes de la instalación.
- Igualmente, recibirá los diagramas esquemáticos de los circuitos existentes con indicación de las zonas a las que prestan servicio, número y características de todos los elementos, codificación e identificación de cada una de las líneas, códigos de especificación y localización de las cajas de registro y terminales e indicación de todas las características principales de la instalación.
- En la documentación se incluirá razón social y domicilio de la empresa suministradora y/o instaladora.

7.4.1 **BAJA TENSIÓN**

Se aportarán a la entrega del edificio, planos definitivos del montaje de la instalación, valores de la resistencia a tierra obtenidos en las mediciones durante la instalación o en sucesivas mediciones, referencia y domicilio social de la empresa instaladora.

No se podrá modificar la instalación sin la intervención de instalador autorizado o técnico competente, según corresponda.

Cuando las modificaciones a introducir eleven la carga total de los edificios a 100 Kw, se solicitará previamente la aprobación del Proyecto por la Delegación Provincial correspondiente del Ministerio de Industria.

a) **INSTALACIÓN INTERIOR**

Las lámparas o cualquier otro elemento de iluminación no se suspenderán directamente de los hilos correspondientes a un punto de luz.

Para limpieza de lámparas, cambio de bombillas y cualquier otra manipulación en la instalación, se desconectará el pequeño interruptor automático correspondiente.

Para ausencias prolongadas se desconectará el interruptor diferencial.

No se enchufarán muchos aparatos en la misma toma.



Si se rompe algún mecanismo, se deberá mandar sustituir de inmediato por un técnico especializado. Si se observa algún enchufe amarillento, puede deberse a un mal uso o a un exceso de carga; se consultará con especialistas.

Cada dos años deberá revisarse los circuitos, enchufes ocultos de lavadora, lavavajillas, baños, etc.

Cada 5 años se comprobará el aislamiento de la instalación interior entre cada conductor y tierra y entre cada dos conductores, que no deberá ser inferior a 250.000 Ω .

Se repararán los defectos encontrados.

b) RED DE EQUIPOTENCIALIDAD

Cada 5 años en aseos y cuando obras realizadas en éstos hubiesen podido dar lugar al corte de los conductores, se comprobará la continuidad de las conexiones equipotenciales entre masas y elementos conductores, así como el conductor de protección.

Se repararán los defectos encontrados.

c) PUESTA A TIERRA

PROHIBICIONES

No se interrumpirán o cortarán las conexiones de la red de tierra

No se utilizarán las tuberías metálicas como elementos de puesta a tierra de aparatos.

MANTENIMIENTO

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

Cada año:

En la época en que el terreno esté más seco y después de cada descarga eléctrica, comprobación de la continuidad eléctrica y reparación de los defectos encontrados en los siguientes puntos de puesta a tierra:

Enchufes eléctricos y masas metálicas de los aseos

Instalaciones de fontanería, gas y calefacción, depósitos, calderas, guías de aparatos elevadores y, en general, todo elemento metálico importante

Estructuras metálicas y armaduras de muros y soportes de hormigón

Cada 2 años:

Comprobación de la línea principal y derivadas de tierra, mediante inspección visual de todas las conexiones y su estado frente a la corrosión, así como la continuidad de las líneas. Reparación de los defectos encontrados.

Comprobación de que el valor de la resistencia de tierra sigue siendo inferior a 20 Ohm. En caso de que los valores obtenidos de resistencia a tierra fueran superiores al indicado, se suplementarán electrodos en contacto con el terreno hasta restablecer los valores de resistencia a tierra de proyecto.

Cada 5 años:



Comprobación del aislamiento de la instalación interior (entre cada conductor y tierra y entre cada dos conductores no deberá ser inferior a 250.000 Ohm). Reparación de los defectos encontrados.

Comprobación del conductor de protección y de la continuidad de las conexiones equipotenciales entre masas y elementos conductores, especialmente si se han realizado obras en aseos, que hubiesen podido dar lugar al corte de los conductores. Reparación de los defectos encontrados.

7.4.2 **ILUMINACIÓN**

a) ILUMINACIÓN INTERIOR

USO

PRECAUCIONES

Durante las fases de realización del mantenimiento (tanto en la reposición de las lámparas como durante la limpieza de los equipos), se mantendrán desconectados los interruptores automáticos correspondientes a los circuitos de la instalación de alumbrado.

PRESCRIPCIONES

Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación o cambio de destino del edificio), un técnico competente especialista en la materia deberá realizar un estudio previo y certificar la idoneidad de la misma de acuerdo con la normativa vigente.

La reposición de las lámparas de los equipos de alumbrado deberá efectuarse cuando éstas alcancen su duración media mínima o en el caso de que se aprecien reducciones de flujo importantes. Dichas reposición se efectuará preferentemente por grupos de equipos completos y áreas de iluminación. El papel del usuario deberá limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones.

Cualquier anomalía observada deberá ser comunicada a la compañía suministradora.

Todas las lámparas repuestas serán de las mismas características que las reemplazadas.

Siempre que se revisen las instalaciones, un instalador autorizado reparará los defectos encontrados y repondrá las piezas que sean necesarias.

PROHIBICIONES

Las lámparas o cualquier otro elemento de iluminación no se suspenderán directamente de los hilos correspondientes a un punto de luz. Solamente con carácter provisional, se utilizarán como soporte de una bombilla.

No se colocará en ningún cuarto húmedo (tales como aseos y/o baños), un punto de luz que no sea de doble aislamiento dentro de la zona de protección.

No se impedirá la buena refrigeración de la luminaria mediante objetos que la tapen parcial o totalmente, para evitar posibles incendios.

Aunque la lámpara esté fría, no se tocarán con los dedos las lámparas halógenas o de cuarzo-yodo, para no perjudicar la estructura de cuarzo de su ampolla, salvo que sea un formato de doble envoltura en el que existe una ampolla exterior de vidrio normal. En cualquier caso, no se debe colocar ningún objeto sobre la lámpara.



En locales con uso continuado de personas no se utilizarán lámparas fluorescentes con un índice de rendimiento de color menor del 70%

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

Cada año:

Limpieza de las lámparas, preferentemente en seco

Limpieza de las luminarias, mediante paño humedecido en agua jabonosa, secándose posteriormente con paño de gamuza o similar

POR EL PROFESIONAL CUALIFICADO

Cada 2 años:

Revisión de las luminarias y reposición de las lámparas por grupos de equipos completos y áreas de iluminación, en oficinas.

b) SISTEMAS DE CONTROL Y REGULACIÓN

USO

PRECAUCIONES

Durante las fases de realización del mantenimiento, se mantendrán desconectados los interruptores automáticos correspondientes a los circuitos de la instalación de alumbrado.

PRESCRIPCIONES

Ante cualquier modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación o cambio de destino del edificio), un técnico competente especialista en la materia deberá realizar un estudio previo y certificar la idoneidad de la misma de acuerdo con la normativa vigente.

El papel del usuario deberá limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones.

Cualquier anomalía observada deberá ser comunicada a la compañía suministradora

Siempre que se revisen las instalaciones, un instalador autorizado reparará los defectos encontrados y repondrá las piezas que sean necesarias.

MANTENIMIENTO

POR EL USUARIO

Cada año:

Limpieza mediante paño humedecido en agua jabonosa, secándose posteriormente con paño de gamuza o similar.

7.4.3 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Son instalaciones para hacer posible la extinción de un incendio y facilitar la evacuación del edificio siniestrado, en caso necesario.

Entre las instalaciones existentes contra incendios también se incluyen las de detección y alarma.

Los equipos e instalaciones que se encuentran están:



- Extintores. Aparatos portátiles y de uso manual. El agente extintor que contienen puede ser dióxido de carbono, agua, espuma química, etc. El extintor universal ABC (sólidos, líquidos, gaseosos) es el más indicado para intentar la extinción de los fuegos comunes.

Las instalaciones de protección contra-incendios deben mantenerse siempre a punto. Por lo que:

- No se puede realizar ninguna modificación que altere el funcionamiento de la instalación.
- Un extintor que ha rebasado su fecha de caducidad podría no servir para nada.
- Deben mantenerse despejados los accesos a los aparatos y elementos de extinción.
- Después de un siniestro hay que realizar una revisión completa de todos los elementos componentes de la instalación.

En general, salvo específico adiestramiento en el manejo de medios de extinción, el usuario sólo utilizará aparatos extintores en este caso:

- Siga las instrucciones de uso que figuran impresas en el propio aparato

Instrucciones de mantenimiento:

Vigilar con frecuencia (la persona encargada del mantenimiento del centro):

- La desaparición o cambio de ubicación de señales y elementos de extinción
- La demolición o modificación de elementos constructivos de compartimentación y sectorización contra incendios (muros y cerramientos de compartimentación y puertas cortafuegos)
- Defectuoso funcionamiento de mecanismos de apertura y cierre de puertas cortafuegos (barras antipático)
- Existencia de obstáculos en las vías de emergencia y evacuación
- Roturas, deterioros, etc., en los elementos de la red

Con respecto a los extintores:

Comprobar cada 3 meses (por personal autorizado):

- Accesibilidad, buen estado aparente de conservación, seguros, precintos, inscripciones, manguera, etc.
- Estado de carga (peso y presión) del extintor y del botellín de gas impulsor (si existe)
- Estado de las partes mecánicas (boquilla, válvulas, manguera, etc.)

Comprobar cada año (por personal autorizado):

- Estado de carga (peso, presión) y en el caso de extintores de polvo con botellín de impulsión, estado del agente extintor
- La presión de impulsión del agente extintor
- Estado de la manguera, boquilla o lanza, válvulas y partes mecánicas

Verificar cada 5 años (por personal del fabricante, instalador o mantenedor autorizado):

- Retimbrado del extintor

Con respecto a la Señalización y alumbrado de emergencia:

Vigilar con frecuencia:



- Desplazamiento, rotura, deterioro y ausencias de aparatos de alumbrado de emergencia, y señalización de emergencia y evacuación

Revisar cada año (por técnico especialista):

- Estado de las baterías y bombillas
- Señalización

7.5 CARPINTERÍA

No se apoyarán sobre la carpintería pescantes de sujeción de andamios, poleas para elevar cargas o muebles, mecanismos para limpieza exterior u otros objetos que puedan dañarla.

No se modificará la carpintería ni se colocarán acondicionadores de aire sujetos a la misma, sin que previamente se aprueben estas operaciones por técnico competente.

En caso de que se realicen trabajos de pintura, revoco o estuco, se protegerá la carpintería con cinta adhesiva, que se retirará al final de los trabajos.

7.5.1 CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA DE ACERO

Cada tres años, o antes si se apreciara falta de estanqueidad, roturas o mal funcionamiento se inspeccionará la carpintería reparando los defectos que puedan aparecer en ella o en sus mecanismos de cierre y maniobra, así como procediendo a su repintado si ello fuera necesario. Asimismo se revisará la correcta sujeción y sellado de los vidrios.

Se pintarán o esmaltarán cada cinco años en caso de ser interiores, en las exteriores el pintado o esmaltado será cada tres años.

En las puertas con rejillas de ventilación, se limpiarán éstas cada año.

En su limpieza se utilizarán detergentes no alcalinos y agua; se efectuará al menos cada seis meses. Se evitará el uso de abrasivos, disolventes, acetonas, alcohol u otros elementos que ataquen la carpintería.

7.5.2 CARPINTERÍA DE ALEACIONES LIGERAS

Cada tres años o antes si se apreciara falta de estanqueidad, roturas o mal funcionamiento, se inspeccionará la carpintería reparando los defectos que puedan aparecer en ella o en mecanismos de cierre y maniobra. Asimismo se revisará la correcta sujeción y sellado de los vidrios.



Todos los años se limpiará la suciedad o residuos de polución, empleando agua jabonosa o detergente no alcalino y utilizando trapos o esponjas que no rayen la superficie. Se enjuagará con agua clara y se secará con un paño.

7.5.3 CARPINTERÍA DE MADERA

Cada cinco años o antes, si aparecieran roturas o mal funcionamiento, se inspeccionará la carpintería, comprobando la sujeción de vidrios y los mecanismos de cierre y apertura. Se repararán los defectos que puedan aparecer en ella.

Cada dos años se engrasarán los elementos de giro o movimiento.

En carpinterías que vayan vistas, cada dos años se repasará su protección. Las que vayan pintadas se repasarán al menos cada cinco años.

Se procederá a una limpieza periódica con parafina o agua y jabón neutro. No se utilizarán lacas, ácidos o productos abrasivos.

Se recomienda mantener el grado de humedad ambiental, para evitar deformaciones de la madera.

7.5.4 LAMAS

Cada seis meses se engrasarán las guías, elementos de giro y mecanismos de accionamiento.

Cada tres años, o antes si aparecieran roturas o mal funcionamiento, se inspeccionará el cierre reparando los defectos que hayan aparecido así como la pintura o protección que pudiera llevar.

La limpieza de las lamas se realizará con agua y detergente, nunca con polvos abrasivos.

Cada tres años o antes, si se apreciaban roturas o mal funcionamiento, se inspeccionará la persiana reparando los defectos que hayan aparecido, así como procediendo al barnizado, pintado o engrase de los elementos que lo precisen.

7.6 REVESTIMIENTOS

7.6.1 ALICATADOS

No requieren conservación especial. La limpieza se realizará mediante lavado con paño húmedo, evitando el uso de ácidos fuertes ni abrasivos, pues se corre peligro de decolorar o rallar el azulejo y sus correspondientes juntas.



Se vigilará el rejuntado, pues puede fisurarse y permitir el paso de la humedad.

Se revisará cada cinco años si hay juntas abiertas, procediendo a sellarlas con lechada de cemento blanco, o bien con silicona blanca aplicada con el dedo enjabonado. Se repondrán de inmediato las piezas desprendidas.

Cada cinco años se comprobará la sujeción de los azulejos por el sonido al golpear las piezas.

Se evitarán golpes e incidencia de focos de calor importantes próximos a los alicatados.

El centro dispondrá de una reserva de cada tipo de azulejo, equivalente al 0.5% del material colocado, para posibles reposiciones.

7.6.2 **GUARNECIDOS Y ENLUCIDOS**

Las paredes y techos con revestimiento de yeso no se someterán a humedad relativa habitual superior al 70% y/o salpicado frecuente de agua.

No se admitirá la sujeción de elementos pesados en el espesor del revestimiento de yeso, debiendo sujetarse en el soporte del yeso con las limitaciones que incluyen, en cada caso, las normas correspondientes.

Las reparaciones del revestimiento por deterioro u obras realizadas que le afecten, se realizarán con los mismos materiales utilizados en el revestimiento original.

Cuando se aprecie alguna anomalía en el revestimiento de yeso, se levantará la superficie afectada y se estudiará la causa por técnico competente que dictaminará su importancia y en su caso, las reparaciones que deban efectuarse.

Cuando se efectúen reparaciones en los revestimientos de yeso, se revisará el estado de los guardavivos, sustituyendo aquéllos que estén deteriorados.

7.6.3 **SOLERAS**

No se superarán las cargas máximas previstas en la documentación técnica. Se evitará la permanencia continuada sobre el pavimento de los agentes químicos admisibles para el mismo y la caída accidental de agentes químicos no admisibles.

No se someterá directamente la solera a la acción de aguas con pH menor de 6 o mayor de 9, o con una concentración de sulfatos superior a 0.2 gr/l., aceites minerales orgánicos o pesados y temperaturas superiores a 40°C.

La limpieza se realizará mediante regado con la frecuencia que precise el uso del local



Cada cinco años o antes si fuera apreciada alguna anomalía, se realizará una inspección del pavimento, observando si aparecen en alguna zona fisuras, hundimientos, bolsas o cualquier otro tipo de lesión. En caso de ser observado alguno de estos síntomas, será estudiado por técnico competente que dictaminará las reparaciones que deban efectuarse.

Cada cinco años o antes si fuera apreciada alguna anomalía se realizará una inspección de las juntas de retracción y contorno, reparando los posibles desperfectos que se observen y sustituyendo el sellante cuando esté en mal estado.

7.6.4 BALDOSAS HIDRÁULICAS / TERRAZO

Se evitarán las grasas, aceites y la permanencia de agentes químicos agresivos.

La limpieza se realizará con bayeta húmeda, evitando el uso de jabones, lejías o amoníaco y no debiendo emplearse en ningún caso ácido.

Las superficies no deslizantes pueden conservarse a la cera utilizándose para su limpieza máquinas aspiradoras-enceradoras.

Cada cinco años o antes si fuera apreciada alguna anomalía, se realizará una inspección del pavimento, observando si aparece en alguna zona baldosas rotas, agrietadas o desprendidas, en cuyo caso se repondrán o se procederá a su fijación con los materiales y forma indicados para su colocación. Para dichas reposiciones la Propiedad dispondrá de una reserva de piezas equivalente al 1% del material colocado. Asimismo se procederá a repasar el estado de las juntas y se hará pulir y encerar a máquina.

7.6.5 BALDOSAS CERÁMICAS DE GRES

Se evitará la permanencia de agentes químicos.

La limpieza se realizará con agua jabonosa o detergentes no agresivos. Se podrá realizar añadiendo un vaso pequeño de lejía por cubo o con productos a la cera. En suelos expuestos a grasas, se realizará con detergentes amoniacados. En caso de restos de cemento, se limpiará con un vaso grande de vinagre por cada cubo de agua o una disolución de ácido clorhídrico con aclarado final o utilizando un producto específico.

Cada cinco años o antes si fuera apreciada alguna anomalía, se realizará una inspección del pavimento, observando si aparece en alguna zona baldosas rotas, agrietadas o desprendidas, en cuyo caso se repondrán o se procederá a su fijación con los materiales y forma indicados para su colocación. Para dichas reposiciones la propiedad dispondrá de una reserva de piezas equivalente al 1% del material colocado. Asimismo se procederá al rejuntado con una lechada de cemento blanco.



7.6.6 TECHOS DE PLACAS

No se colgará ningún elemento pesado del techo de placas. Si es necesario suspender algún elemento del mismo (una lámpara, por ejemplo), deberá utilizarse únicamente hembrillas de acero galvanizado con dispositivo de apertura interior. Su anclaje se realizará mediante agujero producido por rotación. Deberá comprobarse asimismo que el agujero no coincida con un elemento de fijación y no exista ninguna instalación en la profundidad a trepanar.

Se evitarán en lo posible las humedades.

Cada diez años o antes si fuera apreciada alguna anormalidad, se realizará una inspección ocular para apreciar y corregir las deficiencias que hayan podido aparecer. Se repararán los desperfectos encontrados.

La limpieza se hará en seco, con mopa o por aspiración.

Cuando se proceda al repintado, éste se hará con pistola y pinturas poco densas. Si las placas fuesen acústicas, se cuidará especialmente que la pintura no reduzca las perforaciones de las placas.

En obras de nueva construcción, es posible que aparezcan unas finas fisuras longitudinales, motivadas por dilataciones debidas a cambios de temperatura o bien debidas a la flecha producida en el forjado al entrar éste en carga por primera vez. En este caso, normalmente el emplastecido y posterior pintado suele ser suficiente para su eliminación.

7.7 VIDRIERÍA

En la limpieza de los vidrios se evitará el uso de productos que puedan engrasar la superficie, así como abrasivos que puedan rayarlos.

Se revisará cada quince años el estado del perfil continuo, o cada siete años, en caso de ser masilla, sustituyéndolo en caso de pérdida de estanqueidad.

Se revisará cada siete años el estado de los herrajes, en caso de existir éstos, apretando los tornillos si fuese necesario.

En caso de rotura, se repondrán de inmediato las piezas rotas.

7.8 PINTURAS

El período mínimo de revisión del estado de conservación de los distintos revestimientos será función del tipo de soporte así como su situación de exposición, no siendo superior a 5 años en interiores y 3 años en exteriores.

Si anteriormente a estos períodos de reposición marcados se aprecian anomalías o desperfectos en el revestimiento, se efectuará su reparación según los criterios de reposición.

7.8.1 LIMPIEZA Y CONSERVACIÓN

- **Pinturas al temple y a la cal:** se limpiará únicamente el polvo mediante trapos secos.
- **Pinturas al silicato y al cemento:** su limpieza se realizará pasando ligeramente un cepillo de nylon con abundante agua clara.



- **Pinturas plásticas, al esmalte, martelé:** su limpieza se realizará con esponjas o trapos humedecidos con agua jabonosa.
- **Lacas nitrocelulósicas, barnices grasoso sintéticos:** su limpieza se realizará con esponjas o trapos humedecidos con agua jabonosa.

7.8.2 REPOSICIÓN

Pinturas a la cal, al silicato: se recurrirá al empleo de cepillos de púas, rasquetas o lijadores mecánicos.

Se dejará el soporte preparado para la aplicación del nuevo revestimiento según se indica en la especificación correspondiente.

Pinturas plásticas: se aplicará sobre el revestimiento una disolución espesa de cola vegetal, hasta conseguir el ablandamiento del revestimiento, rascando a continuación con espátula.

Se dejará el soporte preparado para la aplicación del nuevo revestimiento según se indica en la especificación correspondiente.

Pinturas y barnices al aceite o sintéticos: para su reposición se podrá recurrir a los siguientes procedimientos:

- Mecánicos: lijado, acuchillado, soplado con arena o granallado.
- Quemado con llama: con candileja, lamparilla o soplete.
- Ataque químico: mediante solución de sosa cáustica aplicada sobre el revestimiento de manera que produzca un ablandamiento de éste.
- Decapantes técnicos: aplicación sobre el revestimiento de disolventes especiales hasta conseguir un ablandamiento y desprendimiento del mismo sin atacar o alterar el soporte.

En cualquiera de los procedimientos utilizados, se rascarán posteriormente con espátula de manera que no quede alterada la naturaleza del soporte.

Antes de la nueva aplicación del acabado, se dejará el soporte preparado como indica la especificación correspondiente.

7.8.3 PREPARACIÓN DEL SOPORTE

- Se comprobará que la temperatura ambiente no sea mayor de 28°C ni inferior a 6°C.
- El soleamiento no incidirá directamente sobre el plano de aplicación.
- La superficie de aplicación estará nivelada y lisa.
- Según el tipo de soporte o superficie a revestir se considerará:



SUPERFICIES DE YESO, CEMENTO, ALBAÑILERÍA Y DERIVADOS

La superficie del soporte no tendrá una humedad mayor del 6% habiéndose secado por aireación natural.

Se eliminarán, tanto las eflorescencias salinas como la alcalinidad antes de proceder a pintar mediante un tratamiento químico a base de una disolución en agua caliente de sulfato de zinc o sales de fluosilicatos en una concentración entre 5 y 10%.

Se comprobará que en las zonas próximas a los paramentos a revestir no haya manipulación o trabajo con elementos que desprendan polvo o dejen partículas en suspensión.

Las manchas superficiales producidas por moho además del raspado o eliminación con estropajo, se desinfectarán lavando con disolventes fungicidas.

Las manchas originadas por humedades internas que lleven disueltas sales de hierro se aislarán mediante una mano de cloro cauchó diluido o productos adecuados.

SUPERFICIES DE MADERA

El contenido de humedad en el momento de aplicación será:

En exteriores 14-20%.

En interiores 8-14%.

No estará afectada de ataque de hongos o insectos, saneándose previamente con productos fungicidas o insecticidas.

Los nudos sanos que presenten exudado de resina se sangrarán mediante lamparilla o soplete raspando la resina que aflore con rasqueta.

SUPERFICIES METÁLICAS

Acero laminado en caliente:

Estructuras:

Limpieza general de suciedades accidentales mediante cepillos.

Limpieza de óxidos.

Cerrajería:

Limpieza general de suciedades accidentales.

Desengrasado.

Carpintería y cerrajería:

Desengrasado.

Limpieza muy esmerada de óxidos.

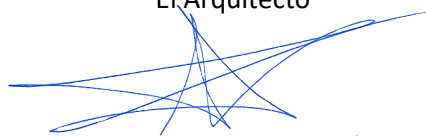
Chapa galvanizada y metales no féreos:

Limpieza general de suciedades accidentales.

Desengrasado a fondo de la superficie.

Granada, agosto de 2024

El Arquitecto



Fdo.: Francisco Maeso López

**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA ELIMINACIÓN
DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS
EN EL CEIP ISABEL LA CATÓLICA DE LA ZUBIA, (GRANADA)**

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

maeso@coagranada.org

FRANCISCO MAESO LÓPEZ. Arquitecto

Tlf/Fax: 629 05 76 55

C/ Doctor Martín Lagos, 4 - 6º A. Granada

PROMOTOR:



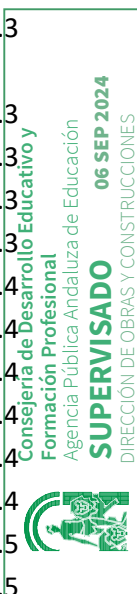
Junta de Andalucía

**AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN
CONSEJERÍA DE DESARROLLO EDUCATIVO Y FORMACIÓN PROFESIONAL**

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



1. INTRODUCCIÓN.....	1
2- DATOS GENERALES.	1
2.1. TIPO. 1	
2.2. UBICACIÓN.	1
2.3. PROMOTOR.....	1
2.4. AUTOR DEL PROYECTO DE EJECUCION.	1
2.5. SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE RD 1627/97	1
3- DATOS DE PARTIDA PARA EL DESARROLLO DEL ESTUDIO.	2
3.1. ACCESOS.....	2
3.2. MEDIANERIAS.....	2
3.3. SITUACION DEL CENTRO DE ASISTENCIA EN CASO DE ACCIDENTE.	2
4- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.	2
4.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES.....	2
4.1.1. TIPO DE USO.....	2
4.1.2. PRESUPUESTO ESTIMADO.....	2
4.1.3. PLAZO DE EJECUCIÓN.....	2
4.1.4. NÚMERO DE TRABAJADORES.....	3
4.2. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS BÁSICAS CON INCIDENCIA EN LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS	3
4.2.1. ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIONES.....	3
4.2.4. ALBAÑILERÍA Y REVESTIMIENTOS	3
4.2.5. ESTRUCTURA	3
4.2.5. ASCENSOR	4
4.2.5. CARPINTERÍA, VIDRIERÍA Y CERRAJERÍA.....	4
4.2.6. INSTALACIÓN DE FONTANERÍA/SANEAMIENTO	4
4.2.7. ELECTRICIDAD / INSTALACIONES ESPECIALES.....	4
4.2.8. ACABADOS.....	4
4.2.9. PROTECCIÓN A TERCEROS.....	4
4.2.10. COMPATIBILIDAD CON EL USO DOCENTE	5
4.2.11. SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.....	5
4.2.12. SUMINISTRO DE AGUA POTABLE	5
4.2.13. CARACTERÍSTICAS DEL VERTIDO DE AGUAS SUCIAS A LOS SERVICIOS HIGIÉNICOS	5
5- EVALUACIÓN DE RIESGOS Y ENFERMEDADES PROFESIONALES Y MEDIDAS CORRECTORAS COLECTIVAS Y PERSONALES	6
5.1. SEGÚN FASES DE OBRA	6
5.1.1. DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS	6
5.1.2. CIMENTACIÓN	6
5.1.3. ESTRUCTURA METÁLICA.....	7
5.1.4. ALBAÑILERÍA.....	9
5.1.5. CARPINTERÍA Y VIDRIERÍA	10
5.1.6. INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	10
5.1.7. INSTALACIÓN DE ASCENSOR	11



5.1.8 REVESTIMIENTOS	11
5.1.9 SOLADOS Y ALICATADOS	12
5.1.10. PINTURAS	13
5.2. SEGÚN ELEMENTOS DE OBRA	13
5.2.1. INSTALACIONES PROVISIONALES	13
5.2.2. MAQUINARIA	14
5.2.4. MÁQUINAS-HERRAMIENTAS.....	14
5.2.5. MEDIOS AUXILIARES.....	17
6- DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS SANITARIOS Y COMUNES	19
6.1. INSTALACIONES PROVISIONALES	19
6.2. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....	19
6.2.1. CAUSAS DE APARICIÓN Y PROPAGACIÓN DE UN INCENDIO Y MEDIOS DE EXTINCIÓN.....	19
6.2.2. NORMAS DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS ESPECÍFICAS SEGÚN FASES DE OBRA	20
PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD	21



1. INTRODUCCIÓN

Por encargo de la AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN, CONSEJERÍA DESARROLLO EDUCATIVO Y FORMACIÓN PROFESIONAL DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA, se redacta el presente Estudio Básico de seguridad en base al art. 4 del RD. 1627/1997 por el que se establecen “Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción”, al objeto de describir las normas de seguridad y salud aplicables a la ejecución de la obra de eliminación de barreras arquitectónicas en el CEIP Isabel la Católica de La Zubia (Granada)”.

2- DATOS GENERALES.

2.1. TIPO.

La intervención tendrá lugar en un edificio de uso docente de educación infantil y primaria. Se propone la redistribución de espacios para la obtención de una nueva aula específica.

2.2. UBICACIÓN.

Colegio de Educación infantil y Primaria Isabel la Católica situado en C/Cuesta de Corvales, s/n C.P. 18140, La Zubia (Granada).

2.3. PROMOTOR.

Es promotor del Proyecto de ejecución la AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN, CONSEJERÍA DESARROLLO EDUCATIVO Y FORMACIÓN PROFESIONAL DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA.

2.4. AUTOR DEL PROYECTO DE EJECUCION.

El proyecto de ejecución ha sido redactado por Francisco Maeso López, arquitecto.

2.5. SUPUESTOS DE APLICACIÓN DE RD 1627/97

- El presupuesto de ejecución por contrata es inferior a 450.759,08 euros.
- Que la duración estimada es superior a 30 días laborables, no empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- Que el volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores de la obra, es inferior a 500.
- No se trata de obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

Al no encontrarse el citado proyecto en ninguno de los supuestos descritos en el art. 4 del RD 1627/97, se adjunta el presente Estudio básico de seguridad y salud.



3- DATOS DE PARTIDA PARA EL DESARROLLO DEL ESTUDIO.

3.1. ACCESOS.

La parcela cuenta con acceso rodado desde la C/ Leñadores de la Zubia.

3.2. MEDIANERIAS.

La parcela no presenta medianerías.

3.3. SITUACION DEL CENTRO DE ASISTENCIA EN CASO DE ACCIDENTE.

Quedará señalizado la dirección y el número de teléfono del servicio local de urgencia. En caso de accidente se avisará al 061. El centro de atención sanitaria más próximo es el Centro de Salud La Zubia, en C/ Cuesta Corvales nº 5, tlf. 958893460. No obstante, el Hospital Universitario San Cecilio se encuentra a menos de 8 km en en Avda de la Investigación s/n – Granada.

Otros números de interés:

Emergencias:	112
Urgencias sanitarias:	061
Central Hospital:	958028827
Guardia Civil:	062
Bomberos:	080
Policía Local:	958 59 16 24

4- DESCRIPCIÓN DE LA OBRA.

4.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

4.1.1. Tipo de uso

Las actuaciones planteadas en este proyecto se refieren a la redistribución de espacios para la obtención de una nueva aula específica.

4.1.2. Presupuesto estimado

El presupuesto de ejecución material total asciende a 91.577,26 €.

El presupuesto Global de licitación IVA incluido asciende a 131.862,10 €.

4.1.3. Plazo de ejecución

Se ha previsto un plazo de 4 meses para la realización de la obra.



4.1.4. Número de trabajadores

Se estima un cálculo de número de trabajadores igual a 4.

4.2. CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS BÁSICAS CON INCIDENCIA EN LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS

4.2.1. Actuaciones previas y demoliciones

Apertura de huecos en fachada en zona de conexión de nuevo ascensor y de pasarela exterior de conexión. Demolición de particiones de ladrillo en zonas afectadas por la redistribución de pasillos, desmontando las instalaciones de calefacción, electricidad y TIC para su recolocación en los nuevos paramentos a ejecutar. Desmontado de carpinterías exteriores e interiores afectadas. Desmontado de aseo en nuevo pasillo de planta semisótano de edificio A.

Picado de solera y excavación en vaciado en zona de caja de nuevo ascensor.

4.2.4. Albañilería y revestimientos

Reposición de particiones de distribución con tabiquería de doble placa de yeso laminado en ambas caras. Formación de dinteles y jambas en apertura de huecos para conexión a pasarela y ascensor.

Colocación de trasdosado de cartón yeso laminado con aislamiento en paredes norte, sur y oeste, con recolocación de elementos de electricidad afectados o nuevos, con refuerzo para alojamiento de nuevas ventanas. Desmontado de luminarias de techo con cableado e interruptores y desmontado y posterior recolocación de elementos de techo: cámaras, proyectores, sensores, detectores...

Cerramiento de almacén con fábrica de ladrillo perforado.

Reposición de zócalos alicatados en pasillos afectados por redistribución.

En aseo de aula específica, paramentos alicatados hasta el nuevo falso techo registrable de placas de yeso laminado con acabado vinílico.

Acabado pintado con pintura plástica de nuevos paramentos y repasos de paramentos afectados.

En nuevo baño, pavimento de baldosa de gres, clase de resbaladicidad 3, sobre formación de pendientes con mortero e impermeabilización con lámina asfáltica.

Reposición de pavimentos de terrazo afectados con baldosas de iguales características al existente.

4.2.5. Estructura

Pasarela formada por estructura de perfiles de acero laminado soldados, con suelo de chapa lagrimada de acero, y cubierta con panel sándwich.



Se cimenta sobre zunchos de hormigón armado conectando los pilares mediante placas de anclaje de chapa de acero laminado.

Estructura autoportante para ascensor mediante perfiles de acero laminado soldados, con conexión a cimentación mediante placas de anclaje de acero laminado. Conexión a forjados intermedios. Cimentación mediante losa y muretes perimetrales de hormigón armado, para confinar la caja de ascensor en el terreno

4.2.5. Ascensor

Nuevo ascensor eléctrico sin cuarto de máquinas, con cabina de 1,10x1,40 m. Cerramiento de la estructura portante mediante panel sándwich.

4.2.5. Carpintería, vidriería y cerrajería

En zona de pasarelas de conexión, ejecución de nuevas puertas acristaladas en perfil de aluminio con rotura de puente térmico, y acristalamiento doble bajo emisivo, para asegurar transmitancia máxima exigida del conjunto marco vidrio.

4.2.6. Instalación de Fontanería/saneamiento

Nueva instalación de fontanería en baño de aula específica en tubo multicapa, con conexión desde aseos contiguos existentes. Desagües en tubo de PVC, con colector hasta instalación de saneamiento existente.

Aparatos sanitarios de porcelana según CTE para uso accesible, y asiento para ducha en acero inoxidable.

Instalación de barras para ayudas técnicas de accesibilidad en acero inoxidable.

4.2.7. Electricidad / Instalaciones especiales

Reposición de instalación eléctrica afectada, y nueva instalación eléctrica en baño de aula de educación especial.

4.2.8. Acabados

Pintado con pintura plástica lisa.

4.2.9. Protección a terceros

Se dispondrá valla metálica que acote la zona necesaria para la ejecución de los trabajos y que al mismo tiempo impedirá el acceso de personas ajenas a la obra.



4.2.10. Compatibilidad con el uso docente

Se tendrá especial cuidado en acotar los espacios de trabajo e impedir el acceso o proximidad de alumnos a la obra, en el caso que se solapen con periodos lectivos, disponiendo vallado necesario que impida el paso, vistas, y riesgo de caída de objetos.

Se prevé que las obras se ejecutarán en periodo no lectivo, lo que eliminaría interferencias. En caso de no poder ejecutarse la obra en periodo vacacional, se hará faseada según indicaciones de disponibilidad de la dirección del Centro, atendiendo en todo momento a la compatibilidad de la obra con el normal uso del colegio.

4.2.11. Suministro de energía eléctrica

Por las características de la obra y la maquinaria previsible a utilizar se estima que la constructora tomará la electricidad de la instalación del Colegio, previa autorización de la dirección del Centro, desde la que se procedería a montar el cuadro eléctrico la instalación de la obra.

4.2.12. Suministro de agua potable

Por las características de la obra y el número de operarios previsible se estima que la constructora tomará el agua de la instalación del Centro, previa autorización de la dirección del Centro, desde la que se procedería a montar en su caso el contador de obra y llaves de paso.

4.2.13. Características del vertido de aguas sucias a los servicios higiénicos

Por las características de la obra y el número de operarios previsible se estima que la constructora utilizaría parte de las instalaciones de aseos existentes, previa autorización de la dirección del colegio.

5- EVALUACIÓN DE RIESGOS Y ENFERMEDADES PROFESIONALES Y MEDIDAS CORRECTORAS COLECTIVAS Y PERSONALES

5.1. SEGÚN FASES DE OBRA

5.1.1. Demoliciones y trabajos previos

Riesgos

- Caída de material.
- Generación de polvo
- Daños y lesiones a terceros.
- Contactos eléctricos directos e indirectos.
- Golpes o atropellos de maquinaria.
- Ruido

Normas Básicas de Seguridad

- Se efectuarán los oportunos apuntalamientos y apeos
- Se anularán las instalaciones
- Riego de escombros para evitar polvo
- Evitar distracciones y acciones arriesgadas
- Señalización y acotamiento de las zonas de trabajo

Protecciones Colectivas

- Instalación de medios auxiliares necesarios: andamios, plataformas,

Protecciones Individuales

- Casco de seguridad
- Mascarilla antipolvo
- Gafas antiproyecciones.
- Protecciones auditivas

5.1.2. Cimentación

Riesgos

- Golpes y atropellos provocados por la maquinaria
- Caídas a la excavación
- Caídas al mismo nivel
- Caídas de objetos desde la maquinaria
- Heridas punzantes causadas por las armaduras



- Ruido
- Daño a edificaciones colindantes.
- Salpicaduras de hormigón durante el vertido del hormigón a la tolva.

Normas Básicas de Seguridad

- Realización del trabajo por personal cualificado
- Prohibición de permanencia bajo cargas suspendidas y radio de acción de la maquinaria que transporta la carga
- Clara delimitación de las áreas para acopio de armaduras, etc.
- Las armaduras antes de su colocación, estarán totalmente terminadas, evitándose así el acceso sobre éstas
- Mantenimiento en el mejor estado posible de limpieza, de la zona de trabajo y los recorridos de circulación
- Adecuado mantenimiento de la maquinaria
- Se tomarán las medidas oportunas, como: dejar taludes, apuntalamientos, etc.. Además se controlará el estado de las edificaciones colindantes durante el transcurso de las obras de demolición, movimiento de tierras y ejecución de cimentación.
- Utilizar las herramientas adecuadas para cada tarea y mantenerlas en buen estado.
- Perfecta coordinación entre el maquinista y los ayudantes en operaciones auxiliares.
- Apartar con cuerdas las mangueras de hormigonado y/o hidráulicas.
- No desacoplar la manguera de hormigonado sin antes comprobar la ausencia de presión.

Protecciones colectivas

- Adecuación de pasos con anchura suficiente sobre zanjas de cimentación
- Señalización de zona de trabajo

Protecciones Individuales

- Casco en todo momento.
- Guantes de cuero, para el manejo de juntas de hormigonado, ferralla, etc.
- Botas de goma.
- Protectores auditivos.
- Gafas contra salpicaduras

5.1.3. Estructura metálica

Riesgos

- Caídas de personas al mismo o distinto nivel
- Cortes en las manos
- Golpes en manos, pies y cabeza
- Pinchazos, frecuentemente en los pies,
- Caídas de material o herramientas a distinto nivel
- Electrocuciones, por contacto directo



- Aplastamiento y atrapamientos
- Dermatitis. Lesiones en la piel
- Radiaciones por soldadura
- Partículas en los ojos

Normas Básicas de Seguridad

- Utilización de plataformas de trabajo o plataforma elevadora telescópica, el operario deberá llevar arnés de seguridad enganchado a la plataforma.
- Montaje del forjado desde el nivel inferior mediante andamio móvil con barandilla y rodapié, para evitar circular por los encofrados
- Las herramientas de mano, se llevarán enganchadas con mosquetón, para evitar su caída a otro nivel
- Se cumplirán fielmente las normas de desencofrado, acuñaamiento de puntales, etc.
- Una vez desencofrada la planta, los materiales se apilarán correctamente y en orden. La limpieza y el orden, tanto en la planta de trabajo como en niveles inferiores, es indispensable.
- Cuando se eleven los componentes, el personal no estará debajo de las cargas suspendidas
- Evitar distracciones y acciones arriesgadas
- Señalización y acotamiento de perímetro de actuación

Protecciones Colectivas

- Redes de seguridad
- Los desniveles con riesgo de caída superior a 2 metros se protegerán con barandillas de 0.90 m de altura, protección intermedia y 0.15 m de rodapié.
- Estará prohibido el uso de cuerdas con banderolas de señalización, a manera de protección, aunque se pueden emplear para delimitar zonas de trabajo
- Tableros o planchas rígidas para huecos
- Protección de huecos con mallazo
- Parapetos rígidos, para la formación de la plataforma de trabajo en el perímetro de la cubierta teniendo éstos una anchura mínima de 60 cm y barandillas de 90 cm de la plataforma, rodapié de 30 cm

Protecciones Individuales

- Casco
- Calzado de seguridad con plantilla de acero y puntera reforzada
- Arnés de seguridad.
- Guantes de goma, botas de goma durante el vertido de hormigón
- Guantes de cuero
- Gafas de seguridad anti proyección
- Arnés de seguridad de tipo caída
- Pantalla de soldadura
- Guantes de soldadura



5.1.4. Albañilería

Riesgos

- Caídas del personal que interviene en los trabajos al no usar correctamente los medios auxiliares adecuados.
- Golpes con objetos
- Aspiración de polvo
- Dermatitis por contacto con pastas y morteros
- Ruido
- Sobreesfuerzos

Normas Básicas de Seguridad

- Nunca efectuarán los trabajos de cerramiento operarios solos.
- Señalizar y acotar las zonas de trabajo en plantas inferiores, sobre las que puedan caer objetos
- Correcta instalación eléctrica evitando el paso de conducciones a nivel de suelo, con conexionado mediante clavija

Protecciones Colectivas

- Los desniveles con riesgo de caída superior a 2 metros se protegerán con barandillas de 0.90 m de altura, protección intermedia y 0.15 m de rodapié
- Estará prohibido el uso de cuerdas con banderolas de señalización, a manera de protección, aunque se pueden emplear para delimitar zonas de trabajo
- Señalización de obstáculos, huecos o zonas susceptibles de provocar un accidente

Protecciones Individuales

- Casco de seguridad
- Guantes de goma o caucho
- Mascarilla antipolvo
- Gafas antipolvo
- Gafas antiproyecciones
- Guantes de cuero para el manejo de materiales
- Protector auditivo
- Faja elástica contra esfuerzos

5.1.5. Carpintería y vidriería

Riesgos

- Caídas de personal al mismo nivel.
- Caídas de materiales y de pequeños objetos en la instalación.
- Golpes con objetos.
- Heridas en extremidades inferiores y superiores.
- Golpes contra vidrios ya colocados.

Normas básicas de seguridad

- Las carpinterías se asegurarán convenientemente en los lugares donde vayan a ir, hasta su fijación definitiva.
- En las operaciones de almacenamiento, transporte y colocación los vidrios se mantendrán en posición vertical, estando el lugar de almacenamiento señalizado y libre de otros materiales.
- Se pintarán los cristales una vez colocados.
- Se quitarán los fragmentos de vidrio lo antes posible.

5.1.6. Instalación de electricidad

Riesgos

- Caídas de personal al mismo nivel, por uso indebido de las escaleras.
- Electrocuciiones.
- Cortes en extremidades superiores.
- Golpes, contusiones, sobreesfuerzos y atrapamientos, durante el acopio de los materiales.

Normas básicas de seguridad

- Las conexiones se realizarán siempre sin tensión.
- Las pruebas que se tengan que realizar con tensión, se harán después de comprobar el acabado de la instalación eléctrica.
- La herramienta manual se revisará con periodicidad para evitar cortes y golpes en su uso.

Protecciones Colectivas

- Las escaleras, plataformas y andamios usados en su instalación, estarán en perfectas condiciones teniendo barandillas resistentes y rodapiés.

Protecciones Individuales

- Mono de trabajo
- Casco aislante
- Alfombra aislante

- Guantes y calzado aislante

5.1.7. Instalación de ascensor

Riesgos

- Caídas de personal al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel
- Electrocuciiones.
- Cortes.
- Golpes, contusiones, sobreesfuerzos y atrapamientos, durante el acopio de los materiales.
- Vuelcos o atrapamientos.

Normas básicas de seguridad

- Las conexiones se realizarán siempre sin tensión.
- Las pruebas que se tengan que realizar con tensión, se harán después de comprobar el acabado de la instalación eléctrica.
- La herramienta manual se revisará con periodicidad para evitar cortes y golpes en su uso.

Protecciones Colectivas

- Las escaleras, plataformas y andamios usados en su instalación, estarán en perfectas condiciones teniendo barandillas resistentes y rodapiés.
- Barandillas en huecos de cerramientos o paramentos verticales
- Señalización y acotamiento de perímetro de actuación

Protecciones Individuales

- Casco
- Alfombra aislante
- Guantes
- Calzado de seguridad antideslizante
- Arnés de seguridad del tipo caída

5.1.8 Revestimientos

Riesgos

- Proyección de partículas
- Golpes en extremidades
- Salpicaduras de pastas y morteros
- Caídas al mismo nivel
- Dermatitis por contacto con pastas y morteros

- Sobreesfuerzos

Normas Básicas de Seguridad

- Correcta instalación de andamios y plataformas de trabajo
- Orden y la limpieza de los tajos, estando las superficies de tránsito libres de obstáculos (herramientas, materiales, escombros) los cuales pueden provocar golpes o caídas, obteniéndose de esta forma un mayor rendimiento y seguridad
- Los trabajos se realizarán por debajo de la altura del hombro

Protecciones Colectivas

- Señalización adecuada
- Coordinación con el resto de los oficios que intervienen en la obra
- Utilización de andamios normalizados

Protecciones Individuales

- Guantes de goma
- Mascarilla y gafas antipolvo
- Guantes de cuero
- Casco de seguridad

5.1.9 Solados y alicatados

Riesgos

- Golpes y aplastamiento de dedos.
- Proyección de partículas a los ojos.
- Cortes y heridas.
- Aspiración de polvo al usar máquinas para cortar o lijar.
- Dermatitis.

Normas Básicas de Seguridad

- Se tendrá especial cuidado en el manejo del material para evitar golpes, aplastamientos y caídas de objetos.
- La zona donde se trabaje estará limpia y ordenada, con suficiente luz, natural o artificial.
- Acotar zonas sobre las que puedan caer objetos.

Protecciones Individuales

- Guantes de goma.
- Mascarilla y gafas antipolvo.
- Casco de seguridad para el personal que circule por la obra.



5.1.10. Pinturas

Riesgos

- Salpicaduras a la cara en su aplicación, sobre todo en techos.
- Caídas al mismo nivel por el inadecuado uso de los medios auxiliares.
- Intoxicación por emanaciones.
- Incendios.

Normas básicas de seguridad

- Ventilación adecuada de los lugares donde se realizan los trabajos.
- Estarán cerrados los recipientes que contengan disolventes y alejados del calor y del fuego.
- Correcta instalación de andamios y plataformas de trabajo.

Protecciones Colectivas

- Señalización del área de trabajo.

Protecciones Individuales

- Se usarán gafas para los trabajos de pinturas en los techos.
- Uso de mascarilla protectora en los trabajos de pintura a pistola, y con imprimaciones que desprenden vapores.

5.2. SEGÚN ELEMENTOS DE OBRA

5.2.1. Instalaciones provisionales

a) Instalación Provisional Eléctrica.

Riesgos

- Descargas eléctricas de origen directo o indirecto.

Normas básicas de Seguridad.

- Cualquier parte de la instalación, se considerará bajo tensión mientras no se compruebe lo contrario con aparatos destinados al efecto.
- El tramo aéreo entre el cuadro general de protección y los cuadros para máquinas, será tensado con piezas especiales sobre apoyos; si los conductores no pueden soportar la tensión mecánica prevista, se emplearán cables fiables con una resistencia de rotura de 800 kg., fijando a estos el conductor con abrazaderas. Los conductores, si van por el suelo, no serán pisados ni se colocarán materiales sobre ellos; al atravesar zonas de paso estarán protegidos adecuadamente.



- Los conductores, si van por el suelo, no serán pisados ni se colocarán materiales sobre ellos; al atravesar zonas de paso estarán protegidos adecuadamente.
- Los aparatos portátiles que sea necesario emplear, serán estancos al agua y estarán convenientemente aislados.
- Las derivaciones de conexión a máquinas se realizarán con terminales de presión, disponiendo las mismas de mando de marcha y parada. Estas derivaciones, al ser portátiles, no estarán sometidas a tracción mecánica que origine su rotura.
- Las lámparas para alumbrado general y sus accesorios; se situarán a una distancia mínima de 2.50 m de piso o suelo; las que se puedan alcanzar con facilidad estarán protegidas con una cubierta resistente.
- Se sustituirán inmediatamente las mangueras que presenten algún deterioro en la capa aislante de protección.
- Se darán instrucciones sobre las medidas a adoptar en caso de incendio o accidente de origen eléctrico.
- Se solicitará el desvío de las líneas que afecten a la obra.
- Se comprobará la existencia de cuadro general de mando y protección dotado de seccionador general de corte automático, interruptor diferencial de 300 mA, e interruptores magnetotérmicos. Estará construido de forma que impida el contacto con los elementos bajo tensión. No se conectarán aparatos directamente a la instalación sin contar con dichos medios de protección.

Protecciones Individuales

- Casco de seguridad, dieléctrico clase AT, en su caso
- Guantes aislantes
- Herramientas manuales con aislamiento
- Botas aislantes, chaqueta ignífuga en maniobras eléctricas
- Cinturón de seguridad
- Alfombras, tarimas y pértigas aislantes
- Comprobador de tensión

5.2.2. Maquinaria

5.2.4. Máquinas-Herramientas

a) Vibrador

Riesgos

- Descargas eléctricas.
- Salpicaduras de lechada en ojos.

Normas Básicas de Seguridad

- La operación de vibrado, se realizará siempre desde una posición estable.
- La manguera de alimentación desde el cuadro eléctrico estará protegida, si discurre por zonas de paso.

Protecciones Individuales

- Botas de goma.
- Gafas para protección contra las salpicaduras.
- Guantes dieléctricos.

b) Sierra circular

Riesgos

- Cortes y amputaciones en extremidades superiores.
- Descargas eléctricas.
- Rotura de disco.
- Proyección de partículas.

Normas Básicas de Seguridad

- El disco estará dotado de carcasa protectora y resguardos que impidan los atrapamientos por los órganos móviles.
- Se controlará el estado de los dientes del disco, así como la estructura de éste.
- La zona de trabajo estará limpia de serrín y virutas, en evitación de incendios.
- Se evitará la presencia de clavos al cortar.
- Zona acotada para la máquina, instalada en lugar libre de circulación.
- Extintor manual de polvo químico antibrasa, junto al puesto de trabajo.

Protecciones Individuales

- Guantes de cuero
- Gafas de protección, contra la proyección de partículas de madera
- La máquina dispondrá de carcasa de seguridad
- Protectores auditivos

c) Amasadora

Riesgos

- Descargas eléctricas.
- Atrapamientos por órganos móviles.
- Vuelcos y atropellos al cambiarla de emplazamiento.
- Dermatitis.



- Neumoconiosis, debido a la aspiración de polvo de cemento.
- Ruido.

Normas Básicas de Seguridad

- La máquina estará situada en superficie llana y consistente.
- Las partes móviles y de transmisión, estarán protegidas con carcasas.
- Bajo ningún concepto, se introducirá el brazo en el tambor, cuando funcione la máquina.
- Zona de trabajo claramente delimitada.
- Correcta conservación de la alimentación eléctrica.

Protecciones Individuales

- Casco de seguridad.
- Guantes de goma.
- Botas de goma y mascarilla antipolvo.
- Protectores auditivos

d) Cortadora de material cerámico

Riesgos

- Proyección de partículas y polvo.
- Descarga eléctrica.
- Rotura del disco.
- Cortes y amputaciones.
- Ruido

Normas Básicas de Seguridad

- La máquina tendrá en todo momento colocada la protección del disco y de la transmisión.
- Antes de comenzar el trabajo se comprobará el estado del disco, si éste estuviera desgastado o resquebrajado se procedería a su inmediata sustitución.
- La pieza a cortar no deberá presionarse contra el disco, de forma que pueda bloquear éste. Asimismo, la pieza no presionará al disco en oblicuo o por el lateral.
- La máquina estará colocada en zonas que no sean de paso y además bien ventiladas, si no es del tipo de corte bajo chorro de agua.
- Conservación adecuada de la alimentación eléctrica.

Protecciones Individuales

- Guantes de cuero
- Mascarilla con filtro y gafas antipartículas
- Carcasa protectora
- Protectores auditivos



e) Herramientas manuales

En este grupo se incluye: taladro percutor, martillo rotativo, pistola clavadora, lijadora, disco radial, máquina de cortar terrazo y azulejos y rozadora.

Riesgos

- Descargas eléctricas.
- Proyección de partículas.
- Caídas en altura.
- Ambiente ruidoso.
- Generación de polvo.
- Cortes en extremidades.

Normas Básicas de Seguridad

- Todas las herramientas eléctricas, estarán dotadas de doble aislamiento de seguridad.
- El personal que utilice estas herramientas ha de conocer las instrucciones de uso.
- Las herramientas serán revisadas periódicamente, de manera que se cumplan las instrucciones de conservación del fabricante.
- Estarán acopiadas en el almacén de obra, colocando las herramientas más pesadas en las baldas más próximas al suelo.
- La desconexión de las herramientas no se hará con un tirón brusco.
- No se usará una herramienta eléctrica sin enchufe. Se cuidará el buen uso de las mangueras de alimentación.
- Los trabajos con estas herramientas se realizarán siempre en posición estable.
- Las zonas de trabajo limpias y ordenadas.

Protecciones Individuales

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Protecciones auditivas.
- Gafas antiproyecciones.
- Cinturón de seguridad, para trabajos en altura.

5.2.5. Medios auxiliares

Descripción de los medios auxiliares

Los medios auxiliares más empleados son los siguientes:

- Andamios de borriquetas o caballetes, constituidos por un tablero horizontal de tres tabloncillos, colocados sobre dos pies en forma de V invertida, sin arriostramiento.
- Andamios metálicos.
- Escaleras de mano, serán de dos tipos: metálicas y de madera, para trabajos en alturas pequeñas y de poco tiempo, o para acceder a algún lugar elevado sobre el nivel del suelo.

Riesgos

* Andamios de borriquetas:

- Vuelcos por falta de anclajes o caídas del personal por no usar tres tablones unidos como tablero horizontal.
- Caída de materiales a niveles inferiores.

* Andamios metálicos:

- Vuelcos por falta de anclajes, apoyos deficientes o caídas del personal por no usar tres tablones unidos como tablero horizontal con barandilla y rodapie.
- Caída de materiales a niveles inferiores.
- Caída de personas durante el montaje o desmontaje

* Escaleras de mano:

- Caída a niveles inferiores, debidas a la mala colocación de las mismas, rotura de alguno de los peldaños, deslizamientos de la base por excesiva inclinación o estar el suelo mojado.
- Golpes con la escalera al manejarla de forma incorrecta.

Normas básicas de seguridad

Generales para los dos tipos de andamios de servicios.

- No se depositarán pesos violentamente sobre los andamios.
- No se acumulará demasiada carga, ni demasiadas personas en un mismo punto.
- Las andamiadas estarán libres de obstáculos, y no se realizarán movimientos violentos sobre ellas.
- Tendrán plataforma de 60 cm, barandilla, protección intermedia y rodapié cuando los trabajos se efectúen a una altura superior a 2 metros, según normativa vigente.
- Los metálicos dispondrán de escalera de acceso
- Los apoyos se realizarán mediante sus correspondientes patas de nivelación, asegurando la correcta de distribución de esfuerzos al terreno

* Andamios de borriquetas o caballetes:

- En longitudes de más de 3 m se emplearán tres caballetes.
- Nunca se apoyará la plataforma de trabajo en otros elementos que no sean los propios caballetes o borriquetas.

* Escaleras de mano:

- Se colocarán apartadas de elementos móviles que puedan derribarlas.
- Estarán fuera de las zonas de paso.
- Los largueros serán de una sola pieza, con los peldaños ensamblados.
- El apoyo inferior se realizará sobre superficies planas, llevando en el pie elementos que impidan el desplazamiento.
- El apoyo superior se hará sobre elementos resistentes y planos.
- Los ascensos y descensos se harán siempre de frente a ellas.



- No se utilizarán simultáneamente por dos trabajadores.
- Se prohíbe manejar en las escaleras pesos superiores a 25 kg.
- No se efectuarán trabajos sobre las escaleras que obliguen al uso de las dos manos.
- Las escaleras dobles o de tijera estarán provistas de cadenas o cables que impidan que éstas se abran al utilizarlas.
- La inclinación de las escaleras será aproximadamente 75º que equivale a estar separada de la vertical la cuarta parte de su longitud entre los apoyos.
- Sobresaldrán al menos 1 metro sobre el nivel del piso superior.

Protecciones colectivas

- Se colocarán viseras o marquesinas de protección debajo de las zonas de trabajo, principalmente cuando se esté trabajando con los andamios en los cerramientos de fachada que sean de paso obligado por el personal
- Se señalizará la zona de influencia mientras duren las operaciones de montaje y desmontaje de los andamios
- Plataforma de 60 cm con barandilla y rodapié, para alturas superiores a 2 m.

Protecciones Individuales

- Casco de seguridad.
- Cinturón de seguridad para el montaje y desmontaje de andamios.
- Zapatos con suela antideslizante.

6- DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS SANITARIOS Y COMUNES

6.1. INSTALACIONES PROVISIONALES

Se dispondrán los servicios higiénicos necesarios en su caso, así como instalaciones para poder ser utilizadas durante la interrupción del trabajo o para comer.

Se dispondrá en su caso material de primeros auxilios debidamente señalizado y de fácil acceso.

Se colocará un cartel informativo con la dirección y teléfono del centro de asistencia médica más próximo.

6.2. PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

6.2.1. Causas de Aparición y propagación de un incendio y medios de extinción

Las causas que propician la aparición de un incendio en un edificio en construcción no son distintas de las que lo generan en otro lugar: existencia de una fuente de ignición (hogueras, braseros, energía solar, trabajos de soldadura, conexiones eléctricas, cigarrillos, etc.), junto a una sustancia combustible (encofrados de madera, carburante para la maquinaria, pinturas, barnices, etc.) puesto que el comburente (oxígeno), está presente en todos los casos.



Por todo ello, se realizará una revisión y comprobación periódica de la instalación eléctrica provisional, así como el correcto acopio de sustancias combustibles con los envases perfectamente cerrados e identificados, a lo largo de la ejecución de la obra, situando este acopio en planta baja, almacenando en las plantas superiores los materiales de cerámica, sanitarios, etc.

Se dispondrán los extintores portátiles necesarios en cantidad y eficacia especialmente en las cercanías de las operaciones que revistan peligrosidad.

Los caminos de evacuación estarán libres de obstáculos; de aquí la importancia del orden y limpieza en todos los tajos. Existirá la adecuada señalización, indicando los lugares de prohibición de fumar (acopio de líquidos combustibles), situación del extintor, camino de evacuación, etc.

Todas estas medidas, han sido consideradas para que el personal extinga el fuego en la fase inicial, si es posible, o disminuya su efecto, hasta la llegada de los bomberos.

6.2.2. Normas de seguridad contra incendios específicas según fases de obra

b) Acopio de materiales

En esta fase se acumulan en las proximidades de la obra diversos materiales de construcción.

- Se prohibirá encender fuego en sus proximidades o utilizar cualquier tipo de aparato de llama abierta.

Iguals criterios de seguridad se aplicarán para el almacenado de los fardos de papel de sacos de cemento vacíos, retirándose éstos diariamente de la obra.

e) Acabados

En esta fase de obra se realizan las operaciones de tabiquería, aplicación de yesos, solados, pintura, fontanería, electricidad, etc.

De todas, es la fase que implica mayor riesgo de incendio dada la acumulación de materiales combustibles e inflamables que en ellas se manejan y la variedad de operaciones que se realizan con aporte de diferentes focos de ignición.

Habrà que poner especial cuidado en el almacenado de los productos combustibles o inflamables tales como pinturas, barnices, disolventes y pegamentos. Este se realizará en un almacén con características adecuadas de resistencia al fuego, ventilación e iluminación y con dotación de extintores portátiles.

Diariamente se realizará limpieza de todos los residuos de materiales combustibles.

Se prestarán especiales medidas de seguridad durante las operaciones de soldadura y utilización de llamas abiertas. La operación de soldadura y oxicorte es una operación peligrosa, por lo que habrá que tener en cuenta siempre que se realice que no existen en las inmediaciones del punto de operación materiales combustibles o inflamables y caso de existir éstos, se retirarán al menos a 10 m. de distancia o se recubrirán mediante lonas o pantalla ignífugas.

Todas las máquinas accionadas por motores de combustión interna deberán pararse antes de repostar combustibles.

Al principio de esta fase de la obra deberá de proveerse como medio de lucha contra el fuego, de una dotación de extintores adecuados al fuego previsible, que se mantendrán y distribuirán en las fases de obra siguientes y hasta la conclusión del edificio.

Durante las operaciones de pintado y aplicación de adhesivos se tendrán en cuenta las siguientes medidas de seguridad:

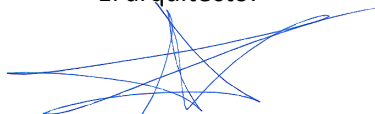
- Se proveerán todos los medios posibles de ventilación natural (abrir ventanas, etc.)
- Prohibición de fumar o utilizar aparatos en las cercanías susceptibles de generar llama o chispa.
- Acumular la cantidad de material estrictamente necesario para el trabajo de una jornada. El resto quedará en el almacén.
- Disponer en las cercanías de suficientes medio portátiles de extinción.

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

El contratista elaborará previo al comienzo de las obras el Plan de seguridad y salud adaptado a las condiciones particulares la obra y los medios disponibles.

Granada, agosto de 2024

El arquitecto.



Francisco Maeso López



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA ELIMINACIÓN
DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS
EN EL CEIP ISABEL LA CATÓLICA DE LA ZUBIA, (GRANADA)

CUADRO DE PRECIOS
MEDICIÓN Y PRESUPUESTO

maeso@coagranada.org

FRANCISCO MAESO LÓPEZ. Arquitecto

Tlf/Fax: 629 05 76 55

C/ Doctor Martín Lagos, 4 - 6º A. Granada

PROMOTOR:



AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN
CONSEJERÍA DE DESARROLLO EDUCATIVO Y FORMACIÓN PROFESIONAL



CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
AA00200	m3	ARENA FINA	17,85
AA00300	m3	ARENA GRUESA	13,90
AGM01000N	m³	MORTERO CEM. BLANCO M5 (1:6) BL I/A-L 42,5 R + PLASTIF.	99,91
CA00220	kg	ACERO B 400 S	0,80
CA00320	kg	ACERO B 500 S	1,42
CA00620	kg	ACERO ELECTROSOLDADO ME B 500 T EN MALLA	1,64
CA00700	kg	ACERO S 275 JR, EN CHAPA ELABORADO Y PINTADO	1,45
CA01400	kg	ACERO PERFILES S 275 JR VIGAS ESTRUCT SOLD.	1,10
CA01500	kg	ACERO PERFILES S 275 JR, VIGUETAS	0,96
CA01600	kg	ACERO PERFILES S 275 JR, SOPORTES SIMPLES	1,05
CA01700	kg	ALAMBRE DE ATAR	1,50
CA02500	kg	ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE	4,66
CA02600M	ud	TORNILLO ANCLAJE QUÍMICO HORMIGÓN ESTRCUTURAL 14 MM	19,00
CAB.04.01AM	ml	CABLE UTP CATEGORIA 6a (LSZH)	1,25
CB00600	u	BOVEDILLA DE MORTERO CEMENTO	1,32
CE00200	u	PUNTAL METÁLICO DE 3 m	21,87
CE80000	u	PUNTAL METÁLICO TELESC. HASTA 3 m (PARA 150 USOS)	21,87
CH02910	m3	HORMIGÓN HA-25/B/20/XC2, SUMINISTRADO	97,10
CH02920	m3	HORMIGÓN HA-25/P/20/IIa, SUMINISTRADO	90,70
CH04020	m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/X0, SUMINISTRADO	93,30
CH80020	m3	HORMIGÓN HA-30/P/20/XC2, SUMINISTRADO	102,80
CM00300	m3	MADERA DE PINO EN TABLON	392,99
CM00500	u	PANEL METÁLICO 50x300 cm	298,50
CV00200	m	VIGUETA AUTORRESISTENTE PRETENSADA	5,73
CW00400	m2	MALLA FIBRA DE VIDRIO REV. PVC DE 217 g/m2	1,95
CW00600	l	DESENCOFRANTE	1,85
DA01004	u	BARRA ASIDERO PARED ÁNGULO RECTO, ACERO INOX. 90 CM	99,22
DA01021	u	DOBLE BARRA ABATIBLE, PARED, ACERO INOX. DIAM. 30MM	94,39
DA01060M	u	BARRA ASIDERO BAÑERA, PVC, 70 cm	95,55
DA01070	u	ASIENTO ABATIBLE ACERO INOX. SATINADO P.MAX. 120KG	39,94
DW00900	u	ROTULO DENOMINADOR DE DEPENDENCIAS EN METACRILATO	18,78
DW00900N	u	ROTULO SIA	8,27
ER00100	m3	CANON GESTION DE RESIDUOS MIXTOS	13,44
ET00200	m3	CANON GESTION DE TIERRAS	2,42
FL00400	mu	LADRILLO CERÁM. HUECO DOBLE 24x11,5x7 cm	170,00
FL00500	mu	LADRILLO CERÁM. HUECO SENCILLO 24x11,5x4 cm	150,00
FL01300	mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	78,93
FP00500	m2	ENTRAMADO METÁLICO PARA TABIQUE PLACAS DE YESO LAMIN. 46x600 mm	3,86
FP00900N	m²	PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm CON ACABADO EN VINIO DECORAT.	7,36
FP01100	m2	PLACA DE YESO LAMINADO DE 10 mm	4,58
FP01200	m2	PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm	4,70
FP01800	kg	PASTA PARA JUNTAS DE PLACAS DE YESO LAMINADO	1,64
GA00200	l	PLASTIFICANTE	2,72
GC00100	t	CEMENTO BLANCO BL I/A-L 42,5 R EN SACOS	308,90
GC00200	t	CEMENTO CEM I/A-L 32,5 N EN SACOS	161,24
GE00200	t	MEZCLA PREFABR. ESCAYOLA Y PERLITA	290,00
GK00100	t	CAL AÉREA APAGADA EN POLVO EN SACOS	352,15
GP00100	kg	PASTA ADHESIVA	0,23
GW00100	m3	AGUA POTABLE	1,16
GY00200	t	YESO NEGRO YG	160,00
HC00350	u	AMORTIGUADOR DE RUIDO DE ALMOHADILLAS USO CASCO	19,29
HC01500	u	CASCO DE SEGURIDAD ESTANDAR	2,50



CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
HC02300	u	ARNES DE SEGURIDAD DE SUJECIÓN POLIESTER	33,00
HC03300	u	GAFAS ANTI-IMPACTO DE MONTURA ACETATO	13,72
HC03340	u	GAFAS ANTI-IMPACTO CAZOLETAS	12,25
HC03410	u	GAFAS SOLDADURA CAZOLETAS CERRADAS VENTILACIÓN	20,20
HC04200	u	PAR DE GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MINIMOS PIEL CERDO	2,49
HC04400	u	PAR DE GUANTES NEOPRENO	2,86
HC04800	u	PAR DE GUANTES AISLANTES BT. 2500 V	29,90
HC05200	u	MASCARILLA DE CELULOSA POLVO Y HUMOS	2,00
HC06320	u	PAR DE ZAPATOS PIEL ACOLCHADA PLANTILLA Y PUNTERA METAL	24,15
HGDBSNSN	m2	tabique pladur 13+13+46+13+13 WA	48,45
HS01600	u	SEÑAL PRECEPTIVA 0,60 m TIPO B	71,10
HS02150	u	BASE HORMIGÓN CERRAMIENTO PROV.	4,22
HS02500	u	TRÍPODE AC. GALV. SEÑAL T.B. 0,60 m	40,35
HS02800	m	CORDÓN BALIZAMIENTO	1,18
HS02900	u	SOPORTE CORDÓN BALIZAMIENTO	0,63
HS03400	u	VALLA AUTÓNOMA NORMALIZADA METÁLICA	63,29
IC25000M	m	CONDUCTO FLEXIBLE ALUMINIO. 100 mm DIÁM.	3,19
IC27699	u	REJILLA CIRCULAR ALUMINIO LACADO 150 mm DIÁM.	20,14
IC27699M	u	REJILLA SOBREPRESIÓN ALUMINIO LACADO 150 mm.	20,14
IC50300	u	PURGADOR AUTOMÁTICO AIRE	4,32
IC71400	u	VÁLVULA COMPUERTA 20 mm (3/4") DIÁM. 16 kg/cm2,120° ROSCAR	8,14
IC85300N	u	VENTILADOR CENTRÍFUGO 2250 r.p.m POTENCIA 30 W	60,47
IE01500	u	BASE ENCHUFE II+T 16 A SUP. CAJA ESTANCA C/TAPA	9,31
IE01900A	m	CABLE COBRE 1x1,5 mm2 RZ1-K(AS)	0,11
IE02000	m	CABLE COBRE 1x2,5 mm2 H07V-K	0,94
IE02710N	m	CABLE COBRE 1x1,5 mm2 RZ1-K(AS)	3,52
IE02720N	m	CABLE COBRE 1x2,5 mm2 RZ1-K(AS)	3,80
IE04200	u	CAJA DE CUADRO PROTEC. PARA 1DIF. Y 6 MAGNT. E ICP	9,55
IE05200	u	CAJILLO UNIVERSAL ENLAZABLE	0,36
IE08500	u	INTERRUPTOR DIFERENCIAL II 25 A/30 Ma TIPO AC	62,04
IE10300	u	INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO II, DE 10-32 A	60,94
IE11000	u	INTERRUPTOR SENCILLO	2,00
IE11900	m	TUBO PVC FLEXIBLE CORRUGADO DIÁM. 13 mm	0,18
IE12000	m	TUBO PVC FLEXIBLE CORRUGADO DIÁM. 16 mm	0,15
IE12500	m	TUBO PVC RIGIDO DIÁM. 13 mm	0,91
IF01450	u	ASIENTO INODORO ADAPTADO DISCAPACITADO	114,94
IF05400	u	BOTE SIFÓNICO PVC DIÁM. 125 mm	7,16
IF06100M	u	TERMO- ACUMULADOR ELECTRICO 50 l 2000W	255,68
IF08100	u	DESAGUE DUCHA CON REJILLA	4,53
IF08500	u	DUCHA TELEFONO FLEX. CROMADO 1ª CAL.1,50 m	38,04
IF09550	u	EQUIPO GRIFERIA GERONTOLÓGICO PARA BAÑO	118,14
IF15050	u	INODORO DISCAPACITADO APERT. FRONTAL	254,37
IF16700	u	JUEGO DE RAMALILLOS	4,11
IF17250	u	JUEGO TORNILLOS FIJACIÓN PARA INODORO/ BIDÉ DISCAPACITADO	62,63
IF17350	u	JUEGO, SOPORTES, ACERO LAM. FRIO NEUMÁTICO	324,56
IF21050M	u	LAVABO DISCAP. PORCELANA, BLANCO, 0,64x0,54 m	254,37
IF21900	u	LLAVE PASO DIÁM. 1" (22/25 mm)	17,91
IF22600	u	LLAVE PASO ESCUADRA DIÁM. 1/2"	4,59
IF22700	m	MANGUETÓN PVC DIÁM. 113 mm	14,36
IF25600	u	SUMIDERO LATÓN	18,42
IF26400	u	TAPA LATÓN ROSCADA	4,26
IF26800	u	TRANSFUSOR Y MEZCLADOR DUCHA DE 1ª C.	73,36
IF28900	m	TUBO COBRE DIÁM. 18 mm x 1mm ESP. CON FUNDA PVC	20,89
IF29000	m	TUBO PVC DIÁM. 32x2,4 mm	1,19
IF29100	m	TUBO PVC DIÁM. 40x1,9 mm	1,52
IF29200	m	TUBO PVC DIÁM. 50x2,4 mm	1,95
IF30620	u	VÁLVULA DE ESFERA DIÁM. 3/4" (15/20 mm)	8,70

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
IF92974	m	TUBO CORRUGADO P/POLIETILENO DIÁM. 25 mm	0,22
IF92975	m	TUBO CORRUGADO P/POLIETILENO DIÁM. 32 mm	0,44
IF93001	m	TUBO MULTICAPA PE-X DIÁM. 16x2 mm	1,44
IF93002	m	TUBO MULTICAPA PE-X DIÁM. 20x2 mm	2,03
IK00260M	u	PROLONGADOR DOBLE HEMBRA RJ45 CAT.6A UTP	4,05
IM02130	u	EQ. ASC. SIN S. MÁQ. 535 K 7 PER. 0,6 m/s 3 PAR. 7 m REC.	12.285,64
IM02131	m	EQUIPO INCREMENTO m DE RECORRIDO (SUPERIOR A 3 m POR PLANTA)	92,40
IM02138	u	EQUIPO INCREMENTO POR PARADAS PUERTAS PISO AUT. 0,80 m	549,60
IP04100	u	EQUIPO AUTÓNOMO ALUMB. EMERGENCIA 300 LUM. FLUORES. 1 HORA	88,76
JJJDJDDD	u	Luminaria Led 60x 60	83,00
KA00500	kg	ACERO EN PERFILES TUBULARES MANUFACTURADO	2,01
KA00500M	kg	ACERO EN CHAPA PERFORADA	2,01
KA01100	m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO ABATIBLE O FIJO	3,77
KL80262	m2	PUERTA ABATIBLE ALUMINIO LACADO BLANCO C/R.P.T. (T-IV)	215,67
KL80350	m2	VENTANA FIJA ALUMINIO LACADO C/R.P.T.	168,11
KM00300	m	CERCO PINO FLANDES 70X40 mm	7,50
KM00600	m	CERCO PINO FLANDES 100X40 mm	9,83
KM03000	u	HOJA NORMALIZADA MACIZA MELAMINADA 35 mm	83,77
KM04500	m	LISTÓN PINO FLANDES100X30 mm	4,57
KM04600	m	LISTÓN PINO FLANDES110X30 mm	4,82
KM05100	m3	MADERA PINO FLANDES	464,95
KM051001N	m²	PUERTA MADERA CIEGA PINO FLANDES	84,45
KM07400	m	TAPAJUNTAS PINO FLANDES 60X15 mm	1,78
KM07500	m	TAPAJUNTAS PINO FLANDES 70X20 mm	1,99
KW00512N	u	ZÓCALO INFERIOR DE PROTECCIÓN ACERO INOXIDABLE 800x200mm	9,40
KW01502N	u	CERRADURA RECERCADA Y MAESTREADA	25,89
KW02500	u	JUEGO DE POMOS O MANIVELAS DE LATON	10,33
KW03200	u	PERNIOS DE LATÓN 11 cm	3,40
KW03500	u	PICAPORTE DE RESBALÓN	3,70
MA00300	h	BITUMINADORA/EXTENDEDORA	200,55
MB00200	h	BOMBA DE HORMIGONAR	98,06
MC00100	h	COMPRESOR DOS MARTILLOS	9,46
ME00300	h	PALA CARGADORA	35,54
ME00400	h	RETROEXCAVADORA	52,09
ME01400	h	MINI RETROEXCAVADORA	36,19
MK00100	h	CAMIÓN BASCULANTE	38,12
MK00300	h	CARRETILLA MECÁNICA BASCULANTE 1 m3	5,44
MK00400	m3	TRANSPORTE EN CONTENEDOR	16,37
MR00400	h	RULO VIBRATORIO	34,64
MV00100	h	VIBRADOR	2,41
MW00200N	h	MARTILLO ELÉCTRICO	11,55
MW00300	h	PLATAFORMA ELEVADORA TELESCOPICA	10,40
PCIE010102	u	KIT LUMINOSO ALARMA ASEOS ACCESIBLES	436,44
PCIE3010101N	u	LLAMADOR CON ROTULO	35,30
PE00200	kg	ESMALTE SINTÉTICO	10,50
PI00300	kg	IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE	10,75
PP00100	kg	PINTURA PLÁSTICA	2,27
PW00100	l	DISOLVENTE	1,96
PW00300	kg	SELLADORA	4,42
QP00800	m	TAPAJUNTA CHAPA LISA PARA PANEL SANDWICH ACAB. POLIÉSTER	5,03
QP01400	m2	CHAPA LISA DE ACERO GALV. POLIÉSTER EXT. 0,7 mm ESPESOR	18,51
QP01500	m2	CHAPA LISA DE ACERO GALVANIZADO 0,6 mm ESPESOR	5,60
QP02000	m2	PANEL SANDWICH 30 mm ACABADO INT. Y EXT. EN POLIÉSTER	24,80



CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
QT00700	u	TEJA CERÁMICA CURVA	0,76
QW00200	m	JUNTA DE ESTANQUIDAD	0,50
RA00310M	u	AZULEJO COLOR SIMILAR	0,33
RA00310M2	u	AZULEJO COLOR LISO SUAVE 20x20 cm	0,70
RS00400	u	BALDOSA HIDRAÚLICA ANTIDESLIZANTE	0,29
RS00800	u	BALDOSA CERÁMICA 40x40 cm	1,35
RS008002N	u	BALDOSA CERÁMICA 40x40 cm C3	1,55
RS03400M	m2	BALDOSA TERRAZO	12,70
RS05700M	m2	MESETA CHAPA ESTRIADA, TIPO R, ACERO GALVANIZADO	96,28
RS08400	m2	PULIDO SOLERÍA	3,41
RT04111	m2	ENTRAMADO METÁLICO PARA TECHO DE PL. YESO LAMINADO	6,03
RW01900	m	JUNTA DE SELLADO	1,36
RW04600	m	GUARDAVIVOS DE CHAPA 0,6 mm ACERO GALVANIZADO	1,20
RW80120	m	ALFÉIZAR PIEDRA ARTIFICIAL C/GOTERON 25x3 cm	11,89
SB01000	m	BAJANTE PVC DIÁM. 125 mm	6,61
SC00600	m	TUBO PVC DIÁM. 125 mm 4 kg/cm2	4,34
TA00100	h	AYUDANTE	22,36
TA00200	h	AYUDANTE ESPECIALISTA	22,36
TO00100	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	23,17
TO00200	h	OF. 1ª ALICATADOR	23,17
TO00400	h	OF. 1ª ENCOFRADOR	23,17
TO00600	h	OF. 1ª FERRALLISTA	22,11
TO00700	h	OF. 1ª IMPERMEABILIZADOR	23,17
TO00900	h	OF. 1ª MONTADOR	23,17
TO01000	h	OF. 1ª PINTOR	23,17
TO01100	h	OF. 1ª SOLADOR	23,17
TO01200	h	OF. 1ª YESERO	23,17
TO01400	h	OF. 1ª CALEFACTOR O MECÁNICO	23,17
TO01500	h	OF. 1ª CARPINTERÍA	23,17
TO01600	h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	23,17
TO01700	h	OF. 1ª CRISTALERO	23,17
TO01800	h	OF. 1ª ELECTRICISTA	23,17
TO01900	h	OF. 1ª FONTANERO	23,17
TO02000	h	OF. 1ª INSTALADOR	23,17
TO02100	h	OFICIAL 1ª	23,17
TO02200	h	OFICIAL 2ª	22,59
TP00100	h	PEÓN ESPECIAL	22,01
UP01450	t	MEZCLA ASFÁLTICA TIPO S-12	28,82
UU01510	m2	MALLA GALV. ELECTROSOLDADA EN PANELES RÍGIDOS	8,60
VL04500A	m2	DOBLE LUNA INCOLORA 6 mm bajo emisivo, CÁMARA AIRE 16 mm, 4 mm	62,26
VL04500C	m2	DOBLE LUNA DE SEGURIDAD LAMINADA INCOLORA 3+3.1 mm bajo emisivo,	139,45
VW02000	m	SELLADO SILICONA	1,13
WW00300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60
WW00308M	u	DISPOSITIVO ANTIATRAPAMIENTO DEDOS	3,00
WW00400	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33
WW00500	u	TRABAJOS COMPLEMENTARIOS	0,43
WW80010	kg	PUNTAS 20x100 cm	13,16
XI01800	m2	MEMBRANA BETÚN MODIF. ARM. DOBLE POLIETILENO 4 mm	7,66
mq11eqc010	h	CORTADORA DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN	42,15



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
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	3,605 h	PEÓN ESPECIAL	22,01	79,35	
GC00200	0,515 t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	161,24	83,04	
GW00100	0,891 m3	AGUA POTABLE	1,16	1,03	
TOTAL PARTIDA.....					163,42

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

AGL80500	m3	LECHADA DE CEMENTO BLANCO BL II/A-L 42,5 R Lechada de cemento blanco BL II/A-L 42,5 R, envasado, confeccionada a mano, según UNE-EN 197-1:2000.			
TP00100	3,605 h	PEÓN ESPECIAL	22,01	79,35	
GC00100	0,515 t	CEMENTO BLANCO BL II/A-L 42,5 R EN SACOS	308,90	159,08	
GW00100	0,891 m3	AGUA POTABLE	1,16	1,03	
TOTAL PARTIDA.....					239,46

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

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	22,01	22,67	
AA00300	1,102 m3	ARENA GRUESA	13,90	15,32	
GC00200	0,258 t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	161,24	41,60	
GW00100	0,263 m3	AGUA POTABLE	1,16	0,31	
TOTAL PARTIDA.....					79,90

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

AGM00600	m3	MORTERO DE CEMENTO M2,5 (1:8) CEM II/A-L 32,5 N Mortero de cemento CEM II/A-L 32,5 N, tipo M2,5 (1:8), con una resistencia a compresión de 2,5 N/mm2, según UNE-EN 998-2:2004.			
TP00100	1,030 h	PEÓN ESPECIAL	22,01	22,67	
AA00300	1,174 m3	ARENA GRUESA	13,90	16,32	
GC00200	0,196 t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	161,24	31,60	
GW00100	0,258 m3	AGUA POTABLE	1,16	0,30	
TOTAL PARTIDA.....					70,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
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	22,01	22,67	
AA00300	1,102 m3	ARENA GRUESA	13,90	15,32	
GA00200	1,288 l	PLASTIFICANTE	2,72	3,50	
GC00200	0,258 t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	161,24	41,60	
GW00100	0,263 m3	AGUA POTABLE	1,16	0,31	

TOTAL PARTIDA..... 83,40

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y TRES EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

AGM01600	m3	MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4) CEM II/A-L 32,5 N Y CAL Mortero bastardo de cemento CEM II/A-L 32,5 N, cal aérea apagada y arena de río, tipo M10 (1:0,5:4), con una resistencia a compresión de 5 N/mm2, según UNE-EN 998-2:2004.			
TP00100	1,236 h	PEÓN ESPECIAL	22,01	27,20	
AA00300	1,380 m3	ARENA GRUESA	13,90	19,18	
GC00200	0,380 t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	161,24	61,27	
GK00100	0,190 t	CAL AÉREA APAGADA EN POLVO EN SACOS	352,15	66,91	
GW00100	0,200 m3	AGUA POTABLE	1,16	0,23	

TOTAL PARTIDA..... 174,79

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

AGM01900	m3	MORTERO DE PERLITA Y ESCAYOLA Mortero de escayola E-30 envasada y perlita.			
TP00100	3,605 h	PEÓN ESPECIAL	22,01	79,35	
GE00200	0,824 t	MEZCLA PREFABR. ESCAYOLA Y PERLITA	290,00	238,96	
GW00100	0,824 m3	AGUA POTABLE	1,16	0,96	

TOTAL PARTIDA..... 319,27

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS DIECINUEVE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
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	22,01	66,03	
GW00100	0,618 m3	AGUA POTABLE	1,16	0,72	
GY00200	0,876 t	YESO NEGRO YG	160,00	140,16	
TOTAL PARTIDA.....					206,91
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SEIS EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS					
ATC00100	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP. Cuadrilla albañilería, formada por oficial 1ª y peón especial.			
TO00100	1,000 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	23,17	23,17	
TP00100	1,000 h	PEÓN ESPECIAL	22,01	22,01	
TOTAL PARTIDA.....					45,18
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS					
ATC00200	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2ª Y PEÓN ESP. Cuadrilla albañilería, formada por oficial 2ª y peón especial.			
TO02200	1,000 h	OFICIAL 2ª	22,59	22,59	
TP00100	1,000 h	PEÓN ESPECIAL	22,01	22,01	
TOTAL PARTIDA.....					44,60
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS					
ATC00400	h	CUADRILLA FORMADA POR OFICIAL 1ª INSTALADOR Y AYUDANTE Cuadrilla formada por un oficial 1ª instalador y ayudante especialista.			
TA00200	1,000 h	AYUDANTE ESPECIALISTA	22,36	22,36	
TO02000	1,000 h	OF. 1ª INSTALADOR	23,17	23,17	
TOTAL PARTIDA.....					45,53
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS					

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	----	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS

01.01	01ALH00001	m2	DEMOLICIÓN DE CITARA DE L/H CON M. MANUALES			
			Demolición de citara de ladrillo hueco con medios manuales, incluso carga manual y transporte de material sobrante a vertedero. Medida la superficie inicial deduciendo huecos.			
TP00100	h	0,850	PEÓN ESPECIAL		22,01	18,71
MK00100	h	0,045	CAMIÓN BASCULANTE		38,12	1,72
Suma la partida.....						20,43
Costes indirectos.....				6,00%		1,23
TOTAL PARTIDA.....						21,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

01.02	06RLA01010	m2	APERTURA DE HUECO >1 m DE ANCHURA EN CITARA DE L/MACIZO			
			Apertura de hueco mayor de 1 m de anchura en citara de ladrillo macizo, con revestimiento continuo formado por: apeo, apertura de caja, colocación y macizado de dintel, recortado, demolición, aristado, recibido y acoplado del cerco, incluso emparchado, acabado del revestimiento. Medida la superficie del hueco terminado.			
TO00100	h	0,347	OF. 1ª ALBAÑILERÍA		23,17	8,04
TP00100	h	0,332	PEÓN ESPECIAL		22,01	7,31
CE00200	u	0,013	PUNTAL METÁLICO DE 3 m		21,87	0,28
CM00300	m3	0,001	MADERA DE PINO EN TABLON		392,99	0,39
06RLC00100	m3	0,017	APERTURA DE CAJAS EN FÁBRICA DE L. MACIZO, MEDIOS MANUALES		242,75	4,13
06RLW00100	m	0,572	CARGADERO CON VIGUETA AUTORR., ASIENTOS, EMPARCH. Y MACIZADOS		33,43	19,12
WW00400	u	0,500	PEQUEÑO MATERIAL		0,33	0,17
06WWR80010	m2	1,000	RECIBIDO DE CERCOS EN DIVISIONES INTERIORES (MUROS)		23,93	23,93
01ALM90001	m2	1,000	DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE CITARA DE L/M		9,86	9,86
Suma la partida.....						73,23
Costes indirectos.....				6,00%		4,39
TOTAL PARTIDA.....						77,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

01.03	06RLA00500M	m2	APERTURA DE HUECO >1 m DE ANCHURA EN MURO DE L/MACIZO 1 PIE			
			Apertura de hueco mayor de 1 m de anchura en fachada de de 30 cm de espesor, con revestimiento continuo, formado por: apeo, apertura de caja, colocación y macizado de dintel, recortado, demolición, aristado, recibido y acoplado del cerco, incluso emparchado, acabado del revestimiento, pintado y colocación de junta entre canto de forjado y pasarela. Medida la superficie del hueco terminado.			
TO00100	h	0,362	OF. 1ª ALBAÑILERÍA		23,17	8,39
TP00100	h	0,181	PEÓN ESPECIAL		22,01	3,98
01ALM90004	m3	0,333	DEMOLICIÓN SELECTIVA MEDIOS MECÁNICOS DE MURO DE L/M		13,08	4,36
06RLC00100	m3	0,041	APERTURA DE CAJAS EN FÁBRICA DE L. MACIZO, MEDIOS MANUALES		242,75	9,95
06RLS00100	m	1,333	RELABRADO DE MOCHETA DE UN PIE DE ANCHURA CON CITARA DE L/P		20,81	27,74
06RLW00100	m	1,270	CARGADERO CON VIGUETA AUTORR., ASIENTOS, EMPARCH. Y MACIZADOS		33,43	42,46
06WWR80010	m2	1,000	RECIBIDO DE CERCOS EN DIVISIONES INTERIORES (MUROS)		23,93	23,93
WW00400	u	0,500	PEQUEÑO MATERIAL		0,33	0,17
Suma la partida.....						120,98
Costes indirectos.....				6,00%		7,26
TOTAL PARTIDA.....						128,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTIOCHO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.04	01ALH00010	m2	DEMOLICIÓN DE PARTICIÓN INTERIOR DE CITARA DE LADRILLO HUECO Demolición de partición interior de citara de ladrillo hueco, con medios manuales, incluso rev estimientos continuos, delcolgado de carpintería, desmontado de cerco, p.p. de instalaciones, alicatados, carga mecánica y transporte de material sobrante a vertedero. Medida la superficie inicial deduciendo huecos.			
TP00100	h	0,605	PEÓN ESPECIAL		22,01	13,32
ME00300	h	0,006	PALA CARGADORA		35,54	0,21
MK00100	h	0,023	CAMIÓN BASCULANTE		38,12	0,88
Suma la partida.....						14,41
Costes indirectos.....						6,00% 0,86
TOTAL PARTIDA.....						15,27

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

01.05	01KMP00001	m2	DESMONTADO DE PUERTA DE MADERA CON PRECERCO Desmontado de puerta de madera con precerco. Medida la superficie de fuera a fuera del precerco.			
TP00100	h	0,200	PEÓN ESPECIAL		22,01	4,40
Suma la partida.....						4,40
Costes indirectos.....						6,00% 0,26
TOTAL PARTIDA.....						4,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

01.06	01IEW00051M	m2	DESMONTADO Y RECOLOCACIÓN INST. ZONA (SUP. <=100 m2) Desmontado y posterior recolocación en nueva ubicación de instalaciones eléctrica y datos en aula, pasillo, almacén, despachos,... de superficie hasta 100 m², formada por: cajas de protección, interruptores, circuitos, puntos de luz, tomas de corriente, altavoces, detectores de presencia/humo, instalación de proyector con proyector, pizarra digital, etc., incluso p.p. de ayudas de albañilería y repintado de pared afectada. Medida la superficie ejecutada			
TO01800	h	0,070	OF. 1ª ELECTRICISTA		23,17	1,62
TP00100	h	0,035	PEÓN ESPECIAL		22,01	0,77
TO01000	h	0,035	OF. 1ª PINTOR		23,17	0,81
IE02720N	m	1,100	CABLE COBRE 1x2,5 mm2 RZ1-K(AS)		3,80	4,18
IE11900	m	0,350	TUBO PVC FLEXIBLE CORRUGADO DIÁM. 13 mm		0,18	0,06
WW00300	u	0,300	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES		0,60	0,18
WW00400	u	0,500	PEQUEÑO MATERIAL		0,33	0,17
PP00100	kg	0,450	PINTURA PLÁSTICA		2,27	1,02
Suma la partida.....						8,81
Costes indirectos.....						6,00% 0,53
TOTAL PARTIDA.....						9,34

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

01.07	15EPW0001M	u	REUBICACIÓN DE FAROLA MURAL TRADICIONAL Desmontado y recolocación de farola mural, tradicional, incluso prolongación de cableado por cerramiento de panel sandwich, conexión, pequeño material y ayudas de albañilería; construida según Ordenanza Municipal y REBT. Medida la cantidad ejecutada.			
TO01800	h	2,000	OF. 1ª ELECTRICISTA		23,17	46,34
TP00100	h	0,200	PEÓN ESPECIAL		22,01	4,40
IE02000	m	9,000	CABLE COBRE 1x2,5 mm2 H07V-K		0,94	8,46
WW00300	u	15,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES		0,60	9,00
WW00400	u	2,000	PEQUEÑO MATERIAL		0,33	0,66
Suma la partida.....						68,86
Costes indirectos.....						6,00% 4,13
TOTAL PARTIDA.....						72,99

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.08	01ICC90001M	u	DESMONTADO Y RECOLOCACIÓN DE RADIADORES DE CALEFACIÓN Desmontado y posterior recolocación en nueva ubicación de radiadores de calefacción con aportación del material necesario incluido: llaves de cierre canalizaciones, valvulería, juntas... Medida la unidad completa ejecutada			
TO01400	h	4,000	OF. 1ª CALEFACTOR O MECÁNICO		23,17	92,68
TO02100	h	4,000	OFICIAL 1ª		23,17	92,68
IF28900	m	5,050	TUBO COBRE DIÁM. 18 mm x 1mm ESP. CON FUNDA PVC		20,89	105,49
WW00300	u	20,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES		0,60	12,00
WW00400	u	5,000	PEQUEÑO MATERIAL		0,33	1,65
IC50300	u	1,000	PURGADOR AUTOMÁTICO AIRE		4,32	4,32
IC71400	u	2,000	VÁLVULA COMPUERTA 20 mm (3/4") DIÁM. 16 kg/cm2, 120º ROSCAR		8,14	16,28

Suma la partida..... 325,10

Costes indirectos..... 6,00% 19,51

TOTAL PARTIDA..... 344,61

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

01.09	01RSC90001	m2	DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE SOLADO Y RODAPIÉ BALD. CER. Demolición selectiva con medios manuales de solado y rodapié de baldosas cerámicas con recuperación del material. Medida la superficie inicial.			
TP00100	h	0,315	PEÓN ESPECIAL		22,01	6,93
				Suma la partida.....		6,93
				Costes indirectos.....	6,00%	0,42
				TOTAL PARTIDA.....		7,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

01.10	01KLV00001	m2	DESMONTADO DE VENTANA CON PERFILES DE ALUMINIO Desmontado de ventana con perfiles de aluminio. Medida la superficie de fuera a fuera del cerco.			
TP00100	h	0,300	PEÓN ESPECIAL		22,01	6,60
				Suma la partida.....		6,60
				Costes indirectos.....	6,00%	0,40
				TOTAL PARTIDA.....		7,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS

01.11	01KLV00001M	m2	DESMONTADO Y RECOLOCACION DE VENTANA Y REJA Desmontado de ventana con perfiles de aluminio y reja de acero para posterior recolocación de ambas en nueva ubicación. Medida la superficie de fuera a fuera del cerco.			
TP00100	h	4,000	PEÓN ESPECIAL		22,01	88,04
				Suma la partida.....		88,04
				Costes indirectos.....	6,00%	5,28
				TOTAL PARTIDA.....		93,32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

01.12	01KSP90001	m	DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MAN. DE CAJA ENROLLAMIENTO DE PERSIANA Demolición selectiva con medios manuales de caja de enrollamiento de persiana construida en madera, incluso p.p. de ayudas de albañilería. Medida la longitud de fuera a fuera.			
TP00100	h	0,200	PEÓN ESPECIAL		22,01	4,40
				Suma la partida.....		4,40
				Costes indirectos.....	6,00%	0,26
				TOTAL PARTIDA.....		4,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.13	01KSP90002	m2	DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE PERSIANA ENROLLABLE DE PVC Demolición selectiva con medios manuales de persiana enrollable de PVC, incluso p.p. de ayudas de albañilería. Medida la superficie según las dimensiones del hueco.			
TP00100	h	0,050	PEÓN ESPECIAL		22,01	1,10
Suma la partida.....						1,10
Costes indirectos.....						6,00%
TOTAL PARTIDA.....						1,17

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

01.14	08EWW00016M	u	RECOLOCACIÓN DE INTERRUPTORES EN CAJA DE MANDO Y PROTECCIÓN Desmontado de interruptores magnetotérmicos y diferenciales existentes en pared y recolocación en nueva caja de mando y protección, incluso aportación de nuevo cableado necesario, fichas de empalme, cajas de registro... Medida la unidad completa ejecutada.			
TO01800	h	8,000	OF. 1ª ELECTRICISTA		23,17	185,36
IE04200	u	1,000	CAJA DE CUADRO PROTEC. PARA 1DIF. Y 6 MAGNT. E ICP		9,55	9,55
IE10300	u	3,000	INTERRUPTOR MAGNETOTÉRMICO II, DE 10-32 A		60,94	182,82
IE08500	u	1,000	INTERRUPTOR DIFERENCIAL II 25 A/30 Ma TIPO AC		62,04	62,04
IE02000	m	9,090	CABLE COBRE 1x2,5 mm2 H07V-K		0,94	8,54
IE11900	m	3,030	TUBO PVC FLEXIBLE CORRUGADO DIÁM. 13 mm		0,18	0,55
Suma la partida.....						448,86
Costes indirectos.....						6,00%
TOTAL PARTIDA.....						475,79

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

01.15	08KDA00010M	u	REUBICACIÓN DE ARMARIO DE PARED DE COMUNICACIONES Desmontado de armario de comunicaciones y reubicación en escalera de edificio próxima con aportación de cableado necesario CAT 6a para llegar a nueva ubicación y conectores de empalme (CAT 6A) de cableado de ethernet. Se incluye ayudas de albañilería, perforaciones, tapado de huecos, nuevos soportes para armario...Medida la unidad ejecutada.			
TO02000	h	8,000	OF. 1ª INSTALADOR		23,17	185,36
TP00100	h	2,000	PEÓN ESPECIAL		22,01	44,02
CAB.04.01AM	ml	100,000	CABLE UTP CATEGORIA 6a (LSZH)		1,25	125,00
IK00260M	u	75,000	PROLONGADOR DOBLE HEMBRA RJ45 CAT.6A UTP		4,05	303,75
WW00300	u	12,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES		0,60	7,20
WW00400	u	15,000	PEQUEÑO MATERIAL		0,33	4,95
Suma la partida.....						670,28
Costes indirectos.....						6,00%
TOTAL PARTIDA.....						710,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS DIEZ EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

01.16	01UPP00030	m2	Demolición de pavimento de asfalto Demolición de pavimento asfáltico en calzada, con martillo neumático y carga manual sobre camión o contenedor. Incluida p/p del corte previo del contorno del pavimento. Medida la superficie demolida.			
TP00100	h	0,198	PEÓN ESPECIAL		22,01	4,36
TO02100	h	0,081	OFICIAL 1ª		23,17	1,88
MC00100	h	0,225	COMPRESOR DOS MARTILLOS		9,46	2,13
Suma la partida.....						8,37
Costes indirectos.....						6,00%
TOTAL PARTIDA.....						8,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.17	01UPP00040	m2	Demolición de pavimento baldosas Demolición de pavimento de baldosas cerámicas, de hormigón, de piedra natural o de terrazo con medios manuales y carga manual sobre camión o contenedor. Incluida p/p de picado de agarre. Medida la superficie demolida.			
MC00100	h	0,050	COMPRESOR DOS MARTILLOS		9,46	0,47
TP00100	h	0,100	PEÓN ESPECIAL		22,01	2,20
TO02100	h	0,050	OFICIAL 1ª		23,17	1,16
Suma la partida.....						3,83
Costes indirectos.....						6,00%
TOTAL PARTIDA.....						4,06

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con SEIS CÉNTIMOS

01.18	01CAA00002	m3	DEMOLICIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS HORMIGÓN ARMADO, CARGA MECÁNICA Demolición con medios mecánicos de hormigón armado, en elementos de cimentación, incluso carga mecánica, p.p. de compresor y transporte de material sobrante a vertedero. Medido el volumen inicial.			
TP00100	h	5,000	PEÓN ESPECIAL		22,01	110,05
MC00100	h	2,500	COMPRESOR DOS MARTILLOS		9,46	23,65
ME00400	h	0,080	RETROEXCAVADORA		52,09	4,17
MK00100	h	0,170	CAMIÓN BASCULANTE		38,12	6,48
Suma la partida.....						144,35
Costes indirectos.....						6,00%
TOTAL PARTIDA.....						153,01

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y TRES EUROS con UN CÉNTIMO

01.19	01RCG90001	m2	DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MAN. GUARNECIDO Y ENLUC. DE YESO PAREDES Demolición selectiva con medios manuales de guarnecido y enlucido de yeso en paredes. Medida la superficie inicial deduciendo huecos.			
TP00100	h	0,180	PEÓN ESPECIAL		22,01	3,96
Suma la partida.....						3,96
Costes indirectos.....						6,00%
TOTAL PARTIDA.....						4,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

01.20	01ADT90004M	m2	DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE TABICÓN DE LADRILLO Demolición selectiva con medios manuales de tabicón de ladrillo, incluso revestimiento y . Medida la superficie inicial deduciendo huecos.			
TP00100	h	0,400	PEÓN ESPECIAL		22,01	8,80
Suma la partida.....						8,80
Costes indirectos.....						6,00%
TOTAL PARTIDA.....						9,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

01.21	01IFW90120M	u	DEMOLICIÓN MASIVA M. MAN. DE INST. DE FONT. DE CUARTO DE ASEO Demolición masiva con medios manuales de instalación de fontanería completa de cuarto de aseo, formada por: aparatos sanitarios, griferías, canalizaciones de agua fría y caliente, desagües, encimeras, espejos, jaboneras, muebles. etc. incluso condena de instalaciones necesarias.etc. Medida la cantidad ejecutada.			
TP00100	h	4,000	PEÓN ESPECIAL		22,01	88,04
TO01900	h	4,000	OF. 1ª FONTANERO		23,17	92,68
MK00300	h	4,000	CARRETILLA MECÁNICA BASCULANTE 1 m3		5,44	21,76
Suma la partida.....						202,48
Costes indirectos.....						6,00%
TOTAL PARTIDA.....						214,63

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CATORCE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.22	01KAP90002M	m2	DESMONTADO Y RECOLOCACIÓN DE PUERTA DE ACERO Desmontado y recolocación de puerta de acero con fijo superior. Medida la superficie de fuera a fuera del cerco.			
TP00100	h	4,000	PEÓN ESPECIAL		22,01	88,04
Suma la partida.....						88,04
Costes indirectos.....						6,00%
TOTAL PARTIDA.....						93,32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

01.23	11APA00150M	m2	DESMONTADO Y RECOLOCACIÓN DE CANCELA DE ACERO. Desmontado y recolocación de cancela invirtiendo su apertura hacia el interior, incluso recolocación de cerraduras, cerrojos y fallebas necesarias. Medida la unidad ejecutada.			
ATC00400	h	4,000	CUADRILLA FORMADA POR OFICIAL 1ª INSTALADOR Y AYUDANTE		45,53	182,12
TP00100	h	2,000	PEÓN ESPECIAL		22,01	44,02
WW00300	u	4,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES		0,60	2,40
WW00400	u	2,000	PEQUEÑO MATERIAL		0,33	0,66
Suma la partida.....						229,20
Costes indirectos.....						6,00%
TOTAL PARTIDA.....						242,95

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	----	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS

02.01	02ZMM90001	m3	EXC. ZANJA TIERRA C. DURA, PROF. MAX. 1,5 m M. MEC. CUCH. 40 cm Excavación, en zanjas, de tierras de consistencia dura, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 1,5 m y cuchara de 40 cm ancho, incluso extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural.			
TP00100	h	0,100	PEÓN ESPECIAL	22,01		2,20
ME01400	h	0,202	MINI RETROEXCAVADORA	36,19		7,31
Suma la partida.....						9,51
Costes indirectos.....						6,00% 0,57
TOTAL PARTIDA.....						10,08

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con OCHO CÉNTIMOS

02.02	02PMM00001	m3	EXC. POZOS TIERRA C. DURA, M. MECÁNICOS, PROF. MAX. 4 m Excavación, en pozos, de tierras de consistencia dura, realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural.			
TP00100	h	0,150	PEÓN ESPECIAL	22,01		3,30
ME00400	h	0,165	RETROEXCAVADORA	52,09		8,59
Suma la partida.....						11,89
Costes indirectos.....						6,00% 0,71
TOTAL PARTIDA.....						12,60

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

02.03	02RCB00001	m2	COMPACTACIÓN SUPERFICIAL REALIZADA CON PISÓN MANUAL Compactación superficial realizada con pisón manual, al 95% proctor, en 20 cm de profundidad, incluso p.p. de regado y refino de la superficie final. Medida la superficie en verdadera magnitud.			
TP00100	h	0,150	PEÓN ESPECIAL	22,01		3,30
GW00100	m3	0,060	AGUA POTABLE	1,16		0,07
Suma la partida.....						3,37
Costes indirectos.....						6,00% 0,20
TOTAL PARTIDA.....						3,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

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



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	----	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 03 CIMENTACIÓN

03.01	03WSS80000	m2	CAPA DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA 10 cm ESP. MEDIO Capa de hormigón de limpieza HM-20/P/20/X0, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm, de 10 cm de espesor mínimo, en elementos de cimentación, suministrado y puesto en obra, incluso p.p. de alisado de la superficie; según CodE y CTE. Medida la superficie ejecutada.			
TO02200	h	0,050	OFICIAL 2ª	22,59		1,13
TP00100	h	0,075	PEÓN ESPECIAL	22,01		1,65
CH04020	m3	0,110	HORMIGÓN HM-20/P/20/X0, SUMINISTRADO	93,30		10,26
Suma la partida.....						13,04
Costes indirectos.....						0,78
TOTAL PARTIDA.....						13,82

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

03.02	03HRM80130	m3	HORM. ARM. HA-30/P/20/XC2 B500S EN MURO CONT. I/ENC. 2C. V/MAN. Hormigón armado HA-30/P/20/XC2, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros de contención con espesor medio de 0,35 cm, suministrado y puesta en obra, vertido manual, armadura de acero B 500 S con una cuantía de 60 Kg/m3, incluso p.p. de encofrado a dos caras con chapa metálica, desencofrado, ferrallado, separadores, vibrado y curado; según CodE y CTE. Medido el volumen teórico ejecutado.			
03ACC00011	kg	60,000	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S EN CIMENT.	2,00		120,00
03ERT80060	m2	5,800	ENCOFRADO METÁLICO 2 C. EN MURO DE CONTENCIÓN	86,49		501,64
03HAM00009	m3	1,000	HORMIGÓN HA-30/P/20/XC2 EN MUROS DE CONTENCIÓN	120,70		120,70
Suma la partida.....						742,34
Costes indirectos.....						44,54
TOTAL PARTIDA.....						786,88

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

03.03	03HRA80210M	m3	HORM. ARM. HA-25/B/20/XC2 B400S EN VIGAS/ZUNCHO V/BOMBA Hormigón armado HA-25/B/20/XC2, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en vigas y/o zunchos de cimentación, suministrado y puesta en obra, vertido con bomba, armadura de acero B 500 S con una cuantía de 95 Kg/m3, incluso p.p. de ferrallado, separadores, vibrado y curado; según CodE, NCSR-02 y CTE. Medido el volumen teórico ejecutado.			
MB00200	h	0,150	BOMBA DE HORMIGONAR	98,06		14,71
03ACC00010	kg	95,000	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B400S EN CIMENT.	1,33		126,35
03HAA80070	m3	1,200	HORMIGÓN HA-25/B/20/XC2 EN VIGAS/ZUNCHOS DE CIMENT.	111,50		133,80
Suma la partida.....						274,86
Costes indirectos.....						16,49
TOTAL PARTIDA.....						291,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

03.04	03HRZ80070M	m3	HORM. ARM. HA-25/B/20/XC2 B400S EN ZAPATAS Y ENCEPADOS V/BOMBA Hormigón armado HA-25/B/20/XC2, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en zapatas y encepados, suministrado y puesta en obra, vertido con bomba, armadura de acero B 400 S con una cuantía de 92 Kg/m3, incluso ferrallado, separadores, vibrado y curado; según CodE y CTE. Medido el volumen teórico ejecutado.			
MB00200	h	0,150	BOMBA DE HORMIGONAR	98,06		14,71
03ACC00010	kg	92,000	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B400S EN CIMENT.	1,33		122,36
03HAZ80020	m3	1,200	HORMIGÓN HA-25/B/20/XC2 EN ZAPATAS Y ENCEPADOS	110,25		132,30
Suma la partida.....						269,37
Costes indirectos.....						16,16
TOTAL PARTIDA.....						285,53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

03.05	03HRL80080M	m3	HORM. ARM. HA-25/B/20/XC2 B400S EN LOSAS CIM. V/BOMBA Hormigón armado HA-25/B/20/XC2, consistencia blanda y tamaño máximo del árido 20 mm, en losas de cimentación, suministrado y puesta en obra, vertido con bomba, armadura de acero B 400 S con una cuantía de 50 Kg/m3, incluso ferrallado, separadores, vibrado y curado; según CodE y CTE. Medido el volumen teórico ejecutado.			
-------	-------------	----	---	--	--	--



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MB00200	h 0,150		BOMBA DE HORMIGONAR		98,06	14,71
03ACC00010	kg 50,000		ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B400S EN CIMENT.		1,33	66,50
03HAL80050	m3 1,200		HORMIGÓN HA-25/B/20/XC2 EN LOSAS DE CIMENT.		110,42	132,50
Suma la partida.....						213,71
Costes indirectos.....						6,00%
TOTAL PARTIDA.....						226,53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTISEIS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

03.06	05ACW00001M	kg	ACERO S275JR EN PLACA DE ANCLAJE A CIMENTACIÓN			
Acero S 275 JR en placa de anclaje a la cimentación con cuatro barras de acero B 500 S de 20 mm soldadas o atornilladas y taladro central de 5 cm de diámetro, incluso corte elaboración y montaje, capa de imprimación antioxidante y p.p. de elementos de unión y ayudas de albañilería; construido según NCSR-02, EHE y CTE. Medido en peso nominal.						
TO02100	h 0,045		OFICIAL 1ª		23,17	1,04
TP00100	h 0,045		PEÓN ESPECIAL		22,01	0,99
CA00320	kg 0,388		ACERO B 500 S		1,42	0,55
CA00700	kg 1,000		ACERO S 275 JR, EN CHAPA ELABORADO Y PINTADO		1,45	1,45
WW00400	u 0,100		PEQUEÑO MATERIAL		0,33	0,03
Suma la partida.....						4,06
Costes indirectos.....						6,00%
TOTAL PARTIDA.....						4,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	----	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 04 ALCANTARILLADO

04.01 04VBP00001M u CONEXIÓN A RED DE SANEAMIENTO EXISTENTE

Conexión a red de saneamiento existente mediante ejecución de catas para localización de colector o arquetas existentes, apertura de huecos para paso de instalaciones, colocación de colector de PVC de 125 mm de diámetro bajo forjado antihumedad o enterrados bajo solera, conexiones desde instalación existente hasta los locales de aseo, p.p. de piezas especiales, abrazaderas, contratubo, pequeño material y ayudas de albañilería, reconstrucción de huecos y catas realizados, y sellado de huecos para paso y ejecución de instalaciones, y ejecución en su caso de nueva arqueta de conexión. Medida la unidad ejecutada.

SB01000	m	1,500	BAJANTE PVC DIÁM. 125 mm	6,61	9,92
TO02100	h	6,000	OFICIAL 1ª	23,17	139,02
TO01900	h	6,000	OF. 1ª FONTANERO	23,17	139,02
TP00100	h	6,000	PEÓN ESPECIAL	22,01	132,06
CA00320	kg	5,000	ACERO B 500 S	1,42	7,10
CA00620	kg	1,500	ACERO ELECTROSOLDADO ME B 500 T EN MALLA	1,64	2,46
CB00600	u	5,400	BOVEDILLA DE MORTERO CEMENTO	1,32	7,13
CH02920	m3	0,105	HORMIGÓN HA-25/P/20/IIa, SUMINISTRADO	90,70	9,52
CM00300	m3	0,001	MADERA DE PINO EN TABLON	392,99	0,39
CV00200	m	5,397	VIGUETA AUTORRESISTENTE PRETENSADA	5,73	30,92
SC00600	m	3,030	TUBO PVC DIÁM. 125 mm 4 kg/cm2	4,34	13,15
WW00500	u	10,000	TRABAJOS COMPLEMENTARIOS	0,43	4,30
WW00300	u	1,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	0,60
WW00400	u	1,000	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33
MV00100	h	0,070	VIBRADOR	2,41	0,17
MW00200N	h	2,000	MARTILLO ELÉCTRICO	11,55	23,10

Suma la partida..... 519,19

Costes indirectos..... 6,00% 31,15

TOTAL PARTIDA..... 550,34

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS CINCUENTA EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

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



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	----	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 05 ESTRUCTURA

05.01	05ACW00002M	kg	ACERO LAMINADO EN ESTRUCTURA PORTANTE ASCENSOR			
			Estructura portante para ascensor formada por perfiles laminados en caliente S 275 JR mediante angulares, tubos, perfiles IPN y chapa, placas de anclaje a cimentación, tornillos de anclaje a estructura de edificación existente, incluso, corte, elaboración y montaje, lijado, con capa de imprimación antioxidante y p.p. de soldadura de cabeza y base casquillos y piezas especiales; construido según documentación técnica anexa, requerimientos del fabricante del ascensor a instalar, NCSE-02, CTE. Medida la unidad terminada.			
TA00200	h	0,020	AYUDANTE ESPECIALISTA		22,36	0,45
TO01600	h	0,020	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA		23,17	0,46
CA01600	kg	1,080	ACERO PERFILES S 275 JR, SOPORTES SIMPLES		1,05	1,13
WW00300	u	0,060	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES		0,60	0,04
WW00400	u	0,080	PEQUEÑO MATERIAL		0,33	0,03
Suma la partida.....						2,11
Costes indirectos.....					6,00%	0,13
TOTAL PARTIDA.....						2,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

05.02	05ACS00000M	kg	ACERO PERFILES LAM. EN CAL. EN SOPORTES SIMPLES			
			Acero en perfiles en caliente S 275 JR en soportes simples, incluso, corte, elaboración y montaje, lijado, con capa de imprimación antioxidante y p.p. de soldadura de cabeza y base casquillos y piezas especiales, incluso corte de panel sandwich existente para paso de soporte; construido según NCSR-02, CTE. Medido en peso nominal.			
TA00200	h	0,020	AYUDANTE ESPECIALISTA		22,36	0,45
TO01600	h	0,020	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA		23,17	0,46
CA01600	kg	1,080	ACERO PERFILES S 275 JR, SOPORTES SIMPLES		1,05	1,13
WW00300	u	0,060	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES		0,60	0,04
WW00400	u	0,080	PEQUEÑO MATERIAL		0,33	0,03
Suma la partida.....						2,11
Costes indirectos.....					6,00%	0,13
TOTAL PARTIDA.....						2,24

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

05.03	05ACJ00040	kg	ACERO PERFILES LAM. EN CAL. EN VIGAS UNIÓN SOLDADA			
			Acero en perfiles laminados en caliente S 275 JR en vigas, mediante unión soldada, incluso corte y elaboración, montaje, lijado, imprimación con capa de imprimación antioxidante y p.p. de soldadura, previa limpieza de bordes, pletinas, casquillos y piezas especiales; construido según NCSR-02, CTE. Medido en peso nominal.			
TA00200	h	0,020	AYUDANTE ESPECIALISTA		22,36	0,45
TO01600	h	0,020	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA		23,17	0,46
CA01400	kg	1,080	ACERO PERFILES S 275 JR VIGAS ESTRUCT SOLD.		1,10	1,19
WW00300	u	0,060	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES		0,60	0,04
WW00400	u	0,080	PEQUEÑO MATERIAL		0,33	0,03
Suma la partida.....						2,17
Costes indirectos.....					6,00%	0,13
TOTAL PARTIDA.....						2,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.04	05ACV00125	kg	ACERO PERFILES LAM. EN CAL. EN VIGUETAS EMBROCHALADAS Acero en perfiles laminados en caliente S 275 JR en viguetas de forjado embrochadas, mediante unión soldada, incluso corte, elaboración, montaje, lijado, con capa de imprimación antioxidante y p.p. de soldadura, previa limpieza de bordes, pletinas, casquillos y pieza especiales; construido según NCSR-02, CTE. Medido en peso nominal.			
TA00200	h	0,022	AYUDANTE ESPECIALISTA		22,36	0,49
TO01600	h	0,022	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA		23,17	0,51
CA01500	kg	1,080	ACERO PERFILES S 275 JR, VIGUETAS		0,96	1,04
WW00300	u	0,060	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES		0,60	0,04
WW00400	u	0,120	PEQUEÑO MATERIAL		0,33	0,04
Suma la partida.....						2,12
Costes indirectos.....						6,00% 0,13
TOTAL PARTIDA.....						2,25

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

05.05	05ACW00051M	kg	ACERO S275JR EN PLACA DE ANCLAJE A MURO HORMIGÓN O FÁBRICA Acero S 275 JR en placa de anclaje a forjado o a muro de hormigón, con seis tornillos con anclaje químico a hormigón estructural 14 mm de diámetro, incluso corte, elaboración, ejecución de taladros, replanteos y montaje, imprimación con capa de imprimación antioxidante y p.p. de elementos de unión y ayudas de albañilería; construido según NCSE-02, CTE. Medido en peso nominal.			
TO02100	h	0,028	OFICIAL 1ª		23,17	0,65
TP00100	h	0,028	PEÓN ESPECIAL		22,01	0,62
CA00700	kg	1,000	ACERO S 275 JR, EN CHAPA ELABORADO Y PINTADO		1,45	1,45
WW00400	u	0,100	PEQUEÑO MATERIAL		0,33	0,03
CA02600M	ud	0,500	TORNILLO ANCLAJE QUÍMICO HORMIGÓN ESTRUCTURAL 14 MM		19,00	9,50
Suma la partida.....						12,25
Costes indirectos.....						6,00% 0,74
TOTAL PARTIDA.....						12,99

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

05.06	05ACW00051M2	kg	ACERO S275JR EN PLACA DE ANCLAJE A MURO HORMIGÓN O FÁBRICA Acero S 275 JR en placa de anclaje a forjado o a muro de hormigón, con ocho tornillos con anclaje químico a hormigón estructural 14 mm de diámetro, incluso corte, elaboración, ejecución de taladros, replanteos y montaje, imprimación con capa de imprimación antioxidante y p.p. de elementos de unión y ayudas de albañilería, desmontado de hoja exterior hasta llegar al canto del forjado y posterior reposición de fábrica en canto de forjado con cerámico y/o material elástico; construido según NCSE-02, CTE. Medido en peso nominal.			
TO02100	h	0,028	OFICIAL 1ª		23,17	0,65
TP00100	h	0,028	PEÓN ESPECIAL		22,01	0,62
CA00700	kg	1,000	ACERO S 275 JR, EN CHAPA ELABORADO Y PINTADO		1,45	1,45
WW00400	u	0,100	PEQUEÑO MATERIAL		0,33	0,03
CA02600M	ud	0,650	TORNILLO ANCLAJE QUÍMICO HORMIGÓN ESTRUCTURAL 14 MM		19,00	12,35
Suma la partida.....						15,10
Costes indirectos.....						6,00% 0,91
TOTAL PARTIDA.....						16,01

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con UN CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	----	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 06 ALBAÑILERÍA

06.01	06DPC80415	m2	TABIQUE MÚLTIPLE PL. YESO LAMINADO 13+13+46+13+13 (98 mm)			
			Tabique múltiple con dos placas de yeso laminado de 13 mm de espesor por cada cara y espesor final de 98 mm, cubriendo la altura total de suelo a techo, atornillado a entramado de acero galvanizado con una separación de montantes de 60 cm, incluso nivelación, ejecución de ángulos, pasos de instalaciones y recibido de cajas, encintado y repaso de juntas; construido según especificaciones del fabricante de las placas. Medido deduciendo huecos.			
TA00200	h	0,300	AYUDANTE ESPECIALISTA		22,36	6,71
TO00900	h	0,300	OF. 1ª MONTADOR		23,17	6,95
FP00500	m2	1,000	ENTRAMADO METÁLICO PARA TABIQUE PLACAS DE YESO LAMIN. 46x600 mm		3,86	3,86
FP01200	m2	4,200	PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm		4,70	19,74
FP01800	kg	1,600	PASTA PARA JUNTAS DE PLACAS DE YESO LAMINADO		1,64	2,62
WW00300	u	2,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES		0,60	1,20
WW00400	u	0,500	PEQUEÑO MATERIAL		0,33	0,17
Suma la partida.....						41,25
Costes indirectos.....				6,00%		2,48
TOTAL PARTIDA.....						43,73

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

06.02	06DPC80520	m2	TABIQUE MÚLTIPLE PL. YESO LAMINADO 13+13+46+13+13 WA			
			Tabique de y eso formado por una estructura galv anizada de 46 mm. y 2 placa 13 mm. por cada lado de la estructura, i/tratamiento de huecos, replanteo auxiliar, nivelación, ejecución de ángulos, repaso de juntas con cinta, recibido de cercos, paso de instalaciones y limpieza, totalmente terminado y listo para pintar, medido deduciendo huecos.Resistente al agua.			
TO00900	h	0,150	OF. 1ª MONTADOR		23,17	3,48
TA00200	h	0,150	AYUDANTE ESPECIALISTA		22,36	3,35
HGDBSNSN	m2	1,000	tabique pladur 13+13+46+13+13 WA		48,45	48,45
Suma la partida.....						55,28
Costes indirectos.....				6,00%		3,32
TOTAL PARTIDA.....						58,60

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y OCHO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

06.03	06WWR80000	m2	RECIBIDO DE CERCOS EN DIVISIONES INT. (TABIQUES Y TABICONES)			
			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	h	0,310	AYUDANTE		22,36	6,93
TO02100	h	0,310	OFICIAL 1ª		23,17	7,18
AGY00100	m3	0,009	PASTA DE YESO NEGRO YG		206,91	1,86
WW80010	kg	0,105	PUNTAS 20x100 cm		13,16	1,38
Suma la partida.....						17,35
Costes indirectos.....				6,00%		1,04
TOTAL PARTIDA.....						18,39

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

06.04	06WWN00060M	m2	RECIBIDO DE CERRAJERÍA O CARPINTERÍA LAMAS EN CERRAM. EXT.			
			Recibido de cerrajería metálica y bastidores de lamas de cualquier material en muro de cerramiento exterior para revestir, con mortero de cemento M5 (1:6), incluso trabajos complementarios. Medida la superficie ejecutada.			
TO02100	h	0,350	OFICIAL 1ª		23,17	8,11
TA00100	h	0,350	AYUDANTE		22,36	7,83
AGM00500	m3	0,030	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM III/A-L 32,5 N		79,90	2,40
WW80010	kg	0,090	PUNTAS 20x100 cm		13,16	1,18
Suma la partida.....						19,52
Costes indirectos.....				6,00%		1,17
TOTAL PARTIDA.....						20,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.05	06WWR80060	m2	RECIBIDO DE CERCOS EN CERRAM. EXTERIORES (FAB. REVESTIR) Recibido de cercos o precercos de cualquier material en muro de cerramiento exterior para revestir, con mortero de cemento M5 (1:6), incluso trabajos complementarios. Medida la superficie ejecutada.			
TA00100	h	0,350	AYUDANTE		22,36	7,83
TO02100	h	0,350	OFICIAL 1ª		23,17	8,11
AGM00500	m3	0,030	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N		79,90	2,40
WW80010	kg	0,090	PUNTAS 20x100 cm		13,16	1,18
Suma la partida.....						19,52
Costes indirectos.....						6,00%
TOTAL PARTIDA.....						20,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

06.06	10TWW00011M	ml	FALSA VIGA DE YESO LAMINADO PARA ALOJAMIENTO DE INSTALACIONES Falsa viga formada por techo y tabicas continuas de placas de yeso laminado de 10 mm de espesor, atornillados a entramado horizontal de acero galvanizado, incluso replanteo, nivelación y repaso de juntas.. Medido la longitud ejecutada.			
TO00900	h	0,800	OF. 1ª MONTADOR		23,17	18,54
TP00100	h	0,400	PEÓN ESPECIAL		22,01	8,80
FP01100	m2	0,015	PLACA DE YESO LAMINADO DE 10 mm		4,58	0,07
FP01800	kg	0,200	PASTA PARA JUNTAS DE PLACAS DE YESO LAMINADO		1,64	0,33
RT04111	m2	0,450	ENTRAMADO METÁLICO PARA TECHO DE PL. YESO LAMINADO		6,03	2,71
WW00300	u	1,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES		0,60	0,60
WW00400	u	2,000	PEQUEÑO MATERIAL		0,33	0,66
Suma la partida.....						31,71
Costes indirectos.....						6,00%
TOTAL PARTIDA.....						33,61

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y TRES EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

06.07	06LPC00001	m2	CITARA L/PERF. TALADRO PEQUEÑO Cítara de ladrillo perforado de 24x11,5x5 cm taladro pequeño, para revestir, recibido con mortero de cemento M5 (1:6), con plastificante; construida según CTE. Medida deduciendo huecos.			
TO00100	h	0,435	OF. 1ª ALBAÑILERÍA		23,17	10,08
TP00100	h	0,217	PEÓN ESPECIAL		22,01	4,78
AGM00800	m3	0,026	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N + PLAST.		83,40	2,17
FL01300	mu	0,070	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm		78,93	5,53
Suma la partida.....						22,56
Costes indirectos.....						6,00%
TOTAL PARTIDA.....						23,91

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

06.08	06DTD00002	m2	TABICÓN DE LADRILLO H/D 7 cm Tabicón de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x7 cm, recibido con mortero M5 de cemento CEM II/A-L 32,5 N, con plastificante; según CTE. Medido a cinta corrida.			
TO00100	h	0,300	OF. 1ª ALBAÑILERÍA		23,17	6,95
TP00100	h	0,150	PEÓN ESPECIAL		22,01	3,30
AGM00800	m3	0,014	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N + PLAST.		83,40	1,17
FL00400	mu	0,037	LADRILLO CERÁM. HUECO DOBLE 24x11,5x7 cm		170,00	6,29
Suma la partida.....						17,71
Costes indirectos.....						6,00%
TOTAL PARTIDA.....						18,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.09	06RLM00200N	u	RECRECIDO DE ARQUETA Y EJECUCIÓN DE TAPADERA REGISTRABLE Ejecución de tapader registrable en arqueta existente, integrada en solera, de terrazo incluso recrecido de arqueta hasta la cota necesaria. Medida unidad ejecutada			
TO00100	h	2,000	OF. 1ª ALBAÑILERÍA		23,17	46,34
TP00100	h	2,000	PEÓN ESPECIAL		22,01	44,02
AGM00800	m3	0,072	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM III/A-L 32,5 N + PLAST.		83,40	6,00
FL01300	mu	0,137	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm		78,93	10,81
Suma la partida.....						107,17
Costes indirectos.....						6,00%
TOTAL PARTIDA.....						113,60

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TRECE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS



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

SUPERVISADO
06 SEP 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	----	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 07 CUBIERTAS

07.01	07IGF00011	m2	FALDÓN DE PANEL AISLANTE CHAPA CONF. TIPO SANDWICH Faldón de panel aislante de chapa conformada tipo sandwich de 30 mm de espesor, formado por dos chapas conformadas de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor, acabados exteriormente con resina de poliéster silicona y relleno interiormente por inyección con espuma de poliuretano rígido con una densidad de 40 kg/m3, incluso p.p. de tapajuntas de 0,7 mm de espesor del mismo material y acabado que las chapas del panel. Medido en verdadera magnitud deduciendo huecos mayores de 1 m2.			
ATC00100	h	0,250	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	45,18		11,30
QP00800	m	1,010	TAPAJUNTA CHAPA LISA PARA PANEL SANDWICH ACAB. POLIÉSTER	5,03		5,08
QP02000	m2	1,010	PANEL SANDWICH 30 mm ACABADO INT. Y EXT. EN POLIÉSTER	24,80		25,05
WW00300	u	1,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60		0,60
WW00400	u	1,000	PEQUEÑO MATERIAL	0,33		0,33
Suma la partida.....						42,36
Costes indirectos.....				6,00%		2,54
TOTAL PARTIDA.....						44,90

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

07.02	07IGW00011	m	REMATE LATERAL CH. LISA AC. GALV. AC. POLIÉSTER Remate lateral de chapa lisa de 0,7 mm de espesor de acero galvanizado acabado exteriormente con resina de poliéster silicona, con desarrollo mínimo de 50 cm, incluso p.p. de solapes, accesorios de fijación y juntas de estanqueidad. Medido en verdadera magnitud.			
ATC00100	h	0,100	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	45,18		4,52
QP01400	m2	0,556	CHAPA LISA DE ACERO GALV. POLIÉSTER EXT. 0,7 mm ESPESOR	18,51		10,29
QW00200	m	1,000	JUNTA DE ESTANQUIDAD	0,50		0,50
WW00300	u	1,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60		0,60
WW00400	u	1,000	PEQUEÑO MATERIAL	0,33		0,33
Suma la partida.....						16,24
Costes indirectos.....				6,00%		0,97
TOTAL PARTIDA.....						17,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

07.03	07IGL00001	m	CUMBRERA O LIMATESA CHAPA LISA AC. GALV. Cumbrera o limatesa de chapa lisa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor, con desarrollo mínimo de 50 cm, incluso p.p. de solapes, accesorios de fijación y juntas de estanqueidad. Medida la longitud en verdadera magnitud.			
ATC00100	h	0,200	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	45,18		9,04
QP01500	m2	0,556	CHAPA LISA DE ACERO GALVANIZADO 0,6 mm ESPESOR	5,60		3,11
QW00200	m	2,000	JUNTA DE ESTANQUIDAD	0,50		1,00
WW00300	u	1,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60		0,60
WW00400	u	1,000	PEQUEÑO MATERIAL	0,33		0,33
Suma la partida.....						14,08
Costes indirectos.....				6,00%		0,84
TOTAL PARTIDA.....						14,92

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07.04	07IGE00001	m	ENC. FALDÓN CHAPA CONF. AC. GALV. Y PARAM. EN CUMBRERA Encuentro de faldón de chapa conformada con paramento en cumbrera, formado por chapa lisa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor, con desarrollo mínimo de 50 cm, incluso p.p. de solapes, accesorios de fijación y juntas de estanqueidad. Medido en verdadera magnitud.			
ATC00100	h 0,300		CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	45,18		13,55
QP01500	m2 0,556		CHAPA LISA DE ACERO GALVANIZADO 0,6 mm ESPESOR	5,60		3,11
QW00200	m 1,000		JUNTA DE ESTANQUEIDAD	0,50		0,50
WW00300	u 1,000		MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60		0,60
Suma la partida.....						17,76
Costes indirectos.....						6,00% 1,07
TOTAL PARTIDA.....						18,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

07.05	07IGE00002	m	ENC. FALDÓN CHAPA CONF. AC. GALV. Y PARAM. LATERAL Encuentro de faldón de chapa conformada con paramento lateral, formado por chapa lisa de acero galvanizado de 0,6 mm de espesor, acabado exteriormente con resina de poliéster silicona, con desarrollo mínimo 50 cm, incluso p.p. de solapes, accesorios de fijación y juntas de estanqueidad. Medido en verdadera magnitud.			
ATC00100	h 0,300		CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	45,18		13,55
AGM00500	m3 0,003		MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	79,90		0,24
QP01400	m2 0,556		CHAPA LISA DE ACERO GALV. POLIÉSTER EXT. 0,7 mm ESPESOR	18,51		10,29
QW00200	m 1,000		JUNTA DE ESTANQUEIDAD	0,50		0,50
WW00300	u 1,000		MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60		0,60
WW00400	u 1,000		PEQUEÑO MATERIAL	0,33		0,33
Suma la partida.....						25,51
Costes indirectos.....						6,00% 1,53
TOTAL PARTIDA.....						27,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

07.06	07ITF00001M	u	FORMACION DE ENCUENTRO EN CUBIERTA CON TORRE DE ASCENSOR Formación de encuentro de cubierta de teja existente y torre de ascensor compuesto por: Demolición de cubierta de teja y corte de canto de forjado necesario para paso de torre de ascensor, ejecución de nuevo peto/hastial, impermeabilización de encuentros, ejecución de nueva cubierta con limahoyas y limatesa con tejas similares a la existente, sellado e impermeabilización de encuentros entre hastial de cubierta y torre de ascensor de cerramiento de panel sandwich, adaptación de canalón de recogida de agua de pluviales y pp de medios auxiliares. Se incluye el transporte de escombros a contenedor a pie de obra. Medida unidad ejecutada.			
ATC00100	h 20,000		CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	45,18		903,60
MW00300	h 20,000		PLATAFORMA ELEVADORA TELESCOPICA	10,40		208,00
mq11eqc010	h 4,000		CORTADORA DE PAVIMENTO DE HORMIGÓN	42,15		168,60
AGM00600	m3 0,031		MORTERO DE CEMENTO M2,5 (1:8) CEM II/A-L 32,5 N	70,89		2,20
QT00700	u 43,200		TEJA CERÁMICA CURVA	0,76		32,83
AGM00800	m3 0,014		MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N + PLAST.	83,40		1,17
FL00400	mu 0,037		LADRILLO CERÁM. HUECO DOBLE 24x11,5x7 cm	170,00		6,29
AGM01000N	m³ 0,015		MORTERO CEM. BLANCO M5 (1:6) BL II/A-L 42,5 R + PLASTIF.	99,91		1,50
CW00400	m2 3,100		MALLA FIBRA DE VIDRIO REV. PVC DE 217 g/m2	1,95		6,05
XI01800	m2 3,100		MEMBRANA BETÚN MODIF. ARM. DOBLE POLIETILENO 4 mm	7,66		23,75
Suma la partida.....						1.353,99
Costes indirectos.....						6,00% 81,24
TOTAL PARTIDA.....						1.435,23

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	----	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 08 PAVIMENTOS

08.01	10SCS00003M	m2	SOLADO CON BALDOSAS CERÁMICA Solado con baldosas cerámicas similar al existente cm recibidas con mortero M5 (1:6), incluso nivelado con capa de arena de 2 cm de espesor medio, enlechado y limpieza del pavimento, rodapie incluido, incluso recercado de arqueta y prolongación de la misma; construido según CTE. Medida la superficie ejecutada.			
TO01100	h	0,350	OF. 1ª SOLADOR		23,17	8,11
TP00100	h	0,180	PEÓN ESPECIAL		22,01	3,96
AA00200	m3	0,020	ARENA FINA		17,85	0,36
AGL00100	m3	0,001	LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N		163,42	0,16
AGM00500	m3	0,031	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N		79,90	2,48
RS00800	u	6,625	BALDOSA CERÁMICA 40x40 cm		1,35	8,94
Suma la partida.....						24,01
Costes indirectos.....					6,00%	1,44
TOTAL PARTIDA.....						25,45

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

08.02	10SCS000032M	m ²	SOLADO CON BALDOSAS GRES 40x40 cm C3 Solado de baldosa de gres de 40x40 cm., antideslizante clase 3 de Rd (s/n UNE-ENV 12633:2003), con junta color (Ala-AI, s/UNE-EN-14411:2013) recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río (M-5), incluso formación de pendientes en zona de ducha, i/cama de 2 cm de arena de río, p.p. rejuntado con material cementoso color CG2 para junta según EN-13888 junta color y limpieza, s/NTE-RSR-2, con marcado CE y DdP (declaración de prestaciones) según Reglamento UE 305/2011. Medido en superficie realmente ejecutada.			
TO01100	h	0,350	OF. 1ª SOLADOR		23,17	8,11
TP00100	h	0,180	PEÓN ESPECIAL		22,01	3,96
AA00200	m3	0,020	ARENA FINA		17,85	0,36
AGL00100	m3	0,001	LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N		163,42	0,16
AGM00500	m3	0,031	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N		79,90	2,48
RS008002N	u	6,625	BALDOSA CERÁMICA 40x40 cm C3		1,55	10,27
Suma la partida.....						25,34
Costes indirectos.....					6,00%	1,52
TOTAL PARTIDA.....						26,86

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

08.03	10STS00001M	m2	SOLADO BALD. TERRAZO SIMILAR EXISTENTE Solado con baldosas de terrazo características y dimensiones similares al existente, recibidas con mortero M5 (1:6), incluso nivelado con capa de arena de 2 cm de espesor medio, enlechado, pulido y limpieza del pavimento; construido según CTE. Medida la superficie ejecutada.			
TO01100	h	0,245	OF. 1ª SOLADOR		23,17	5,68
TP00100	h	0,125	PEÓN ESPECIAL		22,01	2,75
AA00200	m3	0,020	ARENA FINA		17,85	0,36
AGL00100	m3	0,001	LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N		163,42	0,16
AGM00500	m3	0,021	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N		79,90	1,68
RS03400M	m2	1,040	BALDOSA TERRAZO		12,70	13,21
RS08400	m2	1,000	PULIDO SOLERÍA		3,41	3,41
Suma la partida.....						27,25
Costes indirectos.....					6,00%	1,64
TOTAL PARTIDA.....						28,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

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



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
08.04	10SWW00021M	m2	SUELO FORMADO POR CHAPA ESTAMPADA SOBRE ESTRUCT. METÁLICA Suministro e instalación de suelo formado por chapa estriada, tipo R, según UNE-EN 10363, de acero galvanizado UNE-EN 10025 S235JR, de 3 mm de espesor nominal y de 5 mm de espesor total, masa nominal 28 kg/m² y 1 pliegue, con uniones soldadas en obra incluso formación de pendiente al 4%. El precio incluye elaboración, corte instalación y soldaduras. Medida superficie ejecutada.			
ATC00400	h	0,500	CUADRILLA FORMADA POR OFICIAL 1ª INSTALADOR Y AYUDANTE		45,53	22,77
WW00300	u	2,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES		0,60	1,20
WW00400	u	2,000	PEQUEÑO MATERIAL		0,33	0,66
RS05700M	m2	1,000	MESETA CHAPA ESTRIADA, TIPO R, ACERO GALVANIZADO		96,28	96,28
Suma la partida.....						120,91
Costes indirectos.....						6,00% 7,25
TOTAL PARTIDA.....						128,16

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTIOCHO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

08.05	10SHS00003	m2	PAVIMENTO CON BALDOSAS HIDRÁULICAS ANTIDESLIZANTES Pavimento con baldosas hidráulicas antideslizantes similares a la existente recibidas con mortero M5 (1:6), incluso en lechado y limpieza del pavimento; construido según CTE. Medida la superficie ejecutada.			
TO01100	h	0,300	OF. 1ª SOLADOR		23,17	6,95
TP00100	h	0,150	PEÓN ESPECIAL		22,01	3,30
AGL00100	m3	0,001	LECHADA DE CEMENTO CEM III/A-L 32,5 N		163,42	0,16
AGM00500	m3	0,041	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM III/A-L 32,5 N		79,90	3,28
RS00400	u	26,000	BALDOSA HIDRÁULICA ANTIDESLIZANTE		0,29	7,54
Suma la partida.....						21,23
Costes indirectos.....						6,00% 1,27
TOTAL PARTIDA.....						22,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

08.06	15PCC90005	m2	PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO S-12 Pavimento de aglomerado asfáltico antideslizante de 7 cm de espesor, tipo S-12, con árido de procedencia porfídica o basáltica y riego de imprimación, incluso nivelación, extendido y compactación, medida la superficie ejecutada.			
TP00100	h	0,115	PEÓN ESPECIAL		22,01	2,53
UP01450	t	0,235	MEZCLA ASFÁLTICA TIPO S-12		28,82	6,77
MA00300	h	0,010	BITUMINADORA/EXTENDEDORA		200,55	2,01
MK00100	h	0,020	CAMIÓN BASCULANTE		38,12	0,76
MR00400	h	0,030	RULO VIBRATORIO		34,64	1,04
WW00400	u	5,000	PEQUEÑO MATERIAL		0,33	1,65
Suma la partida.....						14,76
Costes indirectos.....						6,00% 0,89
TOTAL PARTIDA.....						15,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	----	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 09 APLACADOS Y REVESTIMIENTOS

09.01	10AAL90002M	m2	ALICATADO AZULEJO COLOR LISO 20x20 cm ADHESIVO			
			Alicatado con azulejo de color a elegir por la d.f. y tipología estandar de 20x20 cm, recibido con adhesivo (específico en paramentos de placa de yeso laminado), incluso cortes y p.p. de piezas romas o ingleses, rejuntado y limpieza. Medida la superficie ejecutada.			
TO00100	h	0,280	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	23,17		6,49
TO00200	h	0,560	OF. 1ª ALICATADOR	23,17		12,98
GC00100	t	0,001	CEMENTO BLANCO BL II/A-L 42,5 R EN SACOS	308,90		0,31
GP00100	kg	2,000	PASTA ADHESIVA	0,23		0,46
RA00310M2	u	26,250	AZULEJO COLOR LISO SUAVE 20x20 cm	0,70		18,38
WW00300	u	1,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60		0,60
Suma la partida.....						39,22
Costes indirectos.....				6,00%		2,35
TOTAL PARTIDA.....						41,57

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

09.02	10AAL90002M2	m2	ALICATADO AZULEJO SIMILAR EXISTENTE			
			Alicatado con azulejo de color y formato similar al existente, recibido con adhesivo (específico en paramentos de placa de yeso laminado), incluso cortes y p.p. de piezas romas o ingleses, rejuntado y limpieza. Medida la superficie ejecutada.			
TO00100	h	0,280	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	23,17		6,49
TO00200	h	0,560	OF. 1ª ALICATADOR	23,17		12,98
GC00100	t	0,001	CEMENTO BLANCO BL II/A-L 42,5 R EN SACOS	308,90		0,31
GP00100	kg	2,000	PASTA ADHESIVA	0,23		0,46
RA00310M	u	55,000	AZULEJO COLOR SIMILAR	0,33		18,15
WW00300	u	1,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60		0,60
Suma la partida.....						38,99
Costes indirectos.....				6,00%		2,34
TOTAL PARTIDA.....						41,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y UN EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

09.03	07IGF00011M2	m2	CERRAMIENTO DE PANEL AISLANTE CHAPA CONF. TIPO SANDWICH			
			Cerramiento de panel aislante de chapa conformada tipo sandwich de 30 mm de espesor, formado por dos chapas conformadas de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor, acabados exteriormente con resina de poliéster silicona y relleno interiormente por inyección con espuma de poliuretano rígido con una densidad de 40 kg/m3. Medido en verdadera magnitud deduciendo huecos mayores de 1 m2.			
ATC00100	h	0,250	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN	45,18		11,30
QP02000	m2	1,010	PANEL SANDWICH 30 mm ACABADO INT. Y EXT. EN POLIÉSTER	24,80		25,05
WW00300	u	1,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60		0,60
WW00400	u	1,000	PEQUEÑO MATERIAL	0,33		0,33
Suma la partida.....						37,28
Costes indirectos.....				6,00%		2,24
TOTAL PARTIDA.....						39,52

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
09.04	07IGW00011	m	REMATE LATERAL CH. LISA AC. GALV. AC. POLIÉSTER Remate lateral de chapa lisa de 0,7 mm de espesor de acero galvanizado acabado exteriormente con resina de poliéster silicona, con desarrollo mínimo de 50 cm, incluso p.p. de solapes, accesorios de fijación y juntas de estanqueidad. Medido en verdadera magnitud.			
ATC00100	h 0,100		CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	45,18		4,52
QP01400	m2 0,556		CHAPA LISA DE ACERO GALV. POLIÉSTER EXT. 0,7 mm ESPESOR	18,51		10,29
QW00200	m 1,000		JUNTA DE ESTANQUIDAD	0,50		0,50
WW00300	u 1,000		MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60		0,60
WW00400	u 1,000		PEQUEÑO MATERIAL	0,33		0,33
Suma la partida.....						16,24
Costes indirectos.....						6,00% 0,97
TOTAL PARTIDA.....						17,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

09.05	10TWW00011M2	m²	TECHO CONTINUO CON PLACAS DE YESO LAMINADO 13 mm Techo registrable con placas de yeso laminado de 13 mm de espesor acabado en vinilo decorativo con una modulación de 60x60 cm sobre estructura vista de acero galvanizado lacado, incluso replanteo y nivelación; construido según especificaciones del fabricante. Medida la superficie ejecutada.			
TO00900	h 0,264		OF. 1ª MONTADOR	23,17		6,12
TP00100	h 0,038		PEÓN ESPECIAL	22,01		0,84
WW00400	u 2,000		PEQUEÑO MATERIAL	0,33		0,66
FP00900N	m² 1,000		PLACA DE YESO LAMINADO DE 13 mm CON ACABADO EN VINIO DECORAT.	7,36		7,36
Suma la partida.....						14,98
Costes indirectos.....						6,00% 0,90
TOTAL PARTIDA.....						15,88

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

09.06	10CEE01002M	m²	ENFOSCADO MORTERO BLANCO CSIII W2 e=15 m FACHADA Enfoscado maestreado, aristado y fratasado en paredes con mortero blanco CSIII-W2 (5 N/mm2), con parte proporcional de malla de fibra de vidrio en paso de pilares y forjados con solapes de 15 cm, en fábricas y guardavivos de chapa de acero de 0,6 mm. incluido puente de unión sobre base de hormigón. /p.p. de medios auxiliares, s/NTE-RPE-5. Mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. Medida la superficie ejecutada.			
ATC00100	h 0,350		CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	45,18		15,81
AGM01000N	m³ 0,015		MORTERO CEM. BLANCO M5 (1:6) BL I/A-L 42,5 R + PLASTIF.	99,91		1,50
CW00400	m2 0,100		MALLA FIBRA DE VIDRIO REV. PVC DE 217 g/m2	1,95		0,20
RW04600	m 0,500		GUARDAVIVOS DE CHAPA 0,6 mm ACERO GALVANIZADO	1,20		0,60
Suma la partida.....						18,11
Costes indirectos.....						6,00% 1,09
TOTAL PARTIDA.....						19,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
09.07	10WAA80050	m	ALFÉIZAR DE PIEDRA ARTIFICIAL DE 25 cm CON GOTERÓN Alfeizar de piedra artificial de 25 cm de anchura y 3 cm de espesor, con goterón, pulida en fábrica, recibido con mortero bastardo M10 (1:0,5:4), incluso rejuntado con lechada de cemento blanco BL II/A-L 42,5 R, p.p. de sellado de juntas con paramentos y limpieza. Medida la anchura libre del hueco.			
ATC00100	h 0,270		CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	45,18		12,20
AGL80500	m3 0,001		LECHADA DE CEMENTO BLANCO BL II/A-L 42,5 R	239,46		0,24
AGM01600	m3 0,005		MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4) CEM II/A-L 32,5 N Y CAL	174,79		0,87
RW01900	m 0,200		JUNTA DE SELLADO	1,36		0,27
RW80120	m 1,060		ALFÉIZAR PIEDRA ARTIFICIAL C/GOTERON 25x3 cm	11,89		12,60
Suma la partida.....						26,18
Costes indirectos.....						6,00% 1,57
TOTAL PARTIDA.....						27,75

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

09.08	10CGG00028	m2	GUARNECIDO Y ENLUCIDO MAESTREADO EN PAREDES, MORT. ESCAYOLA Guarnecido y enlucido maestreado en paredes, con mortero de perlita y escayola, incluso limpieza, humedecido del paramento y maestras cada 1,50 m. Medida la superficie a cinta corrida desde la arista superior del rodapié.			
TO01200	h 0,375		OF. 1ª YESERO	23,17		8,69
AGM01900	m3 0,021		MORTERO DE PERLITA Y ESCAYOLA	319,27		6,70
Suma la partida.....						15,39
Costes indirectos.....						6,00% 0,92
TOTAL PARTIDA.....						16,31

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

09.09	10CEE00006	m2	ENFOSCADO MAESTREADO FRATASADO Y RAYADO PARA ALICATADO Enfoscado maestreado, fratasado y rayado en paramentos verticales, preparado para recibir alicatado con adhesivo, con mortero M5 (1:6). Medida la superficie ejecutada.			
ATC00100	h 0,325		CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	45,18		14,68
AGM00500	m3 0,021		MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	79,90		1,68
Suma la partida.....						16,36
Costes indirectos.....						6,00% 0,98
TOTAL PARTIDA.....						17,34

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

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



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 10 AISLAMIENTOS						
10.01	09ISS00030	m2	IMPERMEAB. SUELOS, MEMBRANA BETÚN 4 mm			
			Impermeabilización de suelos formada por, membrana de betún modificado LBM-48, incluso capas de mortero de regularización y protección de 2 cm de espesor con mortero M5 (1:6) y p.p. de solapes. Medida la superficie ejecutada.			
ATC00100	h	0,250	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	45,18		11,30
TO00700	h	0,100	OF. 1ª IMPERMEABILIZADOR	23,17		2,32
AGM00800	m3	0,041	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N + PLAST.	83,40		3,42
XI01800	m2	1,111	MEMBRANA BETÚN MODIF. ARM. DOBLE POLIETILENO 4 mm	7,66		8,51
Suma la partida.....						25,55
Costes indirectos.....						6,00% 1,53
TOTAL PARTIDA.....						27,08

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con OCHO CÉNTIMOS

Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional

Agencia Pública Andaluza de Educación

SUPERVISADO

DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

06 SEP 2024



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	----	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 11 CARPINTERÍA DE MADERA

11.01	11MPW80090NM	m ²	PUERTA PASO 2 H. MELAMINADA CIEGA ABATIBLE			
			Puerta de paso melaminada dos hojas ciega abatible formada por puertas macizas de tablero aglomerado de 40mm, revestidas ambas caras de melamina y canteado macizo. Los recercados en madera de pino maciza para barnizar o pintar sera de 45x100mm y con zócalo inferior de protección en acero inoxidable de 800x200mm, herrajes de colgar y seguridad, cierre con cerradura maestreada y recercada, manivela antienganche en latón de primera calidad, dispositivo antiatrapamiento dedos infantil, incluso colgado. Medida de fuera a fuera del precerco.			
KW03200	u	1,700	PERNIOS DE LATÓN 11 cm	3,40		5,78
KM04600	m	2,850	LISTÓN PINO FLANDES110X30 mm	4,82		13,74
TO01500	h	2,000	OF. 1ª CARPINTERÍA	23,17		46,34
KM00300	m	2,800	CERCO PINO FLANDES 70X40 mm	7,50		21,00
KM051001N	m ²	1,300	PUERTA MADERA CIEGA PINO FLANDES	84,45		109,79
KW03500	u	0,560	PICAPORTE DE RESBALÓN	3,70		2,07
KW01502N	u	0,350	CERRADURA RECERCADA Y MAESTREADA	25,89		9,06
WW00300	u	5,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60		3,00
WW00400	u	3,000	PEQUEÑO MATERIAL	0,33		0,99
KM07500	m	2,500	TAPAJUNTAS PINO FLANDES 70X20 mm	1,99		4,98
KW00512N	u	1,000	ZÓCALO INFERIOR DE PROTECCIÓN ACERO INOXIDABLE 800x200mm	9,40		9,40
WW00308M	u	1,000	DISPOSITIVO ANTIATRAPAMIENTO DEDOS	3,00		3,00
Suma la partida.....						229,15
Costes indirectos.....				6,00%		13,75
TOTAL PARTIDA.....						242,90

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

11.02	11MPW00101	m2	PUERTA PASO MELAMINADA, CON H. CIEGA ABATIBLE			
			Puerta de paso melaminada, con hoja ciega abatible formada por: precerco de 100x30 mm con garras de fijación, cerco de 100x40 mm y tapajuntas de 60x15 mm, en madera de pino flandes, hoja ciega de trillaje macizo de 35 mm con revestimiento a dos caras del tablero aglomerado de 5 mm acabado de melaminado y canteada por los cuatro cantos, herrajes de colgar y seguridad, cierre con pomo o manivela, en latón de primera calidad, incluso colgado. Medida de fuera a fuera del precerco.			
TO01500	h	2,100	OF. 1ª CARPINTERÍA	23,17		48,66
KM00600	m	2,800	CERCO PINO FLANDES 100X40 mm	9,83		27,52
KM03000	u	0,560	HOJA NORMALIZADA MACIZA MELAMINADA 35 mm	83,77		46,91
KM04500	m	2,850	LISTÓN PINO FLANDES100X30 mm	4,57		13,02
KM05100	m3	0,001	MADERA PINO FLANDES	464,95		0,46
KM07400	m	5,700	TAPAJUNTAS PINO FLANDES 60X15 mm	1,78		10,15
KW02500	u	0,560	JUEGO DE POMOS O MANIVELAS DE LATON	10,33		5,78
KW03200	u	1,700	PERNIOS DE LATÓN 11 cm	3,40		5,78
KW03500	u	0,560	PICAPORTE DE RESBALÓN	3,70		2,07
WW00300	u	1,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60		0,60
WW00400	u	1,000	PEQUEÑO MATERIAL	0,33		0,33
Suma la partida.....						161,28
Costes indirectos.....				6,00%		9,68
TOTAL PARTIDA.....						170,96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	----	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 12 CARPINTERÍA METÁLICA Y CERRAJERÍA DE TALLER

12.01	11LPA80045M	m2	PUERTA ABATIBLE ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T. TIPO IV (> 3 m2) Puerta de hojas abatibles, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco de 60 micras, tipo IV (> 3 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Se incluye demolición y adaptación del hueco existente a las nuevas dimensiones con ayudas de albañilería, remate, colocación de junta entre canto de forjado y pasarela y acabado de pared pintada Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	h	0,300	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	23,17	6,95	
TP00100	h	0,500	PEÓN ESPECIAL	22,01	11,01	
TO01000	h	0,180	OF. 1ª PINTOR	23,17	4,17	
KA01100	m	2,000	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO ABATIBLE O FIJO	3,77	7,54	
KL80262	m2	1,000	PUERTA ABATIBLE ALUMINIO LACADO BLANCO C/R.P.T. (T-IV)	215,67	215,67	
RW01900	m	2,000	JUNTA DE SELLADO	1,36	2,72	
WW00300	u	1,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	0,60	
PP00100	kg	0,450	PINTURA PLÁSTICA	2,27	1,02	
PW00300	kg	0,350	SELLADORA	4,42	1,55	
Suma la partida.....					251,23	
Costes indirectos.....				6,00%	15,07	
TOTAL PARTIDA.....					266,30	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

12.02	11LVF80040	m2	VENTANA FIJA ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T. TIPO III (1,50-3 m2) Ventana de hojas fijas, con rotura de puente térmico, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio con espesor de 1,5 mm y capa de lacado blanco según normas GSB, espesor mínimo 60 micras, tipo III (1,50-3 m2), incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, junta de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas C o D; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TO01600	h	0,150	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	23,17	3,48	
TP00100	h	0,170	PEÓN ESPECIAL	22,01	3,74	
KA01100	m	3,000	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO ABATIBLE O FIJO	3,77	11,31	
KL80350	m2	1,000	VENTANA FIJA ALUMINIO LACADO C/R.P.T.	168,11	168,11	
RW01900	m	3,000	JUNTA DE SELLADO	1,36	4,08	
WW00300	u	1,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	0,60	
Suma la partida.....					191,32	
Costes indirectos.....				6,00%	11,48	
TOTAL PARTIDA.....					202,80	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

12.03	11SBA00021M	m	BARANDILLA . FRIO BAST. Y ENTREP. TUBO Elaboración, suministro y montaje de barandilla de 90 cm de chapa perforada formado por: bastidor de barroses de tubo de 40x20x2 mm soldados a vigas de pasarela y entrepaño para relleno de huecos con chapa perforada de acero galvanizado, incluso p.p. de material de soldadura y colocación. Medida la longitud ejecutada.			
ATC00100	h	0,800	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	45,18	36,14	
TO01600	h	0,600	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	23,17	13,90	
KA00500	kg	4,800	ACERO EN PERFILES TUBULARES MANUFACTURADO	2,01	9,65	
KA00500M	kg	8,600	ACERO EN CHAPA PERFORADA	2,01	17,29	
WW00300	u	3,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	1,80	
WW00400	u	2,000	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,66	
Suma la partida.....					79,44	
Costes indirectos.....				6,00%	4,77	
TOTAL PARTIDA.....					84,21	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CUATRO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	----	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 13 VIDRIERÍA

13.01	12ACT00010	m2	ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO 6BE/16/4 Acristalamiento aislante térmico y acústico, formado por luna pulida incolora de 6 mm de espesor bajo emisivo, cámara de aire deshidratado de 16 mm, luna pulida incolora de 4 mm de espesor, perfil metálico separador, desecante y doble sellado perimetral, colocado con perfil continuo, incluso perfil en U de neopreno, cortes y colocación de junquillos; construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la superficie acristalada en múltiplos de 30 mm.			
TO01700	h	0,850	OF. 1ª CRISTALERO	23,17		19,69
VL04500A	m2	1,000	DOBLE LUNA INCOLORA 6 mm bajo emisivo, CÁMARA AIRE 16 mm, 4 mm	62,26		62,26
VW02000	m	6,000	SELLADO SILICONA	1,13		6,78
Suma la partida.....						88,73
Costes indirectos.....				6,00%		5,32
TOTAL PARTIDA.....						94,05

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y CUATRO EUROS con CINCO CÉNTIMOS

13.02	12ACT00030	m2	ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 3+3.1mmBE Acristalamiento aislante térmico y acústico, de categoría de seguridad 2B2, formado por luna de seguridad laminadas incoloras de 3+3.1 mm de espesor con tratamiento bajo emisivo en cara interior, cámara de aire deshidratado de 16 mm, perfil metálico separador, desecante y doble sellado perimetral, colocado con perfil continuo, luna de seguridad laminadas incoloras de 3+3.1 mm de espesor, incluso sellado con silicona, cortes y colocación de junquillos; construido según CTE e instrucciones del fabricante. Medida la superficie de vidrio colocado.			
TO01700	h	0,850	OF. 1ª CRISTALERO	23,17		19,69
VL04500C	m2	1,000	DOBLE LUNA DE SEGURIDAD LAMINADA INCOLORA 3+3.1 mm bajo emisivo,	139,45		139,45
VW02000	m	6,000	SELLADO SILICONA	1,13		6,78
Suma la partida.....						165,92
Costes indirectos.....				6,00%		9,96
TOTAL PARTIDA.....						175,88

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	----	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 14 FONTANERÍA Y APARATOS SANITARIOS

14.01	08FAA90010M	u	CONEXIÓN A INSTALACIÓN DE FONTANERÍA EXISTENTE Conexión a instalación de fontanería existente con tubo multicapa, incluso p.p. de piezas especiales, obras complementarias y ayuda de albañilería; construido según CTE. Medida la cantidad ejecutada.			
TO01900	h	7,500	OF. 1ª FONTANERO	23,17		173,78
ATC00100	h	1,500	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	45,18		67,77
WW00400	u	5,000	PEQUEÑO MATERIAL	0,33		1,65
WW00300	u	5,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60		3,00
IF21900	u	1,000	LLAVE PASO DIÁM. 1" (22/25 mm)	17,91		17,91
IF93002	m	12,200	TUBO MULTICAPA PE-X DIÁM. 20x2 mm	2,03		24,77
Suma la partida.....						288,88
Costes indirectos.....				6,00%		17,33
TOTAL PARTIDA.....						306,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SEIS EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

14.02	08FSI90081	u	INODORO PERS CON DISC APERTURA FRONTAL ALT. 480 mm SALIDA H/V Inodoro accesible para personas con discapacidad de tanque bajo altura 480 mm, cerámico color blanco, formado por taza con salida vertical o horizontal, tanque con apertura frontal, 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	h	0,085	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	45,18		3,84
TO01900	h	1,200	OF. 1ª FONTANERO	23,17		27,80
IF01450	u	1,000	ASIENTO INODORO ADAPTADO DISCAPACITADO	114,94		114,94
IF15050	u	1,000	INODORO DISCAPACITADO APERT. FRONTAL	254,37		254,37
IF17250	u	1,000	JUEGO TORNILLOS FIJACIÓN PARA INODORO/ BIDÉ DISCAPACITADO	62,63		62,63
IF22600	u	1,000	LLAVE PASO ESCUADRA DIÁM. 1/2"	4,59		4,59
WW00300	u	1,500	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60		0,90
WW00400	u	1,000	PEQUEÑO MATERIAL	0,33		0,33
Suma la partida.....						469,40
Costes indirectos.....				6,00%		28,16
TOTAL PARTIDA.....						497,56

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

14.03	08FSL90003M	u	LAVABO SUSPENDIDO PERS CON DISC SOPORTE NEUMÁTICO Lavabo suspendido accesible para personas con discapacidad de porcelana vitrificada, color blanco, formada por lavabo de 64x45cm, soporte regulable 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	h	0,085	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	45,18		3,84
TO01900	h	0,600	OF. 1ª FONTANERO	23,17		13,90
IF17350	u	1,000	JUEGO, SOPORTES, ACERO LAM. FRIO NEUMÁTICO	324,56		324,56
IF21050M	u	1,000	LAVABO DISCAP. PORCELANA, BLANCO, 0,64x0,54 m	254,37		254,37
WW00300	u	1,200	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60		0,72
WW00400	u	1,000	PEQUEÑO MATERIAL	0,33		0,33
Suma la partida.....						597,72
Costes indirectos.....				6,00%		35,86
TOTAL PARTIDA.....						633,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

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



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
14.04	08FDP00005	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.			
ATC00100	h	0,150	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.		45,18	6,78
TO01900	h	0,250	OF. 1ª FONTANERO		23,17	5,79
IF29200	m	1,010	TUBO PVC DIÁM. 50x2,4 mm		1,95	1,97
WW00300	u	1,600	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES		0,60	0,96
WW00400	u	1,000	PEQUEÑO MATERIAL		0,33	0,33
Suma la partida.....						15,83
Costes indirectos.....						6,00% 0,95
TOTAL PARTIDA.....						16,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

14.05	08FDP00012	u	BOTE SIFÓNICO PVC 125 mm CON TUBO PVC DIÁM. 50x2,4 mm Bote sifónico de PVC de 125 mm de diámetro y tapa de latón roscada, 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	h	0,300	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.		45,18	13,55
TO01900	h	0,800	OF. 1ª FONTANERO		23,17	18,54
IF05400	u	1,000	BOTE SIFÓNICO PVC DIÁM. 125 mm		7,16	7,16
IF26400	u	1,000	TAPA LATÓN ROSCADA		4,26	4,26
IF29200	m	1,515	TUBO PVC DIÁM. 50x2,4 mm		1,95	2,95
WW00300	u	1,800	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES		0,60	1,08
WW00400	u	1,000	PEQUEÑO MATERIAL		0,33	0,33
Suma la partida.....						47,87
Costes indirectos.....						6,00% 2,87
TOTAL PARTIDA.....						50,74

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

14.06	08FDP00031S	u	SUMIDERO SIFÓNICO DE LATÓN, CON TUBO DE PVC DE 35 mm Sumidero sifónico de latón, instalado con tubo de PVC de 35 mm de diámetro exterior y 3 mm de espesor desde el sumidero hasta el manguetón o canalización de derivación, incluso conexiones, contratubo, uniones con piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; según CTE. Medida la unidad ejecutada.			
ATC00100	h	0,300	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.		45,18	13,55
TO01900	h	0,700	OF. 1ª FONTANERO		23,17	16,22
IF25600	u	1,000	SUMIDERO LATÓN		18,42	18,42
IF29000	m	1,818	TUBO PVC DIÁM. 32x2,4 mm		1,19	2,16
WW00300	u	1,800	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES		0,60	1,08
WW00400	u	1,000	PEQUEÑO MATERIAL		0,33	0,33
Suma la partida.....						51,76
Costes indirectos.....						6,00% 3,11
TOTAL PARTIDA.....						54,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
14.07	08FDP00071	u	DESAGÜE PLATO DE DUCHA, CON TUBO DE PVC DIÁM. 40x1,9 mm Desagüe de plato 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	h	0,150	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	45,18		6,78
TO01900	h	0,400	OF. 1ª FONTANERO	23,17		9,27
IF29100	m	1,515	TUBO PVC DIÁM. 40x1,9 mm	1,52		2,30
WW00300	u	2,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60		1,20
WW00400	u	1,000	PEQUEÑO MATERIAL	0,33		0,33
Suma la partida.....						19,88
Costes indirectos.....						6,00% 1,19
TOTAL PARTIDA.....						21,07

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con SIETE CÉNTIMOS

14.08	08FDP00092	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.			
ATC00100	h	0,250	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	45,18		11,30
TO01900	h	0,350	OF. 1ª FONTANERO	23,17		8,11
IF22700	m	1,000	MANGUETÓN PVC DIÁM. 113 mm	14,36		14,36
WW00300	u	6,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60		3,60
WW00400	u	1,000	PEQUEÑO MATERIAL	0,33		0,33
Suma la partida.....						37,70
Costes indirectos.....						6,00% 2,26
TOTAL PARTIDA.....						39,96

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS

14.09	08FDP00101	u	DESAGÜE LAVABO UN SENO CON PVC DIÁM. 32x2,4 mm Desagüe de lavabo de un seno formado por tubo con PVC de 32 mm de diámetro exterior y 2,4 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	h	0,200	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	45,18		9,04
TO01900	h	0,400	OF. 1ª FONTANERO	23,17		9,27
IF29000	m	1,818	TUBO PVC DIÁM. 32x2,4 mm	1,19		2,16
WW00300	u	1,800	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60		1,08
WW00400	u	1,000	PEQUEÑO MATERIAL	0,33		0,33
Suma la partida.....						21,88
Costes indirectos.....						6,00% 1,31
TOTAL PARTIDA.....						23,19

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS

14.10	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	h	0,400	OF. 1ª FONTANERO	23,17		9,27
IF08100	u	1,000	DESAGUE DUCHA CON REJILLA	4,53		4,53
IF08500	u	1,000	DUCHA TELEFONO FLEX. CROMADO 1ª CAL. 1,50 m	38,04		38,04
IF26800	u	1,000	TRANSFUSOR Y MEZCLADOR DUCHA DE 1ª C.	73,36		73,36
WW00300	u	1,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60		0,60
WW00400	u	1,000	PEQUEÑO MATERIAL	0,33		0,33
Suma la partida.....						126,13
Costes indirectos.....						6,00% 7,57
TOTAL PARTIDA.....						133,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TREINTA Y TRES EUROS con SETENTA CÉNTIMOS



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
14.11	08FGL90001	u	EQUIPO GRIFERIA LAVABO GERONTOLÓGICO USO PERS CON DISC Equipo de grifería monomando gerontológico para lavabo, accesible para personas con 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	h	0,500	OF. 1ª FONTANERO		23,17	11,59
IF09550	u	1,000	EQUIPO GRIFERIA GERONTOLÓGICO PARA BAÑO		118,14	118,14
IF16700	u	1,000	JUEGO DE RAMALILLOS		4,11	4,11
IF22600	u	2,000	LLAVE PASO ESCUADRA DIÁM. 1/2"		4,59	9,18
WW00300	u	1,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES		0,60	0,60
WW00400	u	1,000	PEQUEÑO MATERIAL		0,33	0,33
Suma la partida.....						143,95
Costes indirectos.....						6,00% 8,64
TOTAL PARTIDA.....						152,59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

14.12	08FVB00002	u	VÁLVULA DE ESFERA DIÁM. 3/4" (15/20 mm) Válvula de esfera colocada en canalización de 3/4" (15/20 mm) de diámetro, para soldar, incluso pequeño material, construida según CTE, e instrucciones del fabricante. Medida la cantidad ejecutada.			
TO01900	h	0,250	OF. 1ª FONTANERO		23,17	5,79
IF30620	u	1,000	VÁLVULA DE ESFERA DIÁM. 3/4" (15/20 mm)		8,70	8,70
WW00400	u	1,000	PEQUEÑO MATERIAL		0,33	0,33
Suma la partida.....						14,82
Costes indirectos.....						6,00% 0,89
TOTAL PARTIDA.....						15,71

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

14.13	08FFP90310S	m	CANALIZACIÓN MULTICAPA PE/AL/PE-X, EMPOTRADA, 20 mm DIÁM. Canalización multicapa formada por: polietileno, aluminio y polietileno reticulado (PE/AL/PE-X), empotrada, de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, apto uso alimentario, PN 10 y resistente al agua caliente sanitaria, incluso p.p. de enfundado de protección, piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; instalada según CTE. Medida la longitud ejecutada			
ATC00200	h	0,030	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2ª Y PEÓN ESP.		44,60	1,34
TO01900	h	0,060	OF. 1ª FONTANERO		23,17	1,39
IF92975	m	1,010	TUBO CORRUGADO P/POLIETILENO DIÁM. 32 mm		0,44	0,44
IF93002	m	1,010	TUBO MULTICAPA PE-X DIÁM. 20x2 mm		2,03	2,05
WW00300	u	5,420	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES		0,60	3,25
WW00400	u	0,700	PEQUEÑO MATERIAL		0,33	0,23
Suma la partida.....						8,70
Costes indirectos.....						6,00% 0,52
TOTAL PARTIDA.....						9,22

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
14.14	08FFP90300S	m	CANALIZACIÓN MULTICAPA PE/AL/PE-X, EMPOTRADA, 16 mm DIÁM Canalización multicapa polietileno reticulado PE-X, empotrada, de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, apto uso alimentario, PN 10 y resistente al agua caliente sanitaria, incluso p.p. de enfundado de protección, piezas especiales, pequeño material y ayudas de albañilería; instalada según CTE. Medida la longitud ejecutada			
ATC00200	h	0,030	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2ª Y PEÓN ESP.		44,60	1,34
TO01900	h	0,060	OF. 1ª FONTANERO		23,17	1,39
IF92974	m	1,010	TUBO CORRUGADO P/POLIETILENO DIÁM. 25 mm		0,22	0,22
IF93001	m	1,010	TUBO MULTICAPA PE-X DIÁM. 16x2 mm		1,44	1,45
WW00300	u	3,980	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES		0,60	2,39
WW00400	u	0,700	PEQUEÑO MATERIAL		0,33	0,23
Suma la partida.....						7,02
Costes indirectos.....						6,00% 0,42
TOTAL PARTIDA.....						7,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

14.15	08CVE00070M	u	EXTRACTOR PARA BAÑO FORMADO POR VENTILADOR CENTRÍFUGO Suministro e instalación de extractor para baño formado por ventilador centrífugo, velocidad 2250 r.p.m., potencia máxima de 30 W, caudal de descarga libre 110 m³/h, nivel de presión sonora de 15,5 dBA, de dimensiones 156x127x180 mm, diámetro de salida 100 mm, color blanco, motor para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, equipado con piloto indicador de acción y compuerta antirretorno. Incluso accesorios de fijación y conexión. Medida la unidad ejecutada.			
ATC00100	h	0,140	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.		45,18	6,33
TO01800	h	0,500	OF. 1ª ELECTRICISTA		23,17	11,59
IC85300N	u	1,000	VENTILADOR CENTRÍFUGO 2250 r.p.m POTENCIA 30 W		60,47	60,47
WW00300	u	2,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES		0,60	1,20
WW00400	u	1,500	PEQUEÑO MATERIAL		0,33	0,50
Suma la partida.....						80,09
Costes indirectos.....						6,00% 4,81
TOTAL PARTIDA.....						84,90

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

14.16	08FTT0001M	u	TERMO ELECTRICO 2 KW. 50 LITROS DE CAPACIDAD HORIZONTAL Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de termo-acumulador electrico de 2 kw de potencia y deposito de 50 litros horizontal, se incluyen piezas especiales de montaje, anclajes, canalizacion de agua caliente para los aparatos sanitarios (ducha y lavabo) etc. Medida la unidad completa instalada.			
ATC00100	h	0,400	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.		45,18	18,07
TO01900	h	0,400	OF. 1ª FONTANERO		23,17	9,27
IF06100M	u	1,000	TERMO- ACUMULADOR ELECTRICO 50 l 2000W		255,68	255,68
WW00300	u	3,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES		0,60	1,80
WW00400	u	1,000	PEQUEÑO MATERIAL		0,33	0,33
Suma la partida.....						285,15
Costes indirectos.....						6,00% 17,11
TOTAL PARTIDA.....						302,26

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS DOS EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	----	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 15 ELECTRICIDAD

15.01	08ELL00001M	u	PUNTO DE LUZ SENCILLO EMPOTRADO LIBRE HALÓGENOS Punto de luz sencillo instalado con cable de cobre RZ1-K(AS) libre de halógenos 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	h	0,180	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	45,18		8,13
TO01800	h	0,400	OF. 1ª ELECTRICISTA	23,17		9,27
IE02710N	m	8,000	CABLE COBRE 1x1,5 mm2 RZ1-K(AS)	3,52		28,16
IE05200	u	1,000	CAJILLO UNIVERSAL ENLAZABLE	0,36		0,36
IE11000	u	1,000	INTERRUPTOR SENCILLO	2,00		2,00
IE11900	m	4,040	TUBO PVC FLEXIBLE CORRUGADO DIÁM. 13 mm	0,18		0,73
WW00300	u	0,300	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60		0,18
WW00400	u	0,500	PEQUEÑO MATERIAL	0,33		0,17
Suma la partida.....						49,00
Costes indirectos.....				6,00%		2,94
TOTAL PARTIDA.....						51,94

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

15.02	08ELW00001M	u	PUNTO DE LUZ DE EMERGENCIA EMPOTRADO LIBRE HALÓGENOS Punto de luz de emergencia instalado con cable de cobre RZ1-K(AS) libre de halógenos 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 cantidad ejecutada.			
ATC00100	h	0,600	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	45,18		27,11
TO01800	h	1,000	OF. 1ª ELECTRICISTA	23,17		23,17
IE02710N	m	40,000	CABLE COBRE 1x1,5 mm2 RZ1-K(AS)	3,52		140,80
IE05200	u	1,000	CAJILLO UNIVERSAL ENLAZABLE	0,36		0,36
IE11900	m	20,200	TUBO PVC FLEXIBLE CORRUGADO DIÁM. 13 mm	0,18		3,64
WW00300	u	1,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60		0,60
WW00400	u	2,000	PEQUEÑO MATERIAL	0,33		0,66
Suma la partida.....						196,34
Costes indirectos.....				6,00%		11,78
TOTAL PARTIDA.....						208,12

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHO EUROS con DOCE CÉNTIMOS

15.03	08ETT00026	u	TOMA CORRIENTE MONTAJE SUPERFICIAL 16 A CON 2,5 mm2 LIBRE HALÓGENO Toma de corriente en montaje superficial de 16 A con puesta a tierra, instalada con cable de cobre H07V-K de 2,5 mm2 de sección nominal, aislado con tubo de PVC rígido de 13 mm de diámetro y 1 mm de pared, toma de corriente formada por caja estanca, mecanismo y tapa articulada, colocado con prensaestopas, muelles de acero inoxidable y conos, incluso cajas de conexiones, grapas, ayudas de albañilería y conexiones; construida según REBT. Medida la cantidad ejecutada.			
TO01800	h	0,500	OF. 1ª ELECTRICISTA	23,17		11,59
TP00100	h	0,050	PEÓN ESPECIAL	22,01		1,10
IE01500	u	1,000	BASE ENCHUFE II+T 16 A SUP. CAJA ESTANCA C/TAPA	9,31		9,31
IE02720N	m	15,000	CABLE COBRE 1x2,5 mm2 RZ1-K(AS)	3,80		57,00
IE12500	m	3,030	TUBO PVC RIGIDO DIÁM. 13 mm	0,91		2,76
WW00300	u	1,600	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60		0,96
WW00400	u	0,500	PEQUEÑO MATERIAL	0,33		0,17
Suma la partida.....						82,89
Costes indirectos.....				6,00%		4,97
TOTAL PARTIDA.....						87,86

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 06 SEP 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
15.04	08PIS00016M	u	EQUIPO AUTÓNOMO ALUMBRADO DE EMERGENCIA, 300 LÚMENES Equipo autónomo de alumbrado de emergencia led, de 300 lúmenes, para tensión 220 V, una hora de autonomía y para cubrir una superficie de 60 m2, incluso accesorios, fijación y conexión; instalado según CTE, RIPCI y REBT. Medida la cantidad ejecutada.			
TO01800	h	0,300	OF. 1ª ELECTRICISTA	23,17		6,95
IP04100	u	1,000	EQUIPO AUTÓNOMO ALUMB. EMERGENCIA 300 LUM. FLUORES. 1 HORA	88,76		88,76
WW00300	u	1,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60		0,60
WW00400	u	1,000	PEQUEÑO MATERIAL	0,33		0,33
Suma la partida.....						96,64
Costes indirectos.....						6,00% 5,80
TOTAL PARTIDA.....						102,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DOS EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

15.05	08WII00309	u	LUMINARIA LED 60 X 60 Luminaria tipo panel Led tamaño 60x 60 incluso montaje y conexiones; instalado según REBT. Medida la unidad instalada			
TO01800	h	0,500	OF. 1ª ELECTRICISTA	23,17		11,59
JJDJDDD	u	1,000	Luminaria Led 60x 60	83,00		83,00
WW00300	u	2,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60		1,20
WW00400	u	1,500	PEQUEÑO MATERIAL	0,33		0,50
Suma la partida.....						96,29
Costes indirectos.....						6,00% 5,78
TOTAL PARTIDA.....						102,07

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DOS EUROS con SIETE CÉNTIMOS



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 16 ASCENSORES E INST. MECÁNICAS						
16.01	08MAA90001M	u	ASCEN. SIN S. MÁQ. 535 kg 8 PER. 1 m/s 3 PAR. 7 m REC. DISCAP. Ascensor sin cuarto de maquinas con un embarque accesible para personas con discapacidad con cabina de 1,10x1,40m (8 personas carga nominal 630 kg), 3 paradas, 7 m de recorrido, velocidad 1,0 m/s, maniobra universal formado por: máquina, tracción eléctrica por suspensión, cabina con paredes de melamina, suelo de granito, luz LED, medio espejo, puertas de cabina y planta automáticas telescópicas de 0.80 m con tres hojas en acero inoxidable y cerco en acero inoxidable, pasamanos, botonera, cuadro de llamada en planta con llave, avisador acústico, indicador de cabina con luz de emergencia y señal de sobrecarga, faldón de seguridad antiatrapamiento, sistema de nivelación, sistema de acuíñamiento en caso de rotura, válvula paracaidas, stop de seguridad y tope mecánico en foso, sistema de detección antiatrapamiento en techo, señalización y pulsadores, señalización mediante símbolo internacional de accesibilidad, incluso viga, cargadero y gancho en techo del hueco, refuerzos horizontales según instrucciones del fabricante, módulo para línea de teléfono móvil con tarjeta sim libre, incluso montaje, ayudas de albañilería y remates, legalización, tasas, derechos y contrato de mantenimiento durante el periodo de garantía con empresa autorizada; instalado según Instrucción Técnica complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención RD 355/2024, EN 81-70, REBT, CTE e instrucciones del fabricante, incluso prueba de funcionamiento de ascensor con informe. Medida la unidad ejecutada.			
ATC00100	h	20,000	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	45,18	903,60	
ATC00400	h	121,000	CUADRILLA FORMADA POR OFICIAL 1ª INSTALADOR Y AYUDANTE	45,53	5.509,13	
IM02130	u	1,000	EQ. ASC. SIN S. MÁQ. 535 K 7 PER. 0,6 m/s 3 PAR. 7 m REC.	12.285,64	12.285,64	
IM02131	m	1,000	EQUIPO INCREMENTO m DE RECORRIDO (SUPERIOR A 3 m POR PLANTA)	92,40	92,40	
IM02138	u	3,000	EQUIPO INCREMENTO POR PARADAS PUERTAS PISO AUT. 0,80 m	549,60	1.648,80	
WW00300	u	100,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	60,00	
WW00400	u	100,000	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	33,00	
Suma la partida.....					20.532,57	
Costes indirectos.....				6,00%	1.231,95	
TOTAL PARTIDA.....					21.764,52	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN MIL SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional

Agencia Pública Andaluza de Educación

SUPERVISADO

06 SEP 2024

DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	----	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 17 INSTALACIONES ESPECIALES**SUBCAPÍTULO 17.01 VENTILACIÓN**

17.01.01	08CVC00153M	m	CONDUCTO FLEXIBLE ALUMINIO DIÁM. 100 mm Conducto flexible dealuminio, de 100 mm de diámetro, unión de tramos mediante manguitos, p.p. de estos y de abrazaderas para soporte y cuelgue, incluso ayudas de albañilería. Medida la longitud ejecutada entre los extremos de las piezas especiales.			
ATC00200	h	0,050	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2ª Y PEÓN ESP.	44,60		2,23
TA00200	h	0,200	AYUDANTE ESPECIALISTA	22,36		4,47
TO01600	h	0,200	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	23,17		4,63
IC25000M	m	1,000	CONDUCTO FLEXIBLE ALUMINIO. 100 mm DIÁM.	3,19		3,19
WW00300	u	3,200	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60		1,92
WW00400	u	1,000	PEQUEÑO MATERIAL	0,33		0,33
Suma la partida.....						16,77
Costes indirectos.....				6,00%		1,01
TOTAL PARTIDA.....						17,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

17.01.02	08CVR00099M2	u	REJILLA DE VENTILACION ALUMINIO LACADO 150 MM DIÁM. Rejilla de ventilación de lamas fijas de aluminio lacado en blanco, de 150 mm de diámetro, fijado a conducto metálico mediante tornillos o remaches, así como sellado perimetral en encuentro con paramento de fachada, incluso pequeño material. Medida la cantidad ejecutada.			
TO01400	h	0,176	OF. 1ª CALEFACTOR O MECÁNICO	23,17		4,08
WW00400	u	1,000	PEQUEÑO MATERIAL	0,33		0,33
WW00300	u	1,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60		0,60
IC27699	u	1,000	REJILLA CIRCULAR ALUMINIO LACADO 150 mm DIÁM.	20,14		20,14
Suma la partida.....						25,15
Costes indirectos.....				6,00%		1,51
TOTAL PARTIDA.....						26,66

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

17.01.03	08CVE00070M	u	EXTRACTOR PARA BAÑO FORMADO POR VENTILADOR CENTRÍFUGO Suministro e instalación de extractor para baño formado por ventilador centrífugo, velocidad 2250 r.p.m., potencia máxima de 30 W, caudal de descarga libre 110 m³/h, nivel de presión sonora de 15,5 dBA, de dimensiones 156x127x180 mm, diámetro de salida 100 mm, color blanco, motor para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, equipado con piloto indicador de acción y compuerta antirretorno. Incluso accesorios de fijación y conexión. Medida la unidad ejecutada.			
ATC00100	h	0,140	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	45,18		6,33
TO01800	h	0,500	OF. 1ª ELECTRICISTA	23,17		11,59
IC85300N	u	1,000	VENTILADOR CENTRÍFUGO 2250 r.p.m POTENCIA 30 W	60,47		60,47
WW00300	u	2,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60		1,20
WW00400	u	1,500	PEQUEÑO MATERIAL	0,33		0,50
Suma la partida.....						80,09
Costes indirectos.....				6,00%		4,81
TOTAL PARTIDA.....						84,90

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
17.01.04	08CVR00099M	u	REJILLA DE VENTILACION ALUMINIO LACADO 150 MM DIÁM. Rejilla de ventilación de sobrepresión de aluminio lacado en blanco, de 150 mm de diámetro, fijado a conducto metálico mediante tornillos o remaches, así como sellado perimetral en encuentro con paramento de fachada, apertura de hueco en fachada y tapado del mismo tras colocación de rejilla, incluso pequeño material. y ayudas de albañilería Medida la cantidad ejecutada.			
TO02100	h	4,000	OFICIAL 1ª		23,17	92,68
TO01400	h	1,000	OF. 1ª CALEFACTOR O MECÁNICO		23,17	23,17
WW00400	u	1,000	PEQUEÑO MATERIAL		0,33	0,33
WW00300	u	1,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES		0,60	0,60
IC27699M	u	1,000	REJILLA SOBREPRESIÓN ALUMINIO LACADO 150 mm.		20,14	20,14
Suma la partida.....						136,92
Costes indirectos.....						6,00% 8,22
TOTAL PARTIDA.....						145,14

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	----	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 18 PINTURAS

18.01	13IPP00001	m2	PINTURA PLÁSTICA LISA SOBRE LADRILLO, YESO O CEMENTO			
			Pintura plastica lisa sobre paramentos horizontales y verticales de ladrillo, yeso o cemento, formada por: lijado y limpieza del soporte, mano de fondo, plastecido, nueva mano de fondo y dos manos de acabado. Medida la superficie ejecutada.			
TO01000	h	0,090	OF. 1ª PINTOR		23,17	2,09
PP00100	kg	0,450	PINTURA PLÁSTICA		2,27	1,02
PW00300	kg	0,350	SELLADORA		4,42	1,55
WW00400	u	0,200	PEQUEÑO MATERIAL		0,33	0,07
Suma la partida.....						4,73
Costes indirectos.....					6,00%	0,28
TOTAL PARTIDA.....						5,01

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con UN CÉNTIMOS

18.02	21PEEE00006	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	h	0,200	OF. 1ª PINTOR		23,17	4,63
PE00200	kg	0,150	ESMALTE SINTÉTICO		10,50	1,58
PI00300	kg	0,099	IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE		10,75	1,06
PW00100	l	0,033	DISOLVENTE		1,96	0,06
WW00400	u	0,266	PEQUEÑO MATERIAL		0,33	0,09
Suma la partida.....						7,42
Costes indirectos.....					6,00%	0,45
TOTAL PARTIDA.....						7,87

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

18.03	21PEEE00020	kg	PINTADO ESMALTE SINTÉTICO S/SOPORTES, VIGAS, VIGUETAS METÁLICAS			
			Pintado al esmalte sintético sobre soportes, vigas y viguetas estructurales metálicas, formado por: rascado y limpieza de óxidos, imprimación anticorrosiva y dos manos de color. Medido en peso nominal de los elementos estructurales pintados.			
TO01000	h	0,011	OF. 1ª PINTOR		23,17	0,25
PE00200	kg	0,011	ESMALTE SINTÉTICO		10,50	0,12
PI00300	kg	0,008	IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE		10,75	0,09
PW00100	l	0,007	DISOLVENTE		1,96	0,01
WW00400	u	0,030	PEQUEÑO MATERIAL		0,33	0,01
Suma la partida.....						0,48
Costes indirectos.....					6,00%	0,03
TOTAL PARTIDA.....						0,51

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	----	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 19 DECORACIÓN, COMPLEMENTOS Y VARIOS

19.01	14WSS00030	u	RÓTULO DE DEPENDENCIA CON PLACA DE METACRILATO Rotulo denominador de dependencia, (archivo, aseos) con placa de metacrilato de metilo de 30x6cm, y 5 m de espesor, incluso pequeño material, colocación y ayuda de albañilería. Medida la cantidad ejecutada.			
TO02100	h	0,250	OFICIAL 1ª	23,17	5,79	
DW00900	u	1,000	ROTULO DENOMINADOR DE DEPENDENCIAS EN METACRILATO	18,78	18,78	
WW00400	u	1,000	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33	
Suma la partida.....					24,90	
Costes indirectos.....					6,00%	1,49
TOTAL PARTIDA.....						26,39

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

19.02	14WSS00030M	u	RÓTULO DE ACCESIBILIDAD Rotulo de señalización de accesibilidad mediante símbolo SIA, según norma UNE con placa de metacrilato de metilo incluso pequeño material, colocación y ayuda de albañilería. Medida la cantidad ejecutada.			
TO02100	h	0,100	OFICIAL 1ª	23,17	2,32	
DW00900N	u	1,000	ROTULO SIA	8,27	8,27	
WW00400	u	1,000	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33	
Suma la partida.....					10,92	
Costes indirectos.....					6,00%	0,66
TOTAL PARTIDA.....						11,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

19.03	IEWW00001N	u	SISTEMA DE LLAMADAS DE ASEO ACCESIBLE Suministro e instalación de sistema de llamadas de aseos accesibles con sistema de batería, a través de llamador y cuadro de llamadas luminoso con conexionado de ambos elementos mediante conductor flexible de cobre con aislamiento y libre de halógenos, tubo corrugado, p.p. de fijaciones, empalmes y ayudas de albañilería. Según Normativa vigente. Medida la unidad ejecutada.			
TO01800	h	0,850	OF. 1ª ELECTRICISTA	23,17	19,69	
ATC00100	h	0,425	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	45,18	19,20	
PCIE010102	u	1,000	KIT LUMINOSO ALARMA ASEOS ACCESIBLES	436,44	436,44	
WW00400	u	8,500	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	2,81	
WW00300	u	8,500	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	5,10	
IE01900A	m	257,550	CABLE COBRE 1x1,5 mm2 RZ1-K(AS)	0,11	28,33	
IE12000	m	85,850	TUBO PVC FLEXIBLE CORRUGADO DIÁM. 16 mm	0,15	12,88	
PCIE3010101N	u	2,000	LLAMADOR CON ROTULO	35,30	70,60	
Suma la partida.....					595,05	
Costes indirectos.....					6,00%	35,70
TOTAL PARTIDA.....						630,75

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS TREINTA EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
19.04	14MAB90130	u	DOBLE BARRA ABATIBLE APOYO PARED, ACERO INOXIDABLE DIAM. 30 mm Doble barra abatible apoyo pared, en acero inoxidable, longitud máxima 735 mm, diam. exterior 30 mm, acero de espesor 1,5 mm, y pletina de anclaje de 300x100x3 mm, para aseo o baño accesible para personas con discapacidad, incluso tornillos de fijación y material complementario; según CTE. Medida la cantidad ejecutada.			
TO02100	h	0,500	OFICIAL 1ª		23,17	11,59
DA01021	u	1,000	DOBLE BARRA ABATIBLE, PARED, ACERO INOX. DIAM. 30MM		94,39	94,39
WW00300	u	1,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES		0,60	0,60
WW00400	u	1,000	PEQUEÑO MATERIAL		0,33	0,33
Suma la partida.....						106,91
Costes indirectos.....						6,00% 6,41
TOTAL PARTIDA.....						113,32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TRECE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

19.05	14MAB90210	u	ASIENTO ABATIBLE AC. INOXIDABLE SATINADO De asiento abatible para ducha, bañera y vestidor, en acero inoxidable de 1,7 mm de espesor, acabado satinado. Peso máximo 120 kg. incluso p.p. replanteo y de pequeño material de agarre; según CTE. Medida la cantidad ejecutada.			
TO02100	h	0,250	OFICIAL 1ª		23,17	5,79
DA01070	u	1,000	ASIENTO ABATIBLE ACERO INOX. SATINADO P.MAX. 120KG		39,94	39,94
WW00300	u	1,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES		0,60	0,60
WW00400	u	5,000	PEQUEÑO MATERIAL		0,33	1,65
Suma la partida.....						47,98
Costes indirectos.....						6,00% 2,88
TOTAL PARTIDA.....						50,86

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

19.06	14MAB90114	u	BARRA DE APOYO PARED, ANGULO RECTO, ACERO INOXIDABLE 90 cm Barra de apoyo para colocar en pared, de ángulo recto, en acero cromado de 90 cm de longitud y 32 mm de diám., para aseo o baño accesible para personas con discapacidad, incluso tornillos de fijación y material complementario; según CTE. Medida la cantidad ejecutada.			
TO02100	h	0,500	OFICIAL 1ª		23,17	11,59
DA01004	u	1,000	BARRA ASIDERO PARED ÁNGULO RECTO, ACERO INOX. 90 CM		99,22	99,22
WW00300	u	1,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES		0,60	0,60
WW00400	u	1,000	PEQUEÑO MATERIAL		0,33	0,33
Suma la partida.....						111,74
Costes indirectos.....						6,00% 6,70
TOTAL PARTIDA.....						118,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECIOCHO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

19.07	14MAB00170M	u	BARRA ASIDERO VERTICAL DUCHA, ACERO INOXIDABLE, 70 cm Barra asidero vertical para ducha, en acero inoxidable, de 70 cm para cuarto de baño accesible para personas con discapacidad, incluso tornillos de fijación y material complementario; según CTE. Medida la cantidad ejecutada.			
TO02100	h	0,500	OFICIAL 1ª		23,17	11,59
DA01060M	u	1,000	BARRA ASIDERO BAÑERA, PVC, 70 cm		95,55	95,55
WW00300	u	1,000	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES		0,60	0,60
WW00400	u	1,000	PEQUEÑO MATERIAL		0,33	0,33
Suma la partida.....						108,07
Costes indirectos.....						6,00% 6,48
TOTAL PARTIDA.....						114,55

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CATORCE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 20 CONTROL Y ENSAYOS (AL SER <1% P.E.M. INCLUIDO EN %C.I.)						
20.01	18RPA00010	ud	Adherencia azulejo a la base en obra Ensayo para determinar la adherencia de azulejos a la base en obra incluyendo 5 tipos de terminaciones, según procedimiento en la norma UNE EN 1015-12:2016 y recomendaciones de AFAM. Realizando un ensayo o por cada 1000m2.			
18RPA000010	u	1,000	Ensayo de carga de rotura para anclajes en alicatados o aplacado		200,00	200,00
			Suma la partida.....			200,00
			Costes indirectos.....	6,00%		12,00
			TOTAL PARTIDA.....			212,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DOCE EUROS						
20.02	18UBB00020M	ud	ENSAYO DE ESTANQUEIDAD DE CAJA Y CUBIERTA DE ASCENSOR Verificación de la prueba de estanqueidad en caja de ascensor y cubierta de ascensor cubierta inclinada mediante aspersión y riego. Medida la unidad total ejecutada.			
18IBB000201	u	1,000	Prueba de estanqueidad en cubierta inclinada mediante aspersión		360,00	360,00
			Suma la partida.....			360,00
			Costes indirectos.....	6,00%		21,60
			TOTAL PARTIDA.....			381,60
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS con SESENTA CÉNTIMOS						
20.03	CC17N	u	ENSAYOS PRESCRITOS EN PROYECTO INCLUIDOS EN G.G. HASTA 1% PEM Ensayos prescritos en proyecto con cargo a los gastos generales hasta un importe del 1% del presupuesto de ejecución material de la obra			
			Sin descomposición			
			Costes indirectos.....	6,00%		33,60
			TOTAL PARTIDA.....			593,60
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con SESENTA CÉNTIMOS						
20.04	18SSA00010	u	Inspección por líquidos penetrantes Inspección en taller u obra mediante líquidos penetrantes en soldaduras de acero. Se realizarán cada 20T de acero y deberá alcanzarse el 10% del total de las uniones (se ha tomado como referencia el % de control mínimo a realizar, el que marca la norma UNE-EN ISO 1090-2:2019 en el nivel de ejecución (EXC) 2, que indica un 10% de las uniones de la estructuras). En caso de edificaciones dispersas se podrá aumentar el número del ensayo o por encima del criterio por toneladas, en función del proceso constructivo. Debido a la trascendencia de las soldaduras en la estabilidad de una estructuras, se recomienda que el inspector esté certificado en nivel II según END del método correspondiente (PM, LP, US, RX o IV) y del sector correspondiente (Mat. Metálicos-soldadura). UNE-EN ISO 9712:2023.			
18TI0001	h	3,000	Técnico en inspección		130,67	392,01
			Suma la partida.....			392,01
			Costes indirectos.....	6,00%		23,52
			TOTAL PARTIDA.....			415,53
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS QUINCE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS						
20.05	18IAAB00020	ud	Prueba de estanqueidad de redes interiores (baños, aseos, cocina) Prueba de estanqueidad en redes interiores como baños, aseos y cocinas. Cumpliendo con el CTE-DB HS 5 ap 5.6. Medido por número de viviendas o unidades de uso en caso de viviendas.			
18IAAB000201	u	1,000	Prueba de estanqueidad de redes interiores		210,00	210,00
			Suma la partida.....			210,00
			Costes indirectos.....	6,00%		12,60
			TOTAL PARTIDA.....			222,60
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTIDOS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS						

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
20.06	18IACA00010	ud	Presión y estanqueidad de conducciones en red interior y montant Prueba de presión y estanqueidad de las conducciones en red interior y montantes. Cumpliendo con la norma UNE-EN 14336:2005 y UNE-CEN/TR 12108:2015 IN. Medido según el número viviendas (incluyendo el número de núcleos húmedos cuando se conozca), en caso de otros usos realizar una equivalencia por m2.			
18IACA000101	u	1,000	Ensayo de presión y estanqueidad de conducciones en red interior		210,00	210,00
			Suma la partida.....			210,00
			Costes indirectos.....	6,00%		12,60
			TOTAL PARTIDA.....			222,60

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS VEINTIDOS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

20.07	18HHL00010	ud	Resistencia a compresión en hormigón endurecido Ensayo en laboratorio de resistencia a compresión al hormigón endurecido mediante programa PROBETHA 08. Cumpliendo con la normativa UNE-EN 12350-1:2020, UNE-EN 12390-2:2020, el apartado 57.3.2 del Capítulo 13 del Código Estructural y UNE-EN 12390-3:2020. Medida la unidad ensayada.			
18HHL000101	u	1,000	Ensayo en laboratorio de resistencia a compresión en hormigón end		59,28	59,28
			Suma la partida.....			59,28
			Costes indirectos.....	6,00%		3,56
			TOTAL PARTIDA.....			62,84

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

20.08	18HHL00020	ud	Ensayo de asentamiento en hormigón fresco Ensayo de asentamiento en hormigón fresco en cada muestra para resistencia a compresión, que constará como mínimo de 5 ensayos. Cumpliendo con la normativa UNE-EN 12350-2:2020. Medida la unidad ensayada.			
18HHL000201	u	1,000	Ensayo de asentamiento en hormigón endurecido		17,26	17,26
			Suma la partida.....			17,26
			Costes indirectos.....	6,00%		1,04
			TOTAL PARTIDA.....			18,30

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

20.09	E29BCS010	ud	ENSAYO COMPLETO ACERO CORRUGADO Ensayo completo sobre acero corrugado en barras para su empleo en obras de hormigón armado con la determinación de sus características físicas y geométricas, s/UNE 36068 o 36065 y mecánicas s/UNE-EN 10002-1.			
				Sin descomposición		
			Costes indirectos.....	6,00%		4,34
			TOTAL PARTIDA.....			76,74

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

20.10	18IADB00010	ud	Prueba de funcionamiento instalaciones de baja tensión Prueba de funcionamiento de instalaciones de baja tensión incluyendo: cuadros eléctricos, interruptores, tomas de corriente, iluminación e iluminación de emergencia. Cumpliendo con la norma UNE HD 60364:2022. Medida la vivienda o unidad de uso ensayada.			
18TC0001	h	6,000	Técnico		108,34	650,04
			Suma la partida.....			650,04
			Costes indirectos.....	6,00%		39,00
			TOTAL PARTIDA.....			689,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

20.11	CC21N	u	ENSAYOS PRECEPTIVOS NORMAS OBLIG. CUMPLIMIENTO INCLUIDOS EN C.I. Ensayos preceptivos exigidos por normas de obligado cumplimiento incluidos en los costes indirectos.			
				Sin descomposición		
			Costes indirectos.....	6,00%		137,80
			TOTAL PARTIDA.....			2.434,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	----	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 21 GESTION DE RESIDUOS

21.01	17RRR00450M	m3	RETIRADA EN CONTENEDOR 3 m3 RESIDUOS MIXTOS			
			Retirada en contenedor de 3 m3 de residuos mixtos de demolición y construcción a planta de valorización, formada por: carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado.			
TP00100	h	0,025	PEÓN ESPECIAL		22,01	0,55
ER00100	m3	1,000	CANON GESTION DE RESIDUOS MIXTOS		13,44	13,44
MK00400	m3	1,000	TRANSPORTE EN CONTENEDOR		16,37	16,37
Suma la partida.....						30,36
Costes indirectos.....					6,00%	1,82
TOTAL PARTIDA.....						32,18

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

21.02	17TTT00220M	m3	RETIRADA DE TIERRAS N.P. A PLANTA DE VALORIZ.			
			Retirada de tierras en obra de nueva planta a planta de valorización, formada por: carga, transporte, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado.			
ET00200	m3	1,000	CANON GESTION DE TIERRAS		2,42	2,42
ME00300	h	0,020	PALA CARGADORA		35,54	0,71
MK00100	h	0,300	CAMIÓN BASCULANTE		38,12	11,44
Suma la partida.....						14,57
Costes indirectos.....					6,00%	0,87
TOTAL PARTIDA.....						15,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 06 SEP 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	----	-------------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 22 SEGURIDAD Y SALUD (INCLUIDO EN C.I)

22.01	19SIC10004	u	PROTECTOR AUDITIVO CASQUETES Protector auditivo fabricado con casquetes ajustables en ambiente bajo y medio de ruido permite uso con el casco de seguridad, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC00350	u	1,000	AMORTIGUADOR DE RUIDO DE ALMOHADILLAS USO CASCO	19,29		19,29
Suma la partida.....						19,29
Costes indirectos.....				6,00%		1,16
TOTAL PARTIDA.....						20,45

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

22.02	19SIC20001	u	GAFAS MONTURA ACETATO, PATILLAS ADAPTABLES Gafas de montura de acetato, patillas adaptables, visores de vidrio neutro, tratados, templados e inastillables, para trabajos con riesgos de impactos en ojos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC03300	u	1,000	GAFAS ANTI-IMPACTO DE MONTURA ACETATO	13,72		13,72
Suma la partida.....						13,72
Costes indirectos.....				6,00%		0,82
TOTAL PARTIDA.....						14,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

22.03	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	u	1,000	GAFAS ANTI-IMPACTO CAZOLETAS	12,25		12,25
Suma la partida.....						12,25
Costes indirectos.....				6,00%		0,74
TOTAL PARTIDA.....						12,99

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

22.04	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	u	1,000	GAFAS SOLDADURA CAZOLETAS CERRADAS VENTILACIÓN	20,20		20,20
Suma la partida.....						20,20
Costes indirectos.....				6,00%		1,21
TOTAL PARTIDA.....						21,41

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

22.05	19SIC30001	u	MASCARILLA AUTO FILTRANTE DE CELULOSA Mascarilla auto filtrante de celulosa para trabajo con polvo y humos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC05200	u	1,000	MASCARILLA DE CELULOSA POLVO Y HUMOS	2,00		2,00
Suma la partida.....						2,00
Costes indirectos.....				6,00%		0,12
TOTAL PARTIDA.....						2,12

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con DOCE CÉNTIMOS

22.06	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	u	1,000	CASCO DE SEGURIDAD ESTANDAR	2,50		2,50
Suma la partida.....						2,50
Costes indirectos.....				6,00%		0,15
TOTAL PARTIDA.....						2,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
22.07	19SIM90001	u	PAR GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MÍN. PIEL FLOR CERDO Par de guantes de protección para riesgos mecánicos mínimos, fabricado en piel de flor de cerdo, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC04200	u	1,000	PAR DE GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MINIMOS PIEL CERDO		2,49	2,49
Suma la partida.....						2,49
Costes indirectos.....						6,00% 0,15
TOTAL PARTIDA.....						2,64

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

22.08	19SIM90005	u	PAR GUANTES DE PROTECCIÓN DE NEOPRENO Par de guantes de protección, fabricado en neopreno, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC04400	u	1,000	PAR DE GUANTES NEOPRENO		2,86	2,86
Suma la partida.....						2,86
Costes indirectos.....						6,00% 0,17
TOTAL PARTIDA.....						3,03

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con TRES CÉNTIMOS

22.09	19SIM90011	u	PAR GUANTES PROTEC. ELÉCTRICA CLASE 00 Par de guantes de protección eléctrica de baja tensión, 2500 V clase 00, fabricado con material látex natural, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC04800	u	1,000	PAR DE GUANTES AISLANTES BT. 2500 V		29,90	29,90
Suma la partida.....						29,90
Costes indirectos.....						6,00% 1,79
TOTAL PARTIDA.....						31,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

22.10	19SIP90003	u	PAR ZAPATOS SEGURIDAD PIEL, PLANTILLA TEXON, PUNTERA MET. Par de zapatos de seguridad contra riesgos mecánicos, fabricados en piel, acolchado trasero, plantilla texón, puntera metálica, suelo antideslizante, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC06320	u	1,000	PAR DE ZAPATOS PIEL ACOLCHADA PLANTILLA Y PUNTERA METAL		24,15	24,15
Suma la partida.....						24,15
Costes indirectos.....						6,00% 1,45
TOTAL PARTIDA.....						25,60

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

22.11	19SIT90002	u	ARNÉS ANTICAÍDAS DE POLIÉSTER Arnés anticaídas de poliéster, anillas de acero, cuerda de longitud y mosquetón de acero, con hombreras y perneras regulables según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC02300	u	1,000	ARNES DE SEGURIDAD DE SUJECCIÓN POLIESTER		33,00	33,00
Suma la partida.....						33,00
Costes indirectos.....						6,00% 1,98
TOTAL PARTIDA.....						34,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
22.12	19SSA00041	m	CORDÓN DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE Cordón de balizamiento reflectante, sobre soporte de acero de diámetro 10 mm, incluso colocación de acuerdo con las especificaciones y modelos del R.D. 485/97. Medida la longitud ejecutada.			
TP00100	h	0,150	PEÓN ESPECIAL		22,01	3,30
HS02800	m	1,100	CORDÓN BALIZAMIENTO		1,18	1,30
HS02900	u	0,200	SOPORTE CORDÓN BALIZAMIENTO		0,63	0,13
Suma la partida.....						4,73
Costes indirectos.....						6,00%
TOTAL PARTIDA.....						5,01

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con UN CÉNTIMOS

22.13	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	h	0,040	PEÓN ESPECIAL		22,01	0,88
HS03400	u	0,013	VALLA AUTÓNOMA NORMALIZADA METÁLICA		63,29	0,82
Suma la partida.....						1,70
Costes indirectos.....						6,00%
TOTAL PARTIDA.....						1,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

22.14	19SSA00100	m2	CERRAMIENTO PROV. OBRA, PANEL MALLA GALV. SOPORT. PREFABR. Cerramiento provisional de obra, realizado con postes cada 3 m de perfiles tubulares galvanizados de 50 mm de diám. interior, panel rígido de malla galvanizada y p.p. de piezas prefabricadas de hormigón moldeado para apoyo y alojamiento de postes y ayudas de albañilería. Medida la superficie ejecutada.			
TO00100	h	0,015	OF. 1ª ALBAÑILERÍA		23,17	0,35
TP00100	h	0,030	PEÓN ESPECIAL		22,01	0,66
CA02500	kg	0,133	ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE		4,66	0,62
HS02150	u	0,133	BASE HORMIGÓN CERRAMIENTO PROV.		4,22	0,56
UU01510	m2	1,000	MALLA GALV. ELECTROSOLDADA EN PANELES RÍGIDOS		8,60	8,60
Suma la partida.....						10,79
Costes indirectos.....						6,00%
TOTAL PARTIDA.....						11,44

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

22.15	19SSW90053	u	SEÑAL PRECEPTIVA REFLECTANTE DE 0,60 m Señal preceptiva reflectante de 0,60 m, con trípode de acero galvanizado, incluso colocación de acuerdo con R.D. 485/97. Medida la cantidad ejecutada.			
TP00100	h	0,100	PEÓN ESPECIAL		22,01	2,20
HS01600	u	0,100	SEÑAL PRECEPTIVA 0,60 m TIPO B		71,10	7,11
HS02500	u	0,100	TRÍPODE AC. GALV. SEÑAL T.B. 0,60 m		40,35	4,04
Suma la partida.....						13,35
Costes indirectos.....						6,00%
TOTAL PARTIDA.....						14,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

22.16	19SSW00012	u	MEDIDAS DE SEGURIDAD INCLUIDAS EN COSTES INDIRECTOS			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos.....	6,00%	51,66
				TOTAL PARTIDA.....		912,72

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS DOCE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS



CÓDIGO	CANTIDAD	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	----	-------------	--------	----------	---------



Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 06 SEP 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA ELIMINACIÓN
DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS
EN EL CEIP ISABEL LA CATÓLICA DE LA ZUBIA, (GRANADA)

MEDICIÓN Y PRESUPUESTO

maeso@coagranada.org

FRANCISCO MAESO LÓPEZ. Arquitecto

Tlf/Fax: 629 05 76 55

C/ Doctor Martín Lagos, 4 - 6º A. Granada

PROMOTOR:



Junta de Andalucía

AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN
CONSEJERÍA DE DESARROLLO EDUCATIVO Y FORMACIÓN PROFESIONAL

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



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS									
01.01	m2 DEMOLICIÓN DE CITARA DE L/H CON M. MANUALES								
01ALH00001	DEMOLICIÓN DE CITARA DE LADRILLO HUECO CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO CARGA MANUAL Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRENTE A VERTEDERO. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL DEDUCIENDO HUECOS.								
	ALZADO DERECHO - ASCENSOR	1		1,75	9,50	16,63			
	PLANTA SOTANO								
	Fachada baño hoja exterior	1	1,55		2,89	4,48			
							21,11	21,66	457,24
01.02	m2 APERTURA DE HUECO >1 m DE ANCHURA EN CITARA DE L/MACIZO								
06RLA01010	APERTURA DE HUECO MAYOR DE 1 M DE ANCHURA EN CITARA DE LADRILLO MACIZO, CON REVESTIMIENTO CONTINUO FORMADO POR: APEO, APERTURA DE CAJA, COLOCACIÓN Y MACIZADO DE DINTEL, RECORTADO, DEMOLICIÓN, ARISTADO, RECIBIDO Y ACOPLADO DEL CERCO, INCLUSO EMPARCHADO, ACABADO DEL REVESTIMIENTO. MEDIDA LA SUPERFICIE DEL HUECO TERMINADO.								
	PLANTA PRIMERA - Hueco ascensor	1		1,70	2,10	3,57			
	PLANTA BAJA - Hueco ascensor	1		1,70	2,10	3,57			
							7,14	77,62	554,21
01.03	m2 APERTURA DE HUECO >1 m DE ANCHURA EN MURO DE L/MACIZO 1 PIE								
06RLA00500M	APERTURA DE HUECO MAYOR DE 1 M DE ANCHURA EN FACHADA DE DE 30 CM DE ESPESOR, CON REVESTIMIENTO CONTINUO, FORMADO POR: APEO, APERTURA DE CAJA, COLOCACIÓN Y MACIZADO DE DINTEL, RECORTADO, DEMOLICIÓN, ARISTADO, RECIBIDO Y ACOPLADO DEL CERCO, INCLUSO EMPARCHADO, ACABADO DEL REVESTIMIENTO, PINTADO Y COLOCACIÓN DE JUNTA ENTRE CANTO DE FORJADO Y PASARELA. MEDIDA LA SUPERFICIE DEL HUECO TERMINADO.								
	EDIFICIO B	1		1,71	2,77	4,74			
							4,74	128,24	607,86
01.04	m2 DEMOLICIÓN DE PARTICIÓN INTERIOR DE CITARA DE LADRILLO HUECO								
01ALH00010	DEMOLICIÓN DE PARTICIÓN INTERIOR DE CITARA DE LADRILLO HUECO, CON MEDIOS MANUALES, INCLUSO REV ESTIMIENTOS CONTINUOS, DELCOLGADO DE CARPINTERÍA, DESMONTADO DE CERCO, P.P. DE INSTALACIONES, ALICATADOS, CARGA MECÁNICA Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRENTE A VERTEDERO. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL DEDUCIENDO HUECOS.								
	EDIFICIO B	1	1,65		2,80	4,62			
	PLANTA PRIMERA								
	Biblioteca	1	2,50		3,00	7,50			
	Informática	1	2,90		3,00	8,70			
	Informática - biblioteca	1	6,85		3,00	20,55			
	PLANTA BAJA								
	Jefatura de estudios								
		1	2,75		3,00	8,25			
		1	3,92		3,00	11,76			
							61,38	15,27	937,27
01.05	m2 DESMONTADO DE PUERTA DE MADERA CON PRECERCO								
01KMP00001	DESMONTADO DE PUERTA DE MADERA CON PRECERCO. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.								
	EDIFICIO B	1		0,93	2,10	1,95			
	PLANTA PRIMERA	2		1,30	2,10	5,46			

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	PLANTA BAJA	2		1,30	2,10	5,46			
	PLANTA SÓTANO	2		0,90	2,10	3,78			
							16,65	4,66	77,59
01.06	m2 DESMONTADO Y RECOLOCACIÓN INST. ZONA (SUP. <=100 m2)								
01IEW00051M	DESMONTADO Y POSTERIOR RECOLOCACIÓN EN NUEVA UBICACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICA Y DATOS EN AULA, PASILLO, ALMACÉN, DESPACHOS,... DE SUPERFICIE HASTA 100 M², FORMADA POR: CAJAS DE PROTECCIÓN, INTERRUPTORES, CIRCUITOS, PUNTOS DE LUZ, TOMAS DE CORRIENTE, ALTAVOCES, DETECTORES DE PRESENCIA/HUMO, INSTALACIÓN DE PROYECTOR CON PROYECTOR, PIZARRA DIGITAL, ETC., INCLUSO P.P. DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA Y REPINTADO DE PARED AFECTADA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA								
	PLANTA PRIMERA - aula informatica	1		63,00		63,00			
	PLANTA PRIMERA - pasillo	1		19,50		19,50			
	PLANTA PRIMERA -biblioteca	1		64,25		64,25			
	PLANTA BAJA - jefatura de estudios	1		10,70		10,70			
	PLANTA SÓTANO - Nuevo pasillo ascensor	1		19,40		19,40			
	PLANTA SOTANO - Nuevo almacen	1		26,80		26,80			
	PLANTA SOTANO - Aseo adaptado	1		13,70		13,70			
							217,35	9,34	2.030,05
01.07	u REUBICACIÓN DE FAROLA MURAL TRADICIONAL								
15EPW0001M	DESMONTADO Y RECOLOCACIÓN DE FAROLA MURAL, TRADICIONAL, INCLUSO PROLONGACIÓN DE CABLEADO POR CERRAMIENTO DE PANEL SANDWICH, CONEXIÓN, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDA SEGÚN ORDENANZA MUNICIPAL Y REBT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.								
	FACHADA ASCENSOR CABLEADO FAROLA	1				1,00			
							1,00	72,99	72,99
01.08	u DESMONTADO Y RECOLOCACIÓN DE RADIADORES DE CALEFACIÓN								
01ICC90001M	DESMONTADO Y POSTERIOR RECOLOCACIÓN EN NUEVA UBICACIÓN DE RADIADORES DE CALEFACIÓN CON APORTACIÓN DEL MATERIAL NECESARIO INCLUIDO: LLAVES DE CIERRE CANALIZACIONES, VALVULERÍA, JUNTAS... MEDIDA LA UNIDAD COMPLETA EJECUTADA								
	EDIFICIO B	1				1,00			
	PLANTA PRIMERA - BIBLIOTECA	1				1,00			
	PLANTA PRIMERA - AULA INFORMÁTICA	1				1,00			
	PLANTA BAJA - jefatura de estudios	1				1,00			
							4,00	344,61	1.378,44
01.09	m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE SOLADO Y RODAPIÉ BALD. CER.								
01RSC90001	DEMOLICIÓN SELECTIVA CON MEDIOS MANUALES DE SOLADO Y RODAPIÉ DE BALDOSAS CERÁMICAS CON RECUPERACIÓN DEL MATERIAL. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL.								
	PLANTA SOTANO								
	Aseo adaptado	1	13,70			13,70			
							13,70	7,35	100,70



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.10	m2 DESMONTADO DE VENTANA CON PERFILES DE ALUMINIO								
01KLV00001	DESMONTADO DE VENTANA CON PERFILES DE ALUMINIO. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEL CERCO.								
	EDIFICIO B	1		1,20	1,50	1,80			
	PLANTA PRIMERA								
	Ventanal Pasillo	1		1,72	2,80	4,82			
	PLANTA BAJA - Jefatura estudios	1		1,81	1,51	2,73			
	PLANTA SÓTANO								
	Ventana baño	1		1,00	0,71	0,71			
							10,06	7,00	70,42
01.11	m2 DESMONTADO Y RECOLOCACION DE VENTANA Y REJA								
01KLV00001M	DESMONTADO DE VENTANA CON PERFILES DE ALUMINIO Y REJA DE ACERO PARA POSTERIOR RECOLOCACIÓN DE AMBAS EN NUEVA UBICACIÓN. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEL CERCO.								
	PLANTA SÓTANO								
	Ventana almacen	1		2,30	0,67	1,54			
							1,54	93,32	143,71
01.12	m DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MAN. DE CAJA ENROLLAMIENTO DE PERSIANA								
01KSP90001	DEMOLICIÓN SELECTIVA CON MEDIOS MANUALES DE CAJA DE ENROLLAMIENTO DE PERSIANA CONSTRUIDA EN MADERA, INCLUSO P.P. DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA LONGITUD DE FUERA A FUERA.								
	EDIFICIO B	1		1,20		1,20			
	PLANTA BAJA - Jefatura estudios	1		1,81		1,81			
							3,01	4,66	14,03
01.13	m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE PERSIANA ENROLLABLE DE PVC								
01KSP90002	DEMOLICIÓN SELECTIVA CON MEDIOS MANUALES DE PERSIANA ENROLLABLE DE PVC, INCLUSO P.P. DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA SUPERFICIE SEGÚN LAS DIMENSIONES DEL HUECO.								
	EDIFICIO B	1		1,35	1,50	2,03			
	PLANTA BAJA - Jefatura estudios	1		1,96	1,51	2,96			
							4,99	1,17	5,84
01.14	u RECOLOCACIÓN DE INTERRUPTORES EN CAJA DE MANDO Y PROTECCIÓN								
08EWW00016M	DESMONTADO DE INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS Y DIFERENCIALES EXISTENTES EN PARED Y RECOLOCACIÓN EN NUEVA CAJA DE MANDO Y PROTECCIÓN, INCLUSO APORTACIÓN DE NUEVO CABLEADO NECESARIO, FICHAS DE EMPALME, CAJAS DE REGISTRO... MEDIDA LA UNIDAD COMPLETA EJECUTADA.								
	EDIFICIO B	1				1,00			
							1,00	475,79	475,79
01.15	u REUBICACIÓN DE ARMARIO DE PARED DE COMUNICACIONES								
08KDA00010M	DESMONTADO DE ARMARIO DE COMUNICACIONES Y REUBICACIÓN EN ESCALERA DE EIFICIO PRÓXIMA CON APORTACIÓN DE CABLEADO NECESARIO CAT 6A PARA LLEGAR A NUEVA UBICACIÓN Y CONECTORES DE EMPALME (CAT 6A) DE CABLEADO DE ETHERNET. SE INCLUYE AYUDAS DE ALBAÑILERIA, PERFORACIONES, TAPADO DE HUECOS, NUEVOS SOPORTES PARA ARMARIO...MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.								
	PLANTA BAJA	1				1,00			
							1,00	710,50	710,50

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



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.16	m2 Demolición de pavimento de asfalto								
01UPP00030	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO EN CALZADA, CON MARTILLO NEUMÁTICO Y CARGA MANUAL SOBRE CAMIÓN O CONTENEDOR. INCLUIDA P/P DEL CORTE PREVIO DEL CONTORNO DEL PAVIMENTO. MEDIDA LA SUPERFICIE DEMOLIDA.								
	PASARELA	1	21,15			21,15			
	ASCENSOR	1	2,10	2,10		4,41			
							25,56	8,87	226,72
01.17	m2 Demolición de pavimento baldosas								
01UPP00040	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE BALDOSAS CERÁMICAS, DE HORMIGÓN, DE PIEDRA NATURAL O DE TERRAZO CON MEDIOS MANUALES Y CARGA MANUAL SOBRE CAMIÓN O CONTENEDOR. INCLUIDA P/P DE PICADO DE AGARRE. MEDIDA LA SUPERFICIE DEMOLIDA.								
	PASARELA - Acera	1	4,95			4,95			
							4,95	4,06	20,10
01.18	m3 DEMOLICIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS HORMIGÓN ARMADO, CARGA MECÁNICA								
01CAA00002	DEMOLICIÓN CON MEDIOS MECÁNICOS DE HORMIGÓN ARMADO, EN ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN, INCLUSO CARGA MECÁNICA, P.P. DE COMPRESOR Y TRANSPORTE DE MATERIAL SOBRANTE A VERTEDERO. MEDIDO EL VOLUMEN INICIAL.								
	PASARELA - Asfalto	1	21,15		0,10	2,12			
	PASARELA - Acera	1	4,95		0,10	0,50			
							2,62	153,01	400,89
01.19	m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MAN. GUARNECIDO Y ENLUC. DE YESO PAREDES								
01RCG90001	DEMOLICIÓN SELECTIVA CON MEDIOS MANUALES DE GUARNECIDO Y ENLUCIDO DE YESO EN PAREDES. MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL DEDUCIENDO HUECOS.								
	PLANTA PRIMERA								
	Pared ascensor	1	4,50		1,80	8,10			
	PLANTA BAJA								
	Pared ascensor	1	4,50		1,80	8,10			
	PLANTA SOTANO - Aula de musica	1	7,10		2,89	20,52			
							36,72	4,20	154,22
01.20	m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE TABICÓN DE LADRILLO								
01ADT90004M	DEMOLICIÓN SELECTIVA CON MEDIOS MANUALES DE TABICÓN DE LADRILLO, INCLUSO REVESTIMIENTO Y . MEDIDA LA SUPERFICIE INICIAL DEDUCIENDO HUECOS.								
	PLANTA SOTANO								
	Fachada baño hoja interior	1	1,55		2,89	4,48			
	Tabique baño 1	1	1,55		2,89	4,48			
	Tabique baño 2	1	1,55		2,89	4,48			
							13,44	9,33	125,40
01.21	u DEMOLICIÓN MASIVA M. MAN. DE INST. DE FONT. DE CUARTO DE ASEO								
01IFW90120M	DEMOLICIÓN MASIVA CON MEDIOS MANUALES DE INSTALACIÓN DE FONTANERÍA COMPLETA DE CUARTO DE ASEO, FORMADA POR: APARATOS SANITARIOS, GRIFERÍAS, CANALIZACIONES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE, DESAGÜES, ENCIMERAS, ESPEJOS, JABONERAS, MUEBLES. ETC. INCLUSO CONDENA DE INSTALACIONES NECESARIAS.ETC. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.								
	PLANTA SOTANO	1				1,00			
							1,00	214,63	214,63



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.22	m2 DESMONTADO Y RECOLOCACIÓN DE PUERTA DE ACERO								
01KAP90002M	DESMONTADO Y RECOLOCACIÓN DE PUERTA DE ACERO CON FIJO SUPERIOR. MEDIDA LA SUPERFICIE DE FUERA A FUERA DEL CERCO.								
	PLANTA SÓTANO - Almacén gimnasia	1		0,93	2,61	2,43			
							2,43	93,32	226,77
01.23	m2 DESMONTADO Y RECOLOCACIÓN DE CANCELA DE ACERO.								
11APA00150M	DESMONTADO Y RECOLOCACIÓN DE CANCELA INVIRTIENDO SU APERTURA HACIA EL INTERIOR, INCLUSO RECOLOCACIÓN DE CERRADURAS, CERROJOS Y FALLEBAS NECESARIAS. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.								
		1				1,00			
							1,00	242,95	242,95
TOTAL CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS									9.248,32



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

06 SEP 2024

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS									
02.01	m3 EXC. ZANJA TIERRA C. DURA, PROF. MAX. 1,5 m M. MEC. CUCH. 40 cm								
02ZMM90001	EXCAVACIÓN, EN ZANJAS, DE TIERRAS DE CONSISTENCIA DURA, REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS HASTA UNA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE 1,5 M Y CUCHARA DE 40 CM ANCHO, INCLUSO EXTRACCIÓN A LOS BORDES Y PERFILADO DE FONDOS Y LATERALES. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.								
	PASARELA Zunchos								
		1	5,80	0,30	0,60	1,41		1.35	
		1	2,05	0,30	0,60	0,50		1.35	
		1	6,20	0,30	0,60	1,51		1.35	
		1	1,95	0,30	0,60	0,47		1.35	
							3,89	10,08	39,21
02.02	m3 EXC. POZOS TIERRA C. DURA, M. MECÁNICOS, PROF. MAX. 4 m								
02PMM00001	EXCAVACIÓN, EN POZOS, DE TIERRAS DE CONSISTENCIA DURA, REALIZADA CON MEDIOS MECÁNICOS HASTA UNA PROFUNDIDAD MÁXIMA DE 4 M, INCLUSO EXTRACCIÓN A LOS BORDES Y PERFILADO DE FONDOS Y LATERALES. MEDIDO EL VOLUMEN EN PERFIL NATURAL.								
	PASARELA Zapata A	1	3,00	0,80	0,60	1,94		1.35	
	PASARELA Zapata B	1	3,00	0,80	0,60	1,94		1.35	
	Ascensor	1	2,10	2,10	0,60	3,57		1.35	
							7,45	12,60	93,87
02.03	m2 COMPACTACIÓN SUPERFICIAL REALIZADA CON PISÓN MANUAL								
02RCB00001	COMPACTACIÓN SUPERFICIAL REALIZADA CON PISÓN MANUAL, AL 95% PROCTOR, EN 20 CM DE PROFUNDIDAD, INCLUSO P.P. DE REGADO Y REFINO DE LA SUPERFICIE FINAL. MEDIDA LA SUPERFICIE EN VERDADERA MAGNITUD.								
	PASARELA Zunchos								
		1	5,80	0,30		1,74			
		1	2,05	0,30		0,62			
		1	6,20	0,30		1,86			
		1	1,95	0,30		0,59			
	PASARELA Zapata A	1	3,00	0,80		2,40			
	PASARELA Zapata B	1	3,00	0,80		2,40			
	Ascensor	1	2,10	2,10		4,41			
							14,02	3,57	50,05
TOTAL CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS									183,13

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



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 CIMENTACIÓN									
03.01	m2 CAPA DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA 10 cm ESP. MEDIO								
03WSS80000	CAPA DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM-20/P/20/X0, CONSISTENCIA PLÁSTICA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, DE 10 CM DE ESPESOR MÍNIMO, EN ELEMENTOS DE CIMENTACIÓN, SUMINISTRADO Y PUESTO EN OBRA, INCLUSO P.P. DE ALISADO DE LA SUPERFICIE; SEGÚN CODE Y CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.								
	PASARELA								
	Zapata A	1	3,00	0,80			2,40		
	Zapata B	1	3,00	0,80			2,40		
	Zunchos								
		1	5,80	0,30			1,74		
		1	2,05	0,30			0,62		
		1	6,20	0,30			1,86		
		1	1,95	0,30			0,59		
	ASCENSOR	1	2,10	2,10			4,41		
							14,02	13,82	193,76
03.02	m3 HORM. ARM. HA-30/P/20/XC2 B500S EN MURO CONT. I/ENC. 2C. V/MAN.								
03HRM80130	HORMIGÓN ARMADO HA-30/P/20/XC2, CONSISTENCIA PLÁSTICA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN MUROS DE CONTENCIÓN CON ESPESOR MEDIO DE 0,35 CM, SUMINISTRADO Y PUESTA EN OBRA, VERTIDO MANUAL, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 60 KG/M3, INCLUSO P.P. DE ENCOFRADO A DOS CARAS CON CHAPA METÁLICA, DESENCOFRADO, FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y CURADO; SEGÚN CODE Y CTE. MEDIDO EL VOLUMÉN TEÓRICO EJECUTADO.								
	ASCENSOR - Murete	4	2,24	0,25	0,85	1,90			
							1,90	786,88	1.495,07
03.03	m3 HORM. ARM. HA-25/B/20/XC2 B400S EN VIGAS/ZUNCHO V/BOMBA								
03HRA80210M	HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XC2, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN VIGAS Y/O ZUNCHOS DE CIMENTACIÓN, SUMINISTRADO Y PUESTA EN OBRA, VERTIDO CON BOMBA, ARMADURA DE ACERO B 500 S CON UNA CUANTÍA DE 95 KG/M3, INCLUSO P.P. DE FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y CURADO; SEGÚN CODE, NCSR-02 Y CTE. MEDIDO EL VOLUMÉN TEÓRICO EJECUTADO.								
	PASARELA - Zunchos								
		1	5,80	0,30	0,60	1,04			
		1	2,05	0,30	0,60	0,37			
		1	6,20	0,30	0,60	1,12			
		1	1,95	0,30	0,60	0,35			
	ASCENSOR - Zuncho coronación	4	2,24	0,25	0,25	0,56			
							3,44	291,35	1.002,24
03.04	m3 HORM. ARM. HA-25/B/20/XC2 B400S EN ZAPATAS Y ENCEPADOS V/BOMBA								
03HRZ80070M	HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XC2, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN ZAPATAS Y ENCEPADOS, SUMINISTRADO Y PUESTA EN OBRA, VERTIDO CON BOMBA, ARMADURA DE ACERO B 400 S CON UNA CUANTÍA DE 92 KG/M3, INCLUSO FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y CURADO; SEGÚN CODE Y CTE. MEDIDO EL VOLUMÉN TEÓRICO EJECUTADO.								
	PASARELA - Zapata A	1	3,00	0,80	0,60	1,44			
	PASARELA - Zapata B	1	3,00	0,80	0,60	1,44			
							2,88	285,53	822,33

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.05	m3 HORM. ARM. HA-25/B/20/XC2 B400S EN LOSAS CIM. V/BOMBA								
03HRL80080M	HORMIGÓN ARMADO HA-25/B/20/XC2, CONSISTENCIA BLANDA Y TAMAÑO MÁXIMO DEL ÁRIDO 20 MM, EN LOSAS DE CIMENTACIÓN, SUMINISTRADO Y PUESTA EN OBRA, VERTIDO CON BOMBA, ARMADURA DE ACERO B 400 S CON UNA CUANTÍA DE 50 KG/M3, INCLUSO FERRALLADO, SEPARADORES, VIBRADO Y CURADO; SEGÚN CODE Y CTE. MEDIDO EL VOLUMÉN TEÓRICO EJECUTADO.								
	ASCENSOR - Losa	1	2,10	2,10	0,50	2,21			
							2,21	226,53	500,63
03.06	kg ACERO S275JR EN PLACA DE ANCLAJE A CIMENTACIÓN								
05ACW00001M	ACERO S 275 JR EN PLACA DE ANCLAJE A LA CIMENTACIÓN CON CUATRO BARRAS DE ACERO B 500 S DE 20 MM SOLDADAS O ATORNILLADAS Y TALADRO CENTRAL DE 5 CM DE DIÁMETRO, INCLUSO CORTE ELABORACIÓN Y MONTAJE, CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE Y P.P. DE ELEMENTOS DE UNIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, EHE Y CTE. MEDIDO EN PESO NOMINAL.								
	ASCENSOR	4	0,35	0,35	0,15	57,70		785	
	PASARELA	4	0,35	0,35	0,15	57,70		785	
							115,40	4,30	496,22
TOTAL CAPÍTULO 03 CIMENTACIÓN									4.510,25

Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional

Agencia Pública Andaluza de Educación

SUPERVISADO

DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

06 SEP 2024



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 ALCANTARILLADO									
04.01	u CONEXIÓN A RED DE SANEAMIENTO EXISTENTE								
04VBP00001M	CONEXIÓN A RED DE SANEAMIENTO EXISTENTE MEDIANTE EJECUCIÓN DE CATAS PARA LOCALIZACIÓN DE COLECTOR O ARQUETAS EXISTENTES, APERTURA DE HUECOS PARA PASO DE INSTALACIONES, COLOCACIÓN DE COLECTOR DE PVC DE 125 MM DE DIÁMETRO BAJO FORJADO ANTIHUMEDAD O ENTERRADOS BAJO SOLERA, CONEXIONES DESDE INSTALACIÓN EXISTENTE HASTA LOS LOCALES DE ASEO, P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, ABRAZADERAS, CONTRATUBO, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, RECONSTRUCCIÓN DE HUECOS Y CATAS REALIZADOS, Y SELLADO DE HUECOS PARA PASO Y EJECUCIÓN DE INSTALACIONES, Y EJECUCIÓN EN SU CASO DE NUEVA ARQUETA DE CONEXIÓN. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.	1				1,00			
							1,00	550,34	550,34
TOTAL CAPÍTULO 04 ALCANTARILLADO									550,34



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

SUPERVISADO
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

06 SEP 2024

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 ESTRUCTURA									
05.01	kg ACERO LAMINADO EN ESTRUCTURA PORTANTE ASCENSOR								
05ACW00002M	ESTRUCTURA PORTANTE PARA ASCENSOR FORMADA POR PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE S 275 JR MEDIANTE ANGULARES, TUBOS, PERFILES IPN Y CHAPA, PLACAS DE ANCLAJE A CIMENTACIÓN, TORNILLOS DE ANCLAJE A ESTRUCTURA DE EDIFICACIÓN EXISTENTE, INCLUSO, CORTE, ELABORACIÓN Y MONTAJE, LIJADO, CON CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE Y P.P. DE SOLDADURA DE CABEZA Y BASE CASQUILLOS Y PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDO SEGÚN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA ANEXA, REQUERIMIENTOS DEL FABRICANTE DEL ASCENSOR A INSTALAR, NCSE-02, CTE. MEDIDA LA UNIDAD TERMINADA.								
	L 140.10	4	11,44				978,35		21.38
	Tubo 100.60.4	16	1,77				258,00		9.11
		16	1,60				233,22		9.11
	IPN-120	1	1,85				20,54		11.10
	UPN - 100	1	1,85				19,61		10.60
							1.509,72	2,24	3.381,77
05.02	kg ACERO PERFILES LAM. EN CAL. EN SOPORTES SIMPLES								
05ACS00000M	ACERO EN PERFILES EN CALIENTE S 275 JR EN SOPORTES SIMPLES, INCLUSO, CORTE, ELABORACIÓN Y MONTAJE, LIJADO, CON CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE Y P.P. DE SOLDADURA DE CABEZA Y BASE CASQUILLOS Y PIEZAS ESPECIALES, INCLUSO CORTE DE PANEL SANDWICH EXISTENTE PARA PASO DE SOPORTE; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CTE. MEDIDO EN PESO NOMINAL.								
	PASARELA								
	150.150.16								
		1	5,95				400,55		67.32
		1	6,15				414,02		67.32
		1	6,30				424,12		67.32
		1	6,50				437,58		67.32
							1.676,27	2,24	3.754,84
05.03	kg ACERO PERFILES LAM. EN CAL. EN VIGAS UNIÓN SOLDADA								
05ACJ00040	ACERO EN PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE S 275 JR EN VIGAS, MEDIANTE UNIÓN SOLDADA, INCLUSO CORTE Y ELABORACIÓN, MONTAJE, LIJADO, IMPRIMACIÓN CON CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE Y P.P. DE SOLDADURA, PREVIA LIMPIEZA DE BORDES, PLETINAS, CASQUILLOS Y PIEZAS ESPECIALES; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CTE. MEDIDO EN PESO NOMINAL.								
	PASARELA 100.180.8								
	1 er nivel	1	7,27				228,50		31.43
	1 er nivel	1	7,59				238,55		31.43
	1 er nivel	2	4,30				270,30		31.43
	2º nivel	1	7,27				228,50		31.43
		1	7,59				238,55		31.43
							1.204,40	2,30	2.770,12
05.04	kg ACERO PERFILES LAM. EN CAL. EN VIGUETAS EMBROCHALADAS								
05ACV00125	ACERO EN PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE S 275 JR EN VIGUETAS DE FORJADO EMBROCHALADAS, MEDIANTE UNIÓN SOLDADA, INCLUSO CORTE, ELABORACIÓN, MONTAJE, LIJADO, CON CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE Y P.P. DE SOLDADURA, PREVIA LIMPIEZA DE BORDES, PLETINAS, CASQUILLOS Y PIEZA ESPECIALES; CONSTRUIDO SEGÚN NCSR-02, CTE. MEDIDO EN PESO NOMINAL.								
	PASARELA 50.100.5								
	Primer nivel	12	1,60				197,95		10.31
	Segundo Nivel	5	1,60				82,48		10.31

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							280,43	2,25	630,97
05.05	kg ACERO S275JR EN PLACA DE ANCLAJE A MURO HORMIGÓN O FÁBRICA								
05ACW00051M	ACERO S 275 JR EN PLACA DE ANCLAJE A FORJADO O A MURO DE HORMIGÓN, CON SEIS TORNILLOS CON ANCLAJE QUÍMICO A HORMIGÓN ESTRUCTURAL 14 MM DE DIÁMETRO, INCLUSO CORTE, ELABORACIÓN, EJECUCIÓN DE TALADROS, REPLANTEOS Y MONTAJE, IMPRIMACIÓN CON CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE Y P.P. DE ELEMENTOS DE UNIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN NCSE-02, CTE. MEDIDO EN PESO NOMINAL.								
	ASCENSOR	6	0,30	0,40	0,15	84,78		785	
							84,78	12,99	1.101,29
05.06	kg ACERO S275JR EN PLACA DE ANCLAJE A MURO HORMIGÓN O FÁBRICA								
05ACW00051M2	ACERO S 275 JR EN PLACA DE ANCLAJE A FORJADO O A MURO DE HORMIGÓN, CON OCHO TORNILLOS CON ANCLAJE QUÍMICO A HORMIGÓN ESTRUCTURAL 14 MM DE DIÁMETRO, INCLUSO CORTE, ELABORACIÓN, EJECUCIÓN DE TALADROS, REPLANTEOS Y MONTAJE, IMPRIMACIÓN CON CAPA DE IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE Y P.P. DE ELEMENTOS DE UNIÓN Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, DESMONTADO DE HOJA EXTERIOR HASTA LLEGAR AL CANTO DEL FORJADO Y POSTERIOR REPOSICIÓN DE FABRICA EN CANTO DE FORJADO CON CERAMICO Y/O MATERIAL ELASTICO; CONSTRUIDO SEGÚN NCSE-02, CTE. MEDIDO EN PESO NOMINAL.								
	PASARELA	4	0,30	0,40	0,15	56,52		785	
							56,52	16,01	904,89
TOTAL CAPÍTULO 05 ESTRUCTURA									12.543,88



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 ALBAÑILERÍA									
06.01	m2 TABIQUE MÚLTIPLE PL. YESO LAMINADO 13+13+46+13+13 (98 mm)								
06DPC80415	TABIQUE MÚLTIPLE CON DOS PLACAS DE YESO LAMINADO DE 13 MM DE ESPESOR POR CADA CARA Y ESPESOR FINAL DE 98 MM, CUBRIENDO LA ALTURA TOTAL DE SUELO A TECHO, ATORNILLADO A ENTRAMADO DE ACERO GALVANIZADO CON UNA SEPARACIÓN DE MONTANTES DE 60 CM, INCLUSO NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS, PASOS DE INSTALACIONES Y RECIBIDO DE CAJAS, ENCINTADO Y REPASO DE JUNTAS; CONSTRUIDO SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE DE LAS PLACAS. MEDIDO DEDUCIENDO HUECOS.								
	PLANTA PRIMERA								
	Biblioteca - pasillo	1	9,50		3,00			28,50	
	Informática - pasillo	1	9,50		3,00			28,50	
	PLANTA BAJA								
	Aula PTAI - Pasillo	1	6,90		3,00			20,70	
							77,70	43,73	3.397,82
06.02	m2 TABIQUE MÚLTIPLE PL. YESO LAMINADO 13+13+46+13+13 WA								
06DPC80520	TABIQUE DE Y ESO FORMADO POR UNA ESTRUCTURA GALV ANIZADA DE 46 MM. Y 2 PLACA 13 MM. POR CADA LADO DE LA ESTRUCTURA, I/TRATAMIENTO DE HUECOS, REPLANTEO AUXILIAR, NIVELACIÓN, EJECUCIÓN DE ÁNGULOS, REPASO DE JUNTAS CON CINTA, RECIBIDO DE CERCOS, PASO DE INSTALACIONES Y LIMPIEZA, TOTALMENTE TERMINADO Y LISTO PARA PINTAR, MEDIDO DEDUCIENDO HUECOS.RESISTENTE AL AGUA.								
	Aseo Adaptado								
		1	4,15		2,89			11,99	
		1	2,95		2,89			8,53	
							20,52	58,60	1.202,47
06.03	m2 RECIBIDO DE CERCOS EN DIVISIONES INT. (TABIQUES Y TABICONES)								
06WWR80000	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.								
	PLANTA PRIMERA	4		1,05	2,10			8,82	
	PLANTA BAJA								
		1		1,05	2,10			2,21	
		1		1,30	2,10			2,73	
	PLANTA SOTANO - Aseo Adaptado								
		1		1,05	2,10			2,21	
							15,97	18,39	293,69
06.04	m2 RECIBIDO DE CERRAJERÍA O CARPINTERÍA LAMAS EN CERRAM. EXT.								
06WWN00060M	RECIBIDO DE CERRAJERÍA METÁLICA Y BASTIDORES DE LAMAS DE CUALQUIER MATERIAL EN MURO DE CERRAMIENTO EXTERIOR PARA REVESTIR, CON MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6), INCLUSO TRABAJOS COMPLEMENTARIOS. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.								
	PLANTA SÓTANO								
	Ventana almacen - reja	1		2,30	0,67			1,54	
							1,54	20,69	31,86
06.05	m2 RECIBIDO DE CERCOS EN CERRAM. EXTERIORES (FAB. REVESTIR)								
06WWR80060	RECIBIDO DE CERCOS O PRECERCOS DE CUALQUIER MATERIAL EN MURO DE CERRAMIENTO EXTERIOR PARA REVESTIR, CON MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6), INCLUSO TRABAJOS COMPLEMENTARIOS. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.								
	PLANTA SÓTANO								
	Puerta almacen	1		0,93	2,61			2,43	



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							2,43	20,69	50,28
06.06	m1 FALSA VIGA DE YESO LAMINADO PARA ALOJAMIENTO DE INSTALACIONES								
10TWW00011M	FALSA VIGA FORMADA POR TECHO Y TABICAS CONTINUAS DE PLACAS DE YESO LAMINADO DE 10 MM DE ESPESOR, ATORNILLADOS A ENTAMADO HORIZONTAL DE ACERO GALVANIZADO, INCLUSO REPLANTEO, NIVELACIÓN Y REPASO DE JUNTAS.. MEDIDO LA LONGITUD EJECUTADA.								
	Aseo adaptado	1	2,35			2,35			
							2,35	33,61	78,98
06.07	m2 CITARA L/PERF. TALADRO PEQUEÑO								
06LPC00001	CITARA DE LADRILLO PERFORADO DE 24X11,5X5 CM TALADRO PEQUEÑO, PARA REVESTIR, RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6), CON PLASTIFICANTE; CONSTRUIDA SEGÚN CTE. MEDIDA DEDUCIENDO HUECOS.								
	PLANTA SOTANO								
	Almacen gimnasia								
		1	3,55		2,90	10,30			
		1	4,20		2,90	12,18			
	Hueco ventana	1	0,60		0,70	0,42			
	hueco puerta	1	0,93		2,61	2,43			
							25,33	23,91	605,64
06.08	m2 TABICÓN DE LADRILLO H/D 7 cm								
06DTD00002	TABICÓN DE LADRILLO CERÁMICO HUECO DOBLE 24X11,5X7 CM, RECIBIDO CON MORTERO M5 DE CEMENTO CEM III/A-L 32,5 N, CON PLASTIFICANTE; SEGÚN CTE. MEDIDO A CINTA CORRIDA.								
	PLANTA SOTANO								
	Hoja interior capuchina puerta ascensor	1	2,83		2,89	8,18			
							8,18	18,77	153,54
06.09	u RECRECIDO DE ARQUETA Y EJECUCIÓN DE TAPADERA REGISTRABLE								
06RLM00200N	EJECUCIÓN DE TAPADER REGISTRABLE EN ARQUETA EXISTENTE, INTEGRADA EN SOLERA, DE TERRAZO INCLUSO RECRECIDO DE ARQUETA HASTA LA COTA NECESARIA. MEDIDA UNIDAD EJECUTADA								
	Arqueta existente en solera	1				1,00			
							1,00	113,60	113,60
TOTAL CAPÍTULO 06 ALBAÑILERÍA									5.927,88



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 CUBIERTAS									
07.01	m2 FALDÓN DE PANEL AISLANTE CHAPA CONF. TIPO SANDWICH								
071GF00011	FALDÓN DE PANEL AISLANTE DE CHAPA CONFORMADA TIPO SANDWICH DE 30 MM DE ESPESOR, FORMADO POR DOS CHAPAS CONFORMADAS DE ACERO GALVANIZADO DE 0,5 MM DE ESPESOR, ACABADOS EXTERIORMENTE CON RESINA DE POLIÉSTER SILICONA Y RELLENO INTERIORMENTE POR INYECCIÓN CON ESPUMA DE POLIURETANO RÍGIDO CON UNA DENSIDAD DE 40 KG/M3, INCLUSO P.P. DE TAPAJUNTAS DE 0,7 MM DE ESPESOR DEL MISMO MATERIAL Y ACABADO QUE LAS CHAPAS DEL PANEL. MEDIDO EN VERDADERA MAGNITUD DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1 M2.								
	ASCENSOR	1	2,25	2,25			5,06		
	PASARELA	1	16,35				16,35		
							21,41	44,90	961,31
07.02	m REMATE LATERAL CH. LISA AC. GALV. AC. POLIÉSTER								
071GW00011	REMATE LATERAL DE CHAPA LISA DE 0,7 MM DE ESPESOR DE ACERO GALVANIZADO ACABADO EXTERIORMENTE CON RESINA DE POLIÉSTER SILICONA, CON DESARROLLO MÍNIMO DE 50 CM, INCLUSO P.P. DE SOLAPES, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y JUNTAS DE ESTANQUEIDAD. MEDIDO EN VERDADERA MAGNITUD.								
							0,00	17,21	0,00
07.03	m CUMBRERA O LIMATESA CHAPA LISA AC. GALV.								
071GL00001	CUMBRERA O LIMATESA DE CHAPA LISA DE ACERO GALVANIZADO DE 0,6 MM DE ESPESOR, CON DESARROLLO MÍNIMO DE 50 CM, INCLUSO P.P. DE SOLAPES, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y JUNTAS DE ESTANQUEIDAD. MEDIDA LA LONGITUD EN VERDADERA MAGNITUD.								
	ASCENSOR	1	2,25				2,25		
	PASARELA	1	7,50				7,50		
							9,75	14,92	145,47
07.04	m ENC. FALDÓN CHAPA CONF. AC. GALV. Y PARAM. EN CUMBRERA								
071GE00001	ENCUENTRO DE FALDÓN DE CHAPA CONFORMADA CON PARAMENTO EN CUMBRERA, FORMADO POR CHAPA LISA DE ACERO GALVANIZADO DE 0,6 MM DE ESPESOR, CON DESARROLLO MÍNIMO DE 50 CM, INCLUSO P.P. DE SOLAPES, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y JUNTAS DE ESTANQUEIDAD. MEDIDO EN VERDADERA MAGNITUD.								
	PASARELA	1	2,70				2,70		
							2,70	18,83	50,84
07.05	m ENC. FALDÓN CHAPA CONF. AC. GALV. Y PARAM. LATERAL								
071GE00002	ENCUENTRO DE FALDÓN DE CHAPA CONFORMADA CON PARAMENTO LATERAL, FORMADO POR CHAPA LISA DE ACERO GALVANIZADO DE 0,6 MM DE ESPESOR, ACABADO EXTERIORMENTE CON RESINA DE POLIÉSTER SILICONA, CON DESARROLLO MÍNIMO 50 CM, INCLUSO P.P. DE SOLAPES, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y JUNTAS DE ESTANQUEIDAD. MEDIDO EN VERDADERA MAGNITUD.								
	PASARELA	1	2,50				2,50		
							2,50	27,04	67,60



Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 06 SEP 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 08 PAVIMENTOS									
08.01	m2 SOLADO CON BALDOSAS CERÁMICA								
10SCS00003M	SOLADO CON BALDOSAS CERÁMICAS SIMILAR AL EXISTENTE CM RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO, ENLECHADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO, RODAPIE INCLUIDO, INCLUSO RECERCADO DE ARQUETA Y PROLONGACIÓN DE LA MISMA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.								
	PLANTA SOTANO								
	Pasillo ascensor - Antiguo Almacén	1	12,45			14,32		1.15	
	Tabique baños	2	1,51	0,15		0,45			
							14,77	25,45	375,90
08.02	m² SOLADO CON BALDOSAS GRES 40x40 cm C3								
10SCS000032M	SOLADO DE BALDOSA DE GRES DE 40X40 CM., ANTIDESLIZANTE CLASE 3 DE RD (S/N UNE-ENV 12633:2003), CON JUNTA COLOR (AIIA-AI, S/UNE-EN-14411:2013) RECIBIDO CON MORTERO DE CEMENTO CEM II/B-P 32,5 N Y ARENA DE RÍO (M-5), INCLUSO FORMACIÓN DE PENDIENTES EN ZONA DE DUCHA, I/CAMA DE 2 CM DE ARENA DE RÍO, P.P. REJUNTADO CON MATERIAL CEMENTOSO COLOR CG2 PARA JUNTA SEGÚN EN-13888 JUNTA COLOR Y LIMPIEZA, S/NTE-RSR-2, CON MARCADO CE Y DDP (DECLARACIÓN DE PRESTACIONES) SEGÚN REGLAMENTO UE 305/2011. MEDIDO EN SUPERFICIE REALMENTE EJECUTADA.								
	PLANTA SOTANO								
	AULA ADAPTADA ASEO	1	13,70			13,70			
							13,70	26,86	367,98
08.03	m2 SOLADO BALD. TERRAZO SIMILAR EXISTENTE								
10STS00001M	SOLADO CON BALDOSAS DE TERRAZO CARACTERÍSTICAS Y DIMENSIONES SIMILARES AL EXISTENTE, RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO NIVELADO CON CAPA DE ARENA DE 2 CM DE ESPESOR MEDIO, ENLECHADO, PULIDO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.								
	EDIFICIO B	1	1,65		0,40	0,66			
	PLANTA PRIMERA								
	Biblioteca	1	2,50		0,40	1,00			
	Informática	1	2,90		0,40	1,16			
	Informática - biblioteca	1	6,85		0,40	2,74			
	PLANTA BAJA								
	Jefatura de estudios	1	2,75		0,40	1,10			
		1	3,92		0,40	1,57			
							8,23	28,89	237,76
08.04	m2 SUELO FORMADO POR CHAPA ESTAMPADA SOBRE ESTRUCT. METÁLICA								
10SWW00021M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUELO FORMADO POR CHAPA ESTRIADA, TIPO R, SEGÚN UNE-EN 10363, DE ACERO GALVANIZADO UNE-EN 10025 S235JR, DE 3 MM DE ESPESOR NOMINAL Y DE 5 MM DE ESPESOR TOTAL, MASA NOMINAL 28 KG/M² Y 1 PLIEGUE, CON UNIONES SOLDADAS EN OBRA INCLUSO FORMACIÓN DE PENDIENTE AL 4%. EL PRECIO INCLUYE ELABORACIÓN, CORTE INSTALACIÓN Y SOLDADURAS. MEDIDA SUPERFICIE EJECUTADA.								
	PASARELA								
		1	21,85			21,85			
							21,85	128,16	2.800,30



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.05	m2 PAVIMENTO CON BALDOSAS HIDRÁULICAS ANTIDESLIZANTES								
10SHS00003	PAVIMENTO CON BALDOSAS HIDRÁULICAS ANTIDESLIZANTES SIMILARES A LA EXISTENTE RECIBIDAS CON MORTERO M5 (1:6), INCLUSO EN LECHADO Y LIMPIEZA DEL PAVIMENTO; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.								
	PASARELA - Acera	1	4,95			4,95			
							4,95	22,50	111,38
08.06	m2 PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO S-12								
15PCC90005	PAVIMENTO DE AGLOMERADO ASFÁLTICO ANTIDESLIZANTE DE 7 CM DE ESPESOR, TIPO S-12, CON ÁRIDO DE PROCEDENCIA PORFÍDICA O BASÁLTICA Y RIEGO DE IMPRIMACIÓN, INCLUSO NIVELACIÓN, EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN, MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.								
	PASARELA	1	21,15			21,15			
	ASCENSOR	3	2,10	1,00		6,30			
							27,45	15,65	429,59
TOTAL CAPÍTULO 08 PAVIMENTOS									4.322,91



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 09 APLACADOS Y REVESTIMIENTOS

09.01 m2 ALICATADO AZULEJO COLOR LISO 20x20 cm ADHESIVO

10AAL90002M ALICATADO CON AZULEJO DE COLOR A ELEGIR POR LA D.F. Y TIPOLOGÍA ESTANDAR DE 20X20 CM, RECIBIDO CON ADHESIVO (ESPECÍFICO EN PARAMENTOS DE PLACA DE YESO LAMINADO), INCLUSO CORTES Y P.P. DE PIEZAS ROMAS O INGLETES, REJUNTADO Y LIMPIEZA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

PLANTA SOTANO

ER - AULA ADAPTADA ASEO	1	13,70	2,60	35,62
-------------------------	---	-------	------	-------

35,62	41,57	1.480,72
-------	-------	----------

09.02 m2 ALICATADO AZULEJO SIMILAR EXISTENTE

10AAL90002M2 ALICATADO CON AZULEJO DE DE COLOR Y FORMATO SIMILAR AL EXISTENTE, RECIBIDO CON ADHESIVO (ESPECÍFICO EN PARAMENTOS DE PLACA DE YESO LAMINADO), INCLUSO CORTES Y P.P. DE PIEZAS ROMAS O INGLETES, REJUNTADO Y LIMPIEZA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

PLANTA PRIMERA

Pared Biblioteca pasillo	2	9,50	1,80	34,20
Pared informatica pasillo	2	9,50	1,80	34,20
Pared ascensor	1	4,50	1,80	8,10

PLANTA BAJA

Aula PTAI - Pasillo	1	6,90	1,80	12,42
Pared ascensor	1	4,50	1,80	8,10

PLANTA SÓTANO

Remates y acabados varios	1	0,20	2,70	0,54
---------------------------	---	------	------	------

97,56	41,33	4.032,15
-------	-------	----------

09.03 m2 CERRAMIENTO DE PANEL AISLANTE CHAPA CONF. TIPO SANDWICH

07IGF00011M2 CERRAMIENTO DE PANEL AISLANTE DE CHAPA CONFORMADA TIPO SANDWICH DE 30 MM DE ESPESOR, FORMADO POR DOS CHAPAS CONFORMADAS DE ACERO GALVANIZADO DE 0,5 MM DE ESPESOR, ACABADOS EXTERIORMENTE CON RESINA DE POLIÉSTER SILICONA Y RELLENO INTERIORMENTE POR INYECCIÓN CON ESPUMA DE POLIURETANO RÍGIDO CON UNA DENSIDAD DE 40 KG/M3. MEDIDO EN VERDADERA MAGNITUD DEDUCIENDO HUECOS MAYORES DE 1 M2.

Ascensor - Paredes	1	1,75	10,20	17,85
	2	1,75	10,30	36,05

53,90	39,52	2.130,13
-------	-------	----------

09.04 m REMATE LATERAL CH. LISA AC. GALV. AC. POLIÉSTER

07IGW00011 REMATE LATERAL DE CHAPA LISA DE 0,7 MM DE ESPESOR DE ACERO GALVANIZADO ACABADO EXTERIORMENTE CON RESINA DE POLIÉSTER SILICONA, CON DESARROLLO MÍNIMO DE 50 CM, INCLUSO P.P. DE SOLAPES, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y JUNTAS DE ESTANQUEIDAD. MEDIDO EN VERDADERA MAGNITUD.

ASCENSOR

Esquineros	3	10,30	30,90
Remate en el suelo	3	1,85	5,55
Remate cubierta	2	2,25	4,50

40,95	17,21	704,75
-------	-------	--------

09.05 m2 TECHO CONTINUO CON PLACAS DE YESO LAMINADO 13 mm

10TWW00011M2 TECHO REGISTRABLE CON PLACAS DE YESO LAMINADO DE 13 MM DE ESPESOR ACABADO EN VINILO DECORATIVO CON UNA MODULACIÓN DE 60X60 CM SOBRE ESTRUCTURA VISTA DE ACERO GALVANIZADO LACADO, INCLUSO REPLANTEO Y NIVELACION; CONSTRUIDO SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.

PLANTA SOTANO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Aseo Adaptado	1	13,70			13,70			
							13,70	15,88	217,56
09.06	m² ENFOSCADO MORTERO BLANCO CSIII W2 e=15 m FACHADA								
10CEE01002M	ENFOSCADO MAESTREADO, ARISTADO Y FRATASADO EN PAREDES CON MORTERO BLANCO CSIII-W2 (5 N/MM2), CON PARTE PROPORCIONAL DE MALLA DE FIBRA DE VIDRIO EN PASO DE PILARES Y FORJADOS CON SOLAPES DE 15 CM, EN FÁBRICAS Y GUARDAVIVOS DE CHAPA DE ACERO DE 0,6 MM. INCLUIDO PUENTE DE UNIÓN SOBRE BASE DE HORMIGÓN. /P.P. DE MEDIOS AUXILIARES, S/NTE-RPE-5. MORTERO CON MARCADO CE Y DDP (DECLARACIÓN DE PRESTACIONES) SEGÚN REGLAMENTO (UE) 305/2011. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.								
	PLANTA SOTANO								
	Almacen gimnasia								
		2	3,55		2,90	20,59			
		2	4,20		2,90	24,36			
	hueco puerta	2	0,93		2,61	4,85			
							49,80	19,20	956,16
09.07	m ALFÉIZAR DE PIEDRA ARTIFICIAL DE 25 cm CON GOTERÓN								
10WAA80050	ALFEIZAR DE PIEDRA ARTIFICIAL DE 25 CM DE ANCHURA Y 3 CM DE ESPESOR, CON GOTERÓN, PULIDA EN FÁBRICA, RECIBIDO CON MORTERO BASTARDO M10 (1:0,5:4), INCLUSO REJUNTADO CON LECHADA DE CEMENTO BLANCO BL II/A-L 42,5 R, P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON PARAMENTOS Y LIMPIEZA. MEDIDA LA ANCHURA LIBRE DEL HUECO.								
	PLANTA SÓTANO								
	Ventana almacen	1		2,30		2,30			
							2,30	27,75	63,83
09.08	m2 GUARNECIDO Y ENLUCIDO MAESTREADO EN PAREDES, MORT. ESCAYOLA								
10CGG00028	GUARNECIDO Y ENLUCIDO MAESTREADO EN PAREDES, CON MORTERO DE PERLITA Y ESCAYOLA, INCLUSO LIMPIEZA, HUMEDECIDO DEL PARAMENTO Y MAESTRAS CADA 1,50 M. MEDIDA LA SUPERFICIE A CINTA CORRIDA DESDE LA ARISTA SUPERIOR DEL RODAPIÉ.								
	PLANTA PRIMERA								
	Repaso puerta nuevo ascensor	1	4,50		1,20	5,40			
	Repasos varios, paredes techos	1	3,00			3,00			
	PLANTA BAJA								
	Repaso puerta nuevo ascensor	1	4,50		1,20	5,40			
	Repasos varios, paredes techos	1	3,00			3,00			
	PLANTA SOTANO								
	Pasillo ascensor	1	12,67		2,89	36,62			
	Hoja interior capuchina puerta ascensor	1	2,83		2,89	8,18			
	EDIFICIO B								
	Repaso Paredes	2		1,00	2,80	5,60			
							67,20	16,31	1.096,03
09.09	m2 ENFOSCADO MAESTREADO FRATASADO Y RAYADO PARA ALICATADO								
10CEE00006	ENFOSCADO MAESTREADO, FRATASADO Y RAYADO EN PARAMENTOS VERTICALES, PREPARADO PARA RECIBIR ALICATADO CON ADHESIVO, CON MORTERO M5 (1:6). MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.								



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	PLANTA PRIMERA								
	Repaso puerta nuevo ascensor	1	4,50		1,80	8,10			
	PLANTA BAJA								
	Repaso puerta nuevo ascensor	1	4,50		1,80	8,10			
							16,20	17,34	280,91
TOTAL CAPÍTULO 09 APLACADOS Y REVESTIMIENTOS									10.962,24



Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 06 SEP 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 10 AISLAMIENTOS									
10.01	m2 IMPERMEAB. SUELOS, MEMBRANA BETÚN 4 mm								
09ISS00030	IMPERMEABILIZACIÓN DE SUELOS FORMADA POR, MEMBRANA DE BETÚN MODIFICADO LBM-48, INCLUSO CAPAS DE MORTERO DE REGULARIZACIÓN Y PROTECCIÓN DE 2 CM DE ESPESOR CON MORTERO M5 (1:6) Y P.P. DE SOLAPES. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.								
	PLANTA SOTANO								
	ER - AULA ADAPTADA ASEO	1	11,20			13,44		1.2	
							13,44	27,08	363,96
	TOTAL CAPÍTULO 10 AISLAMIENTOS								363,96



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 11 CARPINTERÍA DE MADERA

11.01 m² PUERTA PASO 2 H. MELAMINADA CIEGA ABATIBLE

11MPW80090NM PUERTA DE PASO MELAMINADA DOS HOJAS CIEGA ABATIBLE FORMADA POR PUERTAS MACIZAS DE TABLERO AGLOMERADO DE 40MM, REVESTIDAS AMBAS CARAS DE MELAMINA Y CANTEADO MACIZO. LOS RECERCADOS EN MADERA DE PINO MACIZA PARA BARNIZAR O PINTAR SERA DE 45X100MM Y CON ZÓCALO INFERIOR DE PROTECCIÓN EN ACERO INOXIDABLE DE 800X200MM, HERRAJES DE COLGAR Y SEGURIDAD, CIERRE CON CERRADURA MAESTREADA Y RECERCADA, MANIVELA ANTIENGANCHE EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, DISPOSITIVO ANTIATRAPAMIENTO DEDOS INFANTIL, INCLUSO COLGADO. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.

PLANTA BAJA	1	1,30	2,10	2,73
-------------	---	------	------	------

2,73	242,90	663,12
------	--------	--------

11.02 m2 PUERTA PASO MELAMINADA, CON H. CIEGA ABATIBLE

11MPW00101 PUERTA DE PASO MELAMINADA, CON HOJA CIEGA ABATIBLE FORMADA POR: PRECERCO DE 100X30 MM CON GARRAS DE FIJACIÓN, CERCO DE 100X40 MM Y TAPAJUNTAS DE 60X15 MM, EN MADERA DE PINO FLANDES, HOJA CIEGA DE TRILLAJE MACIZO DE 35 MM CON REVESTIMIENTO A DOS CARAS DEL TABLERO AGLOMERADO DE 5 MM ACABADO DE MELAMINADO Y CANTEADA POR LOS CUATRO CANTOS, HERRAJES DE COLGAR Y SEGURIDAD, CIERRE CON POMO O MANIVELA, EN LATÓN DE PRIMERA CALIDAD, INCLUSO COLGADO. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL PRECERCO.

PLANTA PRIMERA	4	1,05	2,10	8,82
----------------	---	------	------	------

PLANTA BAJA	1	0,95	2,10	2,00
-------------	---	------	------	------

PLANTA SÓTANO	1	0,95	2,10	2,00
---------------	---	------	------	------

12,82	170,96	2.191,71
-------	--------	----------

TOTAL CAPÍTULO 11 CARPINTERÍA DE MADERA 2.854,83

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



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 12 CARPINTERÍA METÁLICA Y CERRAJERÍA DE TALLER									
12.01	m2 PUERTA ABATIBLE ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T. TIPO IV (> 3 m2)								
11LPA80045M	PUERTA DE HOJAS ABATIBLES, CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO, EJECUTADA CON PERFILES DE ALEACIÓN DE ALUMINIO CON ESPESOR DE 1,5 MM Y CAPA DE LACADO BLANCO DE 60 MICRAS, TIPO IV (> 3 M2), INCLUSO PRECERCO DE PERFIL TUBULAR CONFORMADO EN FRÍO DE ACERO GALVANIZADO CON PATILLAS DE FIJACIÓN, JUNQUILLOS, JUNTAS DE ESTANQUEIDAD DE NEOPRENO, VIERTEAGUAS, HERRAJES DE COLGAR, CIERRE Y SEGURIDAD Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA. LA CARPINTERÍA DEBE CUMPLIR LOS PARÁMETROS DE PERMEABILIDAD, ESTANQUEIDAD Y RESISTENCIA AL VIENTO EN LAS ZONAS C O D; CONSTRUIDA SEGÚN CTE. SE INCLUYE DEMOLICIÓN Y ADAPTACIÓN DEL HUECO EXISTENTE A LAS NUEVAS DIMENSIONES CON AYUDAS DE ALBAÑILERÍA, REMATE, COLOCACIÓN DE JUNTA ENTRE CANTO DE FORJADO Y PASARELA Y ACABADO DE PARED PINTADA MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL CERCO.								
	EDIFICIO B	1		1,71	2,10			3,59	
	PLANTA PRIMERA								
	Ventana pasillo	1		1,71	2,10			3,59	
							7,18	266,30	1.912,03
12.02	m2 VENTANA FIJA ALUM. LACADO BLANCO C/R.P.T. TIPO III (1,50-3 m2)								
11LVF80040	VENTANA DE HOJAS FIJAS, CON ROTURA DE PUENTE TÉRMICO, EJECUTADA CON PERFILES DE ALEACIÓN DE ALUMINIO CON ESPESOR DE 1,5 MM Y CAPA DE LACADO BLANCO SEGÚN NORMAS GSB, ESPESOR MÍNIMO 60 MICRAS, TIPO III (1,50-3 M2), INCLUSO PRECERCO DE PERFIL TUBULAR CONFORMADO EN FRÍO DE ACERO GALVANIZADO CON PATILLAS DE FIJACIÓN, JUNQUILLOS, JUNTA DE ESTANQUEIDAD DE NEOPRENO, VIERTEAGUAS, Y P.P. DE SELLADO DE JUNTAS CON MASILLA ELÁSTICA. LA CARPINTERÍA DEBE CUMPLIR LOS PARÁMETROS DE PERMEABILIDAD, ESTANQUEIDAD Y RESISTENCIA AL VIENTO EN LAS ZONAS C O D; CONSTRUIDA SEGÚN CTE. MEDIDA DE FUERA A FUERA DEL CERCO.								
	EDIFICIO B	1		1,71	0,70			1,20	
	PLANTA PRIMERA								
	Ventana pasillo	1		1,71	0,90			1,54	
							2,74	202,80	555,67
12.03	m BARANDILLA . FRIO BAST. Y ENTREP. TUBO								
11SBA00021M	ELABORACIÓN, SUMINISTRO Y MONTAJE DE BARANDILLA DE 90 CM DE CHAPA PERFORADA FORMADO POR: BASTIDOR DE BARROTES DE TUBO DE 40X20X2 MM SOLDADOS A VIGAS DE PASARELA Y ENTREPAÑO PARA RELLENO DE HUECOS CON CHAPA PERFORADA DE ACERO GALVANIZADO, INCLUSO P.P. DE MATERIAL DE SOLDADURA Y COLOCACIÓN. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.								
		1	7,25		0,90			6,53	
		1	7,60		0,90			6,84	
							13,37	84,21	1.125,89
TOTAL CAPÍTULO 12 CARPINTERÍA METÁLICA Y CERRAJERÍA DE TALLER									3.593,59



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 13 VIDRIERÍA									
13.01	m2 ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO 6BE/16/4								
12ACT00010	ACRISTALAMIENTO AISLANTE TÉRMICO Y ACÚSTICO, FORMADO POR LUNA PULIDA INCOLORA DE 6 MM DE ESPESOR BAJO EMISIVO, CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADO DE 16 MM, LUNA PULIDA INCOLORA DE 4 MM DE ESPESOR, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTINUO, INCLUSO PERFIL EN U DE NEOPRENO, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA SUPERFICIE ACRISTALADA EN MULTIPLOS DE 30 MM.								
	EDIFICIO B	1		1,71	0,70		1,20		
	PLANTA PRIMERA								
	Ventana pasillo	1		1,71	0,90		1,54		
							2,74	94,05	257,70
13.02	m2 ACRIST. TÉRMICO Y ACÚSTICO DOS LUNAS PULIDAS INCOLORAS 3+3.1mmBE								
12ACT00030	ACRISTALAMIENTO AISLANTE TÉRMICO Y ACÚSTICO, DE CATEGORÍA DE SEGURIDAD 2B2, FORMADO POR LUNA DE SEGURIDAD LAMINADAS INCOLORAS DE 3+3.1 MM DE ESPESOR CON TRATAMIENTO BAJO EMISIVO EN CARA INTERIOR, CÁMARA DE AIRE DESHIDRATADO DE 16 MM, PERFIL METÁLICO SEPARADOR, DESECANTE Y DOBLE SELLADO PERIMETRAL, COLOCADO CON PERFIL CONTINUO, LUNA DE SEGURIDAD LAMINADAS INCOLORAS DE 3+3.1 MM DE ESPESOR , INCLUSO SELLADO CON SILICONA, CORTES Y COLOCACIÓN DE JUNQUILLOS; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA SUPERFICIE DE VIDRIO COLOCADO.								
	EDIFICIO B	1		1,71	2,10		3,59		
	PLANTA PRIMERA								
	Ventana pasillo	1		1,71	2,10		3,59		
							7,18	175,88	1.262,82
TOTAL CAPÍTULO 13 VIDRIERÍA									1.520,52



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 14 FONTANERÍA Y APARATOS SANITARIOS									
14.01	u CONEXIÓN A INSTALACIÓN DE FONTANERÍA EXISTENTE								
08FAA90010M	CONEXIÓN A INSTALACIÓN DE FONTANERÍA EXISTENTE CON TUBO MULTICAPA, INCLUSO P.P. DE PIEZAS ESPECIALES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y AYUDA DE ALBAÑILERÍA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.								
	PLANTA SÓTANO - Aula adaptada	1					1,00		
							1,00	306,21	306,21
14.02	u INODORO PERS CON DISC APERTURA FRONTAL ALT. 480 mm SALIDA H/V								
08FSI90081	INODORO ACCESIBLE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD DE TANQUE BAJO ALTURA 480 MM, CERÁMICO COLOR BLANCO, FORMADO POR TAZA CON SALIDA VERTICA O HORIZONTAL, TANQUE CON APERTURA FRONTA, 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.								
	PLANTA SÓTANO - Aula adaptada	1					1,00		
							1,00	497,56	497,56
14.03	u LAVABO SUSPENDIDO PERS CON DISC SOPORTE NEUMÁTICO								
08FSL90003M	LAVABO SUSPENDIDO ACCESIBLE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD DE PORCELANA VITRIFICADA, COLOR BLANCO, FORMADA POR LAVABO DE 64X45CM, SOPORTE REGULABLE 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.								
	PLANTA SÓTANO - Aula adaptada	1					1,00		
							1,00	633,58	633,58
14.04	m CANALIZACIÓN DERIVACIÓN PARA DESAGÜES PVC DIÁM. 50x2,4 mm								
08FDP00005	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.								
	PLANTA SÓTANO - Aula adaptada	12					12,00		
							12,00	16,78	201,36
14.05	u BOTE SIFÓNICO PVC 125 mm CON TUBO PVC DIÁM. 50x2,4 mm								
08FDP00012	BOTE SIFÓNICO DE PVC DE 125 MM DE DIÁMETRO Y TAPA DE LATÓN ROSCADA, 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.								
	PLANTA SÓTANO - Aula adaptada	1					1,00		
							1,00	50,74	50,74
14.06	u SUMIDERO SIFÓNICO DE LATÓN, CON TUBO DE PVC DE 35 mm								
08FDP00031S	SUMIDERO SIFÓNICO DE LATÓN, INSTALADO CON TUBO DE PVC DE 35 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 3 MM DE ESPESOR DESDE EL SUMIDERO HASTA EL MANGUETÓN O CANALIZACIÓN DE DERIVACIÓN, INCLUSO CONEXIONES, CONTRATUBO, UNIONES CON PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; SEGÚN CTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.								
	PLANTA SÓTANO - Aula adaptada	1					1,00		

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							1,00	54,87	54,87
14.07	u DESAGÜE PLATO DE DUCHA, CON TUBO DE PVC DIÁM. 40x1,9 mm								
08FDP00071	DESAGÜE DE PLATO 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.								
	PLANTA SÓTANO - Aula adaptada	1					1,00		
							1,00	21,07	21,07
14.08	u DESAGÜE DE INODORO VERTEDERO CON MANGUETÓN PVC 113 mm								
08FDP00092	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.								
	PLANTA SÓTANO - Aula adaptada	1					1,00		
							1,00	39,96	39,96
14.09	u DESAGÜE LAVABO UN SENO CON PVC DIÁM. 32x2,4 mm								
08FDP00101	DESAGÜE DE LAVABO DE UN SENO FORMADO POR TUBO CON PVC DE 32 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2,4 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.								
	PLANTA SÓTANO - Aula adaptada	1					1,00		
							1,00	23,19	23,19
14.10	u EQUIPO GRIFERÍA DUCHA PRIMERA CALIDAD								
08FGD00001	EQUIPO DE GRIFERÍA PARA DUCHA DE LATÓN CROMADO DE PRIMERA CALIDAD, CON CRUCETAS CROMADAS, UNIONES, SOPORTE DE HORQUILLA, MANERAL-TELÉFONO CON FLEXIBLE DE 1,50 M Y VÁLVULA DE DESAGÜE CON REJILLA; CONSTRUIDO SEGÚN CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.								
	PLANTA SÓTANO - Aula adaptada	1					1,00		
							1,00	133,70	133,70
14.11	u EQUIPO GRIFERÍA LAVABO GERONTOLÓGICO USO PERS CON DISC								
08FGL90001	EQUIPO DE GRIFERÍA MONOMANDO GERONTOLÓGICO PARA LAVABO, ACCESIBLE PARA PERSONAS CON 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.								
	PLANTA SÓTANO - Aula adaptada	1					1,00		
							1,00	152,59	152,59
14.12	u VÁLVULA DE ESFERA DIÁM. 3/4" (15/20 mm)								
08FVB00002	VÁLVULA DE ESFERA COLOCADA EN CANALIZACIÓN DE 3/4" (15/20 MM) DE DIÁMETRO, PARA SOLDAR, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, CONSTRUIDA SEGÚN CTE, E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.								
	PLANTA SÓTANO - Aula adaptada	3					3,00		
							3,00	15,71	47,13

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
14.13	m CANALIZACIÓN MULTICAPA PE/AL/PE-X, EMPOTRADA, 20 mm DIÁM.								
08FFP90310S	CANALIZACIÓN MULTICAPA FORMADA POR: POLIETILENO, ALUMINIO Y POLIETILENO RETICULADO (PE/AL/PE-X), EMPOTRADA, DE 20 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO, PN 10 Y RESISTENTE AL AGUA CALIENTE SANITARIA, INCLUSO P.P. DE ENFUNDADO DE PROTECCIÓN, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA								
	ASEO ADAPTADO								
	Conexionado	1	5,00				5,00		
	A termo	1	5,20				5,20		
							10,20	9,22	94,04
14.14	m CANALIZACIÓN MULTICAPA PE/AL/PE-X, EMPOTRADA, 16 mm DIÁM								
08FFP90300S	CANALIZACIÓN MULTICAPA POLIETILENO RETICULADO PE-X, EMPOTRADA, DE 16 MM DE DIÁMETRO EXTERIOR Y 2 MM DE ESPESOR, APTO USO ALIMENTARIO, PN 10 Y RESISTENTE AL AGUA CALIENTE SANITARIA, INCLUSO P.P. DE ENFUNDADO DE PROTECCIÓN, PIEZAS ESPECIALES, PEQUEÑO MATERIAL Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA; INSTALADA SEGÚN CTE. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA								
	ASEO ADAPTADO								
	AF								
	A lavabo	1	5,67				5,67		
	A ducha	1	5,22				5,22		
	A inodoro	1	4,24				4,24		
	ACS								
	a lavabo	1	6,87				6,87		
	a ducha	1	2,60				2,60		
							24,60	7,44	183,02
14.15	u EXTRACTOR PARA BAÑO FORMADO POR VENTILADOR CENTRÍFUGO								
08CVE00070M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTRACTOR PARA BAÑO FORMADO POR VENTILADOR CENTRÍFUGO, VELOCIDAD 2250 R.P.M., POTENCIA MÁXIMA DE 30 W, CAUDAL DE DESCARGA LIBRE 110 M³/H, NIVEL DE PRESIÓN SONORA DE 15,5 DBA, DE DIMENSIONES 156X127X180 MM, DIÁMETRO DE SALIDA 100 MM, COLOR BLANCO, MOTOR PARA ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA A 230 V Y 50 HZ DE FRECUENCIA, EQUIPADO CON PILOTO INDICADOR DE ACCIÓN Y COMPUERTA ANTIRRETORNO. INCLUSO ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y CONEXIÓN. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.								
	PLANTA SÓTANO - Aula adaptada	1					1,00		
							1,00	84,90	84,90
14.16	u TERMO ELECTRICO 2 kW. 50 LITROS DE CAPACIDAD HORIZONTAL								
08FTT0001M	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE TERMO-ACUMULADOR ELECTRICO DE 2 KW DE POTENCIA Y DEPOSITO DE 50 LITROS HORIZONTAL, SE INCLUYEN PIEZAS ESPECIALES DE MONTAJE, ANCLAJES, CANALIZACION DE AGUA CALIENTE PARA LOS APARATOS SANITARIOS (DUCHA Y LAVABO) ETC. MEDIDA LA UNIDAD COMPLETA INSTALADA.								
	PLANTA SÓTANO - Aula adaptada	1					1,00		
							1,00	302,26	302,26
TOTAL CAPÍTULO 14 FONTANERÍA Y APARATOS SANITARIOS									2.826,18

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 15 ELECTRICIDAD									
15.01	u PUNTO DE LUZ SENCILLO EMPOTRADO LIBRE HALÓGENOS								
08ELL00001M	PUNTO DE LUZ SENCILLO INSTALADO CON CABLE DE COBRE RZ1-K(AS) LIBRE DE HALÓGENOS 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.								
	PLANTA SOTANO								
	Aseo adaptado	1					1,00		
								1,00	51,94
									51,94
15.02	u PUNTO DE LUZ DE EMERGENCIA EMPOTRADO LIBRE HALÓGENOS								
08ELW00001M	PUNTO DE LUZ DE EMERGENCIA INSTALADO CON CABLE DE COBRE RZ1-K(AS) LIBRE DE HALÓGENOS 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 CANTIDAD EJECUTADA.								
	PLANTA SOTANO								
	Pasillo y vestíbulo ascensor	1					1,00		
	Aseo adaptado	1					1,00		
								2,00	208,12
									416,24
15.03	u TOMA CORRIENTE MONTAJE SUPERFICIAL 16 A CON 2,5 mm2 LIBRE HALÓGE								
08ETT00026	TOMA DE CORRIENTE EN MONTAJE SUPERFICIAL DE 16 A CON PUESTA A TIERRA, INSTALADA CON CABLE DE COBRE H07V-K DE 2,5 MM2 DE SECCIÓN NOMINAL, AISLADO CON TUBO DE PVC RÍGIDO DE 13 MM DE DIÁMETRO Y 1 MM DE PARED, TOMA DE CORRIENTE FORMADA POR CAJA ESTANCA, MECANISMO Y TAPA ARTICULADA, COLOCADO CON PRENSAESTOPAS, MUELLES DE ACERO INOXIDABLE Y CONOS, INCLUSO CAJAS DE CONEXIONES, GRAPAS, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA Y CONEXIONES; CONSTRUIDA SEGÚN REBT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.								
	PLANTA SOTANO								
	Aseo Adaptado	2					2,00		
								2,00	87,86
									175,72
15.04	u EQUIPO AUTÓNOMO ALUMBRADO DE EMERGENCIA, 300 LÚMENES								
08PIS00016M	EQUIPO AUTÓNOMO DE ALUMBRADO DE EMERGENCIA LED, DE 300 LÚMENES, PARA TENSIÓN 220 V, UNA HORA DE AUTONOMÍA Y PARA CUBRIR UNA SUPERFICIE DE 60 M2, INCLUSO ACCESORIOS, FIJACIÓN Y CONEXION; INSTALADO SEGÚN CTE, RIPCI Y REBT. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.								
	PLANTA SOTANO								
	Pasillo y vestíbulo ascensor	1					1,00		
	Aseo adaptado	1					1,00		
								2,00	102,44
									204,88
15.05	u LUMINARIA LED 60 X 60								
08WII00309	LUMINARIA TIPO PANEL LED TAMAÑO 60X 60 INCLUSO MONTAJE Y CONEXIONES; INSTALADO SEGÚN REBT. MEDIDA LA UNIDAD INSTALADA								
	PLANTA SOTANO								
	Pasillo y vestíbulo ascensor	2					2,00		
	Aseo adaptado	1					1,00		
								3,00	102,07
									306,21
TOTAL CAPÍTULO 15 ELECTRICIDAD									1.154,99

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 16 ASCENSORES E INST. MECÁNICAS

16.01	u ASCEN. SIN S. MÁQ. 535 kg 8 PER. 1 m/s 3 PAR. 7 m REC. DISCAP.
08MAA90001M	ASCENSOR SIN CUARTO DE MAQUINAS CON UN EMBARQUE ACCESIBLE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD CON CABINA DE 1,10X1,40M (8 PERSONAS CARGA NOMINAL 630 KG), 3 PARADAS, 7 M DE RECORRIDO, VELOCIDAD 1,0 M/S, MANIOBRA UNIVERSAL FORMADO POR: MÁQUINA, TRACCIÓN ELÉCTRICA POR SUSPENSIÓN, CABINA CON PAREDES DE MELAMINA, SUELO DE GRANITO, LUZ LED, MEDIO ESPEJO, PUERTAS DE CABINA Y PLANTA AUTOMÁTICAS TELESCÓPICAS DE 0.80 M CON TRES HOJAS EN ACERO INOXIDABLE Y CERCO EN ACERO INOXIDABLE, PASAMANOS, BOTONERA, CUADRO DE LLAMADA EN PLANTA CON LLAVE, AVISADOR ACÚSTICO, INDICADOR DE CABINA CON LUZ DE EMERGENCIA Y SEÑAL DE SOBRECARGA, FALDÓN DE SEGURIDAD ANTIATRAPAMIENTO, SISTEMA DE NIVELACIÓN, SISTEMA DE ACUÑAMIENTO EN CASO DE ROTURA, VÁLVULA PARACAIDAS, STOP DE SEGURIDAD Y TOPE MECÁNICO EN FOSO, SISTEMA DE DETECCIÓN ANTIATRAPAMIENTO EN TECHO, SEÑALIZACIÓN Y PULSADORES, SEÑALIZACIÓN MEDIANTE SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACCESIBILIDAD, INCLUSO VIGA, CARGADERO Y GANCHO EN TECHO DEL HUECO, REFUERZOS HORIZONTALES SEGÚN INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, MÓDULO PARA LÍNEA DE TELÉFONO MÓVIL CON TARJETA SIM LIBRE, INCLUSO MONTAJE, AYUDAS DE ALBAÑILERÍA Y REMATES, LEGALIZACIÓN, TASAS, DERECHOS Y CONTRATO DE MANTENIMIENTO DURANTE EL PERIODO DE GARANTÍA CON EMPRESA AUTORIZADA; INSTALADO SEGÚN INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA AEM 1 "ASCENSORES" DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN RD 355/2024, EN 81-70, REBT, CTE E INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE, INCLUSO PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO DE ASCENSOR CON INFORME. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.

1	1,00			
	1,00	21.764,52	21.764,52	
TOTAL CAPÍTULO 16 ASCENSORES E INST. MECÁNICAS			21.764,52	

Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional

Agencia Pública Andaluza de Educación

SUPERVISADO

DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

06 SEP 2024

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 17 INSTALACIONES ESPECIALES									
SUBCAPÍTULO 17.01 VENTILACIÓN									
17.01.01	m CONDUCTO FLEXIBLE ALUMINIO DIÁM. 100 mm								
08CVC00153M	CONDUCTO FLEXIBLE DE ALUMINIO, DE 100 MM DE DIÁMETRO, UNIÓN DE TRAMOS MEDIANTE MANGUITOS, P.P. DE ESTOS Y DE ABRAZADERAS PARA SOPORTE Y CUELQUE, INCLUSO AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA ENTRE LOS EXTREMOS DE LAS PIEZAS ESPECIALES.								
	Fachada - ASEO ADAPTADO	1	5,10			5,10			
							5,10	17,78	90,68
17.01.02	u REJILLA DE VENTILACION ALUMINIO LACADO 150 MM DIÁM.								
08CVR00099M2	REJILLA DE VENTILACIÓN DE LAMAS FIJAS DE ALUMINIO LACADO EN BLANCO, DE 150 MM DE DIÁMETRO, FIJADO A CONDUCTO METÁLICO MEDIANTE TORNILLOS O REMACHES, ASÍ COMO SELLADO PERIMETRAL EN ENCUENTRO CON PARAMENTO DE FACHADA, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.								
	ASEO ADAPTADO	1				1,00			
							1,00	26,66	26,66
17.01.03	u EXTRACTOR PARA BAÑO FORMADO POR VENTILADOR CENTRÍFUGO								
08CVE00070M	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EXTRACTOR PARA BAÑO FORMADO POR VENTILADOR CENTRÍFUGO, VELOCIDAD 2250 R.P.M., POTENCIA MÁXIMA DE 30 W, CAUDAL DE DESCARGA LIBRE 110 M³/H, NIVEL DE PRESIÓN SONORA DE 15,5 DBA, DE DIMENSIONES 156X127X180 MM, DIÁMETRO DE SALIDA 100 MM, COLOR BLANCO, MOTOR PARA ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA A 230 V Y 50 HZ DE FRECUENCIA, EQUIPADO CON PILOTO INDICADOR DE ACCIÓN Y COMPUERTA ANTIRRETORNO. INCLUSO ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y CONEXIÓN. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.								
	ASEO ADAPTADO	1				1,00			
							1,00	84,90	84,90
17.01.04	u REJILLA DE VENTILACION ALUMINIO LACADO 150 MM DIÁM.								
08CVR00099M	REJILLA DE VENTILACIÓN DE SOBREPRESIÓN DE ALUMINIO LACADO EN BLANCO, DE 150 MM DE DIÁMETRO, FIJADO A CONDUCTO METÁLICO MEDIANTE TORNILLOS O REMACHES, ASÍ COMO SELLADO PERIMETRAL EN ENCUENTRO CON PARAMENTO DE FACHADA, APERTURA DE HUECO EN FACHADA Y TAPADO DEL MISMO TRAS COLOCACIÓN DE REJILLA, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL. Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.								
	Fachada - ASEO ADAPTADO	1				1,00			
							1,00	145,14	145,14
TOTAL SUBCAPÍTULO 17.01 VENTILACIÓN									347,38
TOTAL CAPÍTULO 17 INSTALACIONES ESPECIALES									347,38

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 18 PINTURAS									
18.01	m2 PINTURA PLÁSTICA LISA SOBRE LADRILLO, YESO O CEMENTO								
13IPP00001	PINTURA PLASTICA LISA SOBRE PARAMENTOS HORIZONTALES Y VERTICALES DE LADRILLO, YESO O CEMENTO, FORMADA POR: LIJADO Y LIMPIEZA DEL SOPORTE, MANO DE FONDO, PLASTECIDO, NUEVA MANO DE FONDO Y DOS MANOS DE ACABADO. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.								
	PLANTA PRIMERA								
	Pared Biblioteca pasillo	2	9,50		1,20		22,80		
	Pared informatica pasillo	2	9,50		1,20		22,80		
	Pared ascensor	1	4,50		1,20		5,40		
	PLANTA BAJA								
	Aula PTAI - Pasillo	1	6,90		1,20		8,28		
	Aula PTAI - interior	1	6,90		3,00		20,70		
	Pared ascensor	1	4,50		1,20		5,40		
	PLANTA SOTANO								
	Pasillo ascensor	1	12,67		2,89		36,62		
	Hoja interior capuchina puerta ascensor	1	2,83		2,89		8,18		
	Falsa Viga	1	1,00				1,00		
	EDIFICIO B								
	Repaso Paredes	2		1,00	2,80		5,60		
	REPASOS VARIOS	1	11,35				11,35		
							148,13	5,01	742,13
18.02	m2 PINTURA ESMALTE SINTÉTICO S/CERRAJERÍA METÁLICA								
21PEEE00006	PINTURA AL ESMALTE SINTÉTICO SOBRE CERRAJERÍA METÁLICA, FORMADA POR: RASCADO Y LIMPIEZA DE ÓXIDOS, IMPRIMACIÓN ANTICORROSIVA Y DOS MANOS DE COLOR. MEDIDAS TRES CARAS.								
	PASARELA - barandilla								
		1	12,54				37,62	3	
		1	12,88				38,64	3	
							76,26	7,87	600,17
18.03	kg PINTADO ESMALTE SINTÉTICO S/SOPORTES, VIGAS, VIGUETAS METÁLICAS								
21PEEE00020	PINTADO AL ESMALTE SINTÉTICO SOBRE SOPORTES, VIGAS Y VIGUETAS ESTRUCTURALES METÁLICAS, FORMADO POR: RASCADO Y LIMPIEZA DE ÓXIDOS, IMPRIMACIÓN ANTICORROSIVA Y DOS MANOS DE COLOR. MEDIDO EN PESO NOMINAL DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES PINTADOS.								
			1509,72				1.509,72		
			1676,27				1.676,27		
			1204,4				1.204,40		
			280,43				280,43		
		1	1,00				1,00		
							4.671,82	0,51	2.382,63
	TOTAL CAPÍTULO 18 PINTURAS								3.724,93



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 19 DECORACIÓN, COMPLEMENTOS Y VARIOS									
19.01	u RÓTULO DE DEPENDENCIA CON PLACA DE METACRILATO								
14WSS00030	ROTULO DENOMINADOR DE DEPENDENCIA, (ARCHIVO, ASEOS) CON PLACA DE METACRILATO DE METILO DE 30X6CM, Y 5 M DE ESPESOR, INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, COLOCACIÓN Y AYUDA DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.								
	PLANTA SÓTANO - Aseo adaptado	1					1,00		
							1,00	26,39	26,39
19.02	u RÓTULO DE ACCESIBILIDAD								
14WSS00030M	ROTULO DE SEÑALIZACIÓN DE ACCESIBILIDAD MEDIANTE SÍMBOLO SIA, SEGÚN NORMA UNE CON PLACA DE METACRILATO DE METILO INCLUSO PEQUEÑO MATERIAL, COLOCACIÓN Y AYUDA DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.								
	PLANTA SÓTANO - Aseo adaptado	1					1,00		
							1,00	11,58	11,58
19.03	u SISTEMA DE LLAMADAS DE ASEO ACCESIBLE								
IEWW0001N	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE LLAMADAS DE ASEOS ACCESIBLES CON SISTEMA DE BATERÍA, A TRAVES DE LLAMADOR Y CUADRO DE LLAMADAS LUMINOSO CON CONEXIONADO DE AMBOS ELEMENTOS MEDIANTE CONDUCTOR FLEXIBLE DE COBRE CON AISLAMIENTO Y LIBRE DE HALOGENOS, TUBO CORRUGADO, P.P. DE FIJACIONES, EMPALMES Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. SEGÚN NORMATIVA VIGENTE. MEDIDA LA UNIDAD EJECUTADA.								
	PLANTA SÓTANO - Aseo adaptado	1					1,00		
							1,00	630,75	630,75
19.04	u DOBLE BARRA ABATIBLE APOYO PARED, ACERO INOXIDABLE DIAM. 30 mm								
14MAB90130	DOBLE BARRA ABATIBLE APOYO PARED, EN ACERO INOXIDABLE, LONGITUD MÁXIMA 735 MM, DIAM. EXTERIOR 30 MM, ACERO DE ESPESOR 1,5 MM, Y PLETINA DE ANCLAJE DE 300X100X3 MM, PARA ASEO O BAÑO ACCESIBLE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD, INCLUSO TORNILLOS DE FIJACIÓN Y MATERIAL COMPLEMENTARIO; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.								
	PLANTA SÓTANO - Aseo adaptado	2					2,00		
							2,00	113,32	226,64
19.05	u ASIENTO ABATIBLE AC. INOXIDABLE SATINADO								
14MAB90210	DE ASIENTO ABATIBLE PARA DUCHA, BAÑERA Y VESTIDOR, EN ACERO INOXIDABLE DE 1,7 MM DE ESPESOR, ACABADO SATINADO. PESO MÁXIMO 120 KG. INCLUSO P.P. REPLANTEO Y DE PEQUEÑO MATERIAL DE AGARRE; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.								
	PLANTA SÓTANO - Aseo adaptado	1					1,00		
							1,00	50,86	50,86
19.06	u BARRA DE APOYO PARED, ANGULO RECTO, ACERO INOXIDABLE 90 cm								
14MAB90114	BARRA DE APOYO PARA COLOCAR EN PARED, DE ÁNGULO RECTO, EN ACERO CROMADO DE 90 CM DE LONGITUD Y 32 MM DE DIÁM., PARA ASEO O BAÑO ACCESIBLE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD, INCLUSO TORNILLOS DE FIJACIÓN Y MATERIAL COMPLEMENTARIO; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.								

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	PLANTA SÓTANO - Aseo adaptado	1				1,00			
							1,00	118,44	118,44
19.07	u BARRA ASIDERO VERTICAL DUCHA, ACERO INOXIDABLE, 70 cm								
14MAB00170M	BARRA ASIDERO VERTICAL PARA DUCHA, EN ACERO INOXIDABLE, DE 70 CM PARA CUARTO DE BAÑO ACCESIBLE PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD, INCLUSO TORNILLOS DE FIJACIÓN Y MATERIAL COMPLEMENTARIO; SEGÚN CTE. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.								
	PLANTA SÓTANO - Aseo adaptado	1				1,00			
							1,00	114,55	114,55
TOTAL CAPÍTULO 19 DECORACIÓN, COMPLEMENTOS Y VARIOS									1.179,21



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

06 SEP 2024

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 20 CONTROL Y ENSAYOS (AL SER <1% P.E.M. INCLUIDO EN %C.I.)									
20.01	ud Adherencia azulejo a la base en obra								
18RPA00010	ENSAYO PARA DETERMINAR LA ADHERENCIA DE AZULEJOS A LA BASE EN OBRA INCLUYENDO 5 TIPOS DE TERMINACIONES, SEGÚN PROCEDIMIENTO EN LA NORMA UNE EN 1015-12:2016 Y RECOMENDACIONES DE AFAM. REALIZANDO UN ENSAYO POR CADA 1000M2.	1				1,00			
							1,00	212,00	212,00
20.02	ud ENSAYO DE ESTANQUEIDAD DE CAJA Y CUBIERTA DE ASCENSOR								
18UBB00020M	VERIFICACIÓN DE LA PRUEBA DE ESTANQUEIDAD EN CAJA DE ASCENSOR Y CUBIERTA DE ASCENSOR CUBIERTA INCLINADA MEDIANTE ASPERSIÓN Y RIEGO. MEDIDA LA UNIDAD TOTAL EJECUTADA.	1				1,00			
							1,00	381,60	381,60
20.03	u ENSAYOS PRESCRITOS EN PROYECTO INCLUIDOS EN G.G. HASTA 1% PEM								
CC17N	ENSAYOS PRESCRITOS EN PROYECTO CON CARGO A LOS GASTOS GENERALES HASTA UN IMPORTE DEL 1% DEL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL DE LA OBRA	-1				-1,00			
							-1,00	593,60	-593,60
20.04	u Inspección por líquidos penetrantes								
18SSA00010	INSPECCIÓN EN TALLER U OBRA MEDIANTE LIQUIDOS PENTRANTES EN SOLDADURAS DE ACERO. SE REALIZARÁN CADA 20T DE ACERO Y DEBERÁ ALCANZARSE EL 10% DEL TOTAL DE LAS UNIONES (SE HA TOMADO COMO REFERENCIA DEL % DE CONTROL MÍNIMO A REALIZAR, EL QUE MARCA LA NORMA UNE-EN ISO 1090-2:2019 EN EL NIVEL DE EJECUCIÓN (EXC) 2, QUE INDICA UN 10% DE LAS UNIONES DE LA ESTRUCTURAS). EN CASO DE EDIFICACIONES DISPERSAS SE PODRÁ AUMENTAR EL NÚMERO DEL ENSAYO POR ENCIMA DEL CRITERIO POR TONELADAS, EN FUNCIÓN DEL PROCESO CONSTRUCTIVO. DEBIDO A LA TRASCENDENCIA DE LAS SOLDADURAS EN LA ESTABILIDAD DE UNA ESTRUCTURAS, SE RECOMIENDA QUE EL INSPECTOR ESTÉ CERTIFICADO EN NIVEL II SEGÚN END DEL MÉTODO CORRESPONDIENTE (PM, LP, US, RX O IV) Y DEL SECTOR CORRESPONDIENTE (MAT. METÁLICOS-SOLDADURA). UNE-EN ISO 9712:2023.								
	PASARELA	1				1,00			
	ASCENSOR	1				1,00			
							2,00	415,53	831,06
20.05	ud Prueba de estanqueidad de redes interiores (baños, aseos, cocina								
18IAAB00020	PRUEBA DE ESTANQUEIDA EN REDES INTERIORES COMO BAÑOS, ASEOS Y COCINAS. CUMPLIENDO CON EL CTE-DB HS 5 AP 5.6. MEDIDO POR NÚMERO DE VIVIENDAS O UNIDADES DE USO EN CASO DE VIVIENDAS.	1				1,00			
							1,00	222,60	222,60
20.06	ud Presión y estanqueidad de conducciones en red interior y montant								
18IACA00010	PRUEBA DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD DE LAS CONDUCCIONES EN RED INTERIOR Y MONTANTES. CUMPLIENDO CON LA NORMA UNE-EN 14336:2005 Y UNE-CEN/TR 12108:2015 IN. MEDIDO SEGÚN EL NÚMERO VIVIENDAS (INCLUYENDO EL NÚMERO DE NÚCLEOS HÚMEDOS CUANDO SE CONOZCA), EN CASO DE OTROS USOS REALIZAR UNA EQUIVALENCIA POR M2.	1				1,00			
							1,00	222,60	222,60

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
20.07	ud Resistencia a compresión en hormigón endurecido								
18HHL00010	ENSAYO EN LABORATORIO DE RESISTENCIA A COMPRESIÓN AL HORMIGÓN ENDURECIDO MEDIANTE PROGRAMA PROBETHA 08. CUMPLIENDO CON LA NORMATIVA UNE-EN 12350-1:2020, UNE-EN 12390-2:2020, EL APARTADO 57.3.2 DEL CAPÍTULO 13 DEL CÓDIGO ESTRUCTURAL Y UNE-EN 12390-3:2020. MEDIDA LA UNIDAD ENSAYADA.								
	PASARELA	1				1,00			
	ASCENSOR	1				1,00			
							2,00	62,84	125,68
20.08	ud Ensayo de asentamiento en hormigón fresco								
18HHL00020	ENSAYO DE ASENTAMIENTO EN HORMIGÓN FRESCO EN CADA MUESTRA PARA RESISTENCIA A COMPRESIÓN, QUE CONSTARÁ COMO MÍNIMO DE 5 ENSAYOS. CUMPLIENDO CON LA NORMATIVA UNE-EN 12350-2:2020. MEDIDA LA UNIDAD ENSAYADA.								
	PASARELA	1				1,00			
	ASCENSOR	1				1,00			
							2,00	18,30	36,60
20.09	ud ENSAYO COMPLETO ACERO CORRUGADO								
E29BCS010	ENSAYO COMPLETO SOBRE ACERO CORRUGADO EN BARRAS PARA SU EMPLEO EN OBRAS DE HORMIGÓN ARMADO CON LA DETERMINACIÓN DE SUS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y GEOMÉTRICAS, S/UNE 36068 O 36065 Y MECÁNICAS S/UNE-EN 10002-1.								
		4				4,00			
							4,00	76,74	306,96
20.10	ud Prueba de funcionamiento instalaciones de baja tensión								
18IADB00010	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO DE INSTALACIONES DE BAJA TENSIÓN INCLUYENDO: CUADROS ELÉCTRICOS, INTERRUPTORES, TOMAS DE CORRIENTE, ILUMINACIÓN E ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA. CUMPLIENDO CON LA NORMA UNE HD 60364:2022. MEDIDA LA VIVIENDA O UNIDAD DE USO ENSAYADA.								
		1				1,00			
							1,00	689,04	689,04
20.11	u ENSAYOS PRECEPTIVOS NORMAS OBLIG. CUMPLIMIENTO INCLUIDOS EN C.I.								
CC21N	ENSAYOS PRECEPTIVOS EXIGIDOS POR NORMAS DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO INCLUIDOS EN LOS COSTES INDIRECTOS.								
		-1				-1,00			
							-1,00	2.434,54	-2.434,54
TOTAL CAPÍTULO 20 CONTROL Y ENSAYOS (AL SER <1% P.E.M. INCLUIDO EN %C.I.)									0,00



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 21 GESTION DE RESIDUOS									
21.01	m3 RETIRADA EN CONTENEDOR 3 m3 RESIDUOS MIXTOS								
17RRR00450M	RETIRADA EN CONTENEDOR DE 3 M3 DE RESIDUOS MIXTOS DE DEMOLICIÓN Y CONSTRUCCIÓN A PLANTA DE VALORIZACIÓN, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE A PLANTA, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL VOLUMEN ESPONJADO.								
	Asfalto	1,7892				1,79			
	Hormigon	3,275				3,28			
	Hoja exterior citara	3,958125				3,96			
	Apertura de huecos hoja interio	0,8925				0,89			
	Apertura de hueco capuchina	1,7775				1,78			
	Particion interior citara	11,50875				11,51			
	Puertas	1,4652				1,47			
	Ventanas, persiana, caja...	1,6599				1,66			
	Yeso paredes	1,26684				1,27			
	Tabicon	2,52				2,52			
	Varios, cableado, conductos, fontaneria...	6				6,00			
							36,13	32,18	1.162,66
21.02	m3 RETIRADA DE TIERRAS N.P. A PLANTA DE VALORIZ.								
17TTT00220M	RETIRADA DE TIERRAS EN OBRA DE NUEVA PLANTA A PLANTA DE VALORIZACIÓN, FORMADA POR: CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA Y CANON DE GESTIÓN. MEDIDO EL VOLUMEN ESPONJADO.								
	Zanjas	3,89				3,89			
	Pozos	7,45				7,45			
							11,34	15,44	175,09
TOTAL CAPÍTULO 21 GESTION DE RESIDUOS									1.337,75

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 22 SEGURIDAD Y SALUD (INCLUIDO EN C.I)									
22.01	u PROTECTOR AUDITIVO CASQUETES								
19SIC10004	PROTECTOR AUDITIVO FABRICADO CON CASQUETES AJUSTABLES EN AMBIENTE BAJO Y MEDIO DE RUIDO PERMITE USO CON EL CASCO DE SEGURIDAD, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	4				4,00			
							4,00	20,45	81,80
22.02	u GAFAS MONTURA ACETATO, PATILLAS ADAPTABLES								
19SIC20001	GAFAS DE MONTURA DE ACETATO, PATILLAS ADAPTABLES, VISORES DE VIDRIO NEUTRO, TRATADOS, TEMPLADOS E INASTILLABLES, PARA TRABAJOS CON RIESGOS DE IMPACTOS EN OJOS, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	4				4,00			
							4,00	14,54	58,16
22.03	u GAFA CAZOLETAS CONTRA IMPACTOS EN OJOS								
19SIC20011	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.	4				4,00			
							4,00	12,99	51,96
22.04	u GAFAS CAZOLETAS PARA SOLDADURA								
19SIC20009	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.	4				4,00			
							4,00	21,41	85,64
22.05	u MASCARILLA AUTO FILTRANTE DE CELULOSA								
19SIC30001	MASCARILLA AUTO FILTRANTE DE CELULOSA PARA TRABAJO CON POLVO Y HUMOS, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	15				15,00			
							15,00	2,12	31,80
22.06	u CASCO SEG. CONTRA IMPACTOS POLIETILENO ALTA								
19SIC90001	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.	4				4,00			
							4,00	2,65	10,60
22.07	u PAR GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MÍN. PIEL FLOR CERDO								
19SIM90001	PAR DE GUANTES DE PROTECCIÓN PARA RIESGOS MECÁNICOS MÍNIMOS, FABRICADO EN PIEL DE FLOR DE CERDO, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	4				4,00			
							4,00	2,64	10,56
22.08	u PAR GUANTES DE PROTECCIÓN DE NEOPRENO								
19SIM90005	PAR DE GUANTES DE PROTECCIÓN, FABRICADO EN NEOPRENO, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	4				4,00			
							4,00	3,03	12,12

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
22.09	u PAR GUANTES PROTEC. ELÉCTRICA CLASE 00								
19SIM90011	PAR DE GUANTES DE PROTECCIÓN ELÉCTRICA DE BAJA TENSIÓN, 2500 V CLASE 00, FABRICADO CON MATERIAL LÁTEX NATURAL, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	2				2,00			
							2,00	31,69	63,38
22.10	u PAR ZAPATOS SEGURIDAD PIEL, PLANTILLA TEXON, PUNTERA MET.								
19SIP90003	PAR DE ZAPATOS DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECÁNICOS, FABRICADOS EN PIEL, ACOLCHADO TRASERO, PLANTILLA TEXÓN, PUNTERA METÁLICA, SUELO ANTIDESLIZANTE, SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	4				4,00			
							4,00	25,60	102,40
22.11	u ARNÉS ANTICAÍDAS DE POLIÉSTER								
19SIT90002	ARNÉS ANTICAÍDAS DE POLIÉSTER, ANILLAS DE ACERO, CUERDA DE LONGITUD Y MOSQUETÓN DE ACERO, CON HOMBRERAS Y PERNERAS REGULABLES SEGÚN R.D. 773/97 Y MARCADO CE SEGÚN R.D. 1407/92. MEDIDA LA UNIDAD EN OBRA.	2				2,00			
							2,00	34,98	69,96
22.12	m CORDÓN DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE								
19SSA00041	CORDÓN DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE, SOBRE SOPORTE DE ACERO DE DIÁMETRO 10 MM, INCLUSO COLOCACIÓN DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES Y MODELOS DEL R.D. 485/97. MEDIDA LA LONGITUD EJECUTADA.	14				14,00			
							14,00	5,01	70,14
22.13	m VALLA METÁLICA PARA ACOTAMIENTO DE ESPACIOS, ELEM. MET.								
19SSA00051	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.	20				20,00			
							20,00	1,80	36,00
22.14	m2 CERRAMIENTO PROV. OBRA, PANEL MALLA GALV. SOPORT. PREFABR.								
19SSA00100	CERRAMIENTO PROVISIONAL DE OBRA, REALIZADO CON POSTES CADA 3 M DE PERFILES TUBULARES GALVANIZADOS DE 50 MM DE DIÁM. INTERIOR, PANEL RÍGIDO DE MALLA GALVANIZADA Y P.P. DE PIEZAS PREFABRICADAS DE HORMIGÓN MOLDEADO PARA APOYO Y ALOJAMIENTO DE POSTES Y AYUDAS DE ALBAÑILERÍA. MEDIDA LA SUPERFICIE EJECUTADA.	15				15,00			
							15,00	11,44	171,60
22.15	u SEÑAL PRECEPTIVA REFLECTANTE DE 0,60 m								
19SSW90053	SEÑAL PRECEPTIVA REFLECTANTE DE 0,60 M, CON TRÍPODE DE ACERO GALVANIZADO, INCLUSO COLOCACIÓN DE ACUERDO CON R.D. 485/97. MEDIDA LA CANTIDAD EJECUTADA.	4				4,00			
							4,00	14,15	56,60
22.16	u MEDIDAS DE SEGURIDAD INCLUIDAS EN COSTES INDIRECTOS								
19SSW00012		-1				-1,00			
							-1,00	912,72	-912,72

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



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL CAPÍTULO 22 SEGURIDAD Y SALUD (INCLUIDO EN C.I.)									0,00
TOTAL.....									91.577,26



Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 06 SEP 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	TRABAJOS PREVIOS.....	9.248,32	10,10
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	183,13	0,20
3	CIMENTACIÓN.....	4.510,25	4,93
4	ALCANTARILLADO.....	550,34	0,60
5	ESTRUCTURA.....	12.543,88	13,70
6	ALBAÑILERÍA.....	5.927,88	6,47
7	CUBIERTAS.....	2.660,45	2,91
8	PAVIMENTOS.....	4.322,91	4,72
9	APLACADOS Y REVESTIMIENTOS.....	10.962,24	11,97
10	AISLAMIENTOS.....	363,96	0,40
11	CARPINTERÍA DE MADERA.....	2.854,83	3,12
12	CARPINTERÍA METÁLICA Y CERRAJERÍA DE TALLER.....	3.593,59	3,92
13	VIDRIERÍA.....	1.520,52	1,66
14	FONTANERÍA Y APARATOS SANITARIOS.....	2.826,18	3,09
15	ELECTRICIDAD.....	1.154,99	1,26
16	ASCENSORES E INST. MECÁNICAS.....	21.764,52	23,77
17	INSTALACIONES ESPECIALES.....	347,38	0,38
18	PINTURAS.....	3.724,93	4,07
19	DECORACIÓN, COMPLEMENTOS Y VARIOS.....	1.179,21	1,29
20	CONTROL Y ENSAYOS (AL SER <1% P.E.M. INCLUIDO EN %C.I.).....	0,00	0,00
21	GESTION DE RESIDUOS.....	1.337,75	1,46
22	SEGURIDAD Y SALUD (INCLUIDO EN C.I.).....	0,00	0,00

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL 91.577,26

13,00% Gastos generales..... 11.905,04

6,00% Beneficio industrial..... 5.494,64

SUMA DE G.G. y B.I. 17.399,68

SUMA 108.976,94

21,00% I.V.A. 22.885,16

TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA 131.862,10

Asciende el presupuesto de contrata a la expresada cantidad de CIENTO TREINTA Y UN MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS

Granada, agosto de 2024

El arquitecto

FRANCISCO MAESO LÓPEZ

Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 06 SEP 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN PARA ELIMINACIÓN
DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS
EN EL CEIP ISABEL LA CATÓLICA DE LA ZUBIA, (GRANADA)

PLANOS

maeso@coagranada.org

FRANCISCO MAESO LÓPEZ. Arquitecto

Tlf/Fax: 629 05 76 55

C/ Doctor Martín Lagos, 4 - 6º A. Granada

PROMOTOR:



Junta de Andalucía

AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN
CONSEJERÍA DE DESARROLLO EDUCATIVO Y FORMACIÓN PROFESIONAL

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

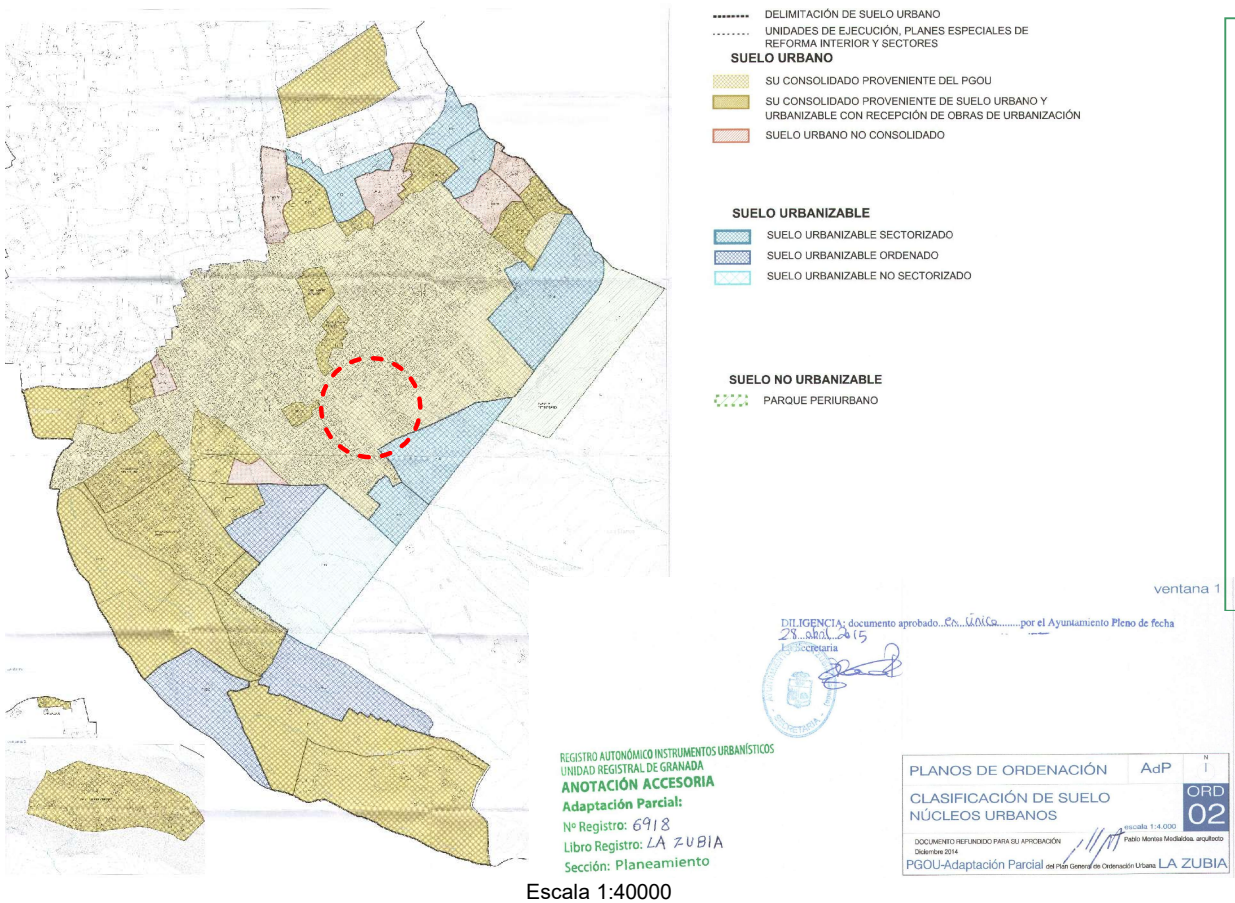


VISTA SATÉLITE LA ZUBIA



Escala 1:20000

Adaptación parcial al PGOU de la Zubia diciembre de 2014.



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

PBYE PARA ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP ISABEL LA CATÓLICA DE LA ZUBIA, (GRANADA)

FRANCISCO MAESO LÓPEZ C/ Doctor Martín Lagos, 4 - 6ºA, Granada. Tlf/Fax. 629 05 76 55 maeso@coagranada.org



PGOU
PLANO DE SITUACIÓN

1

Escala s/p

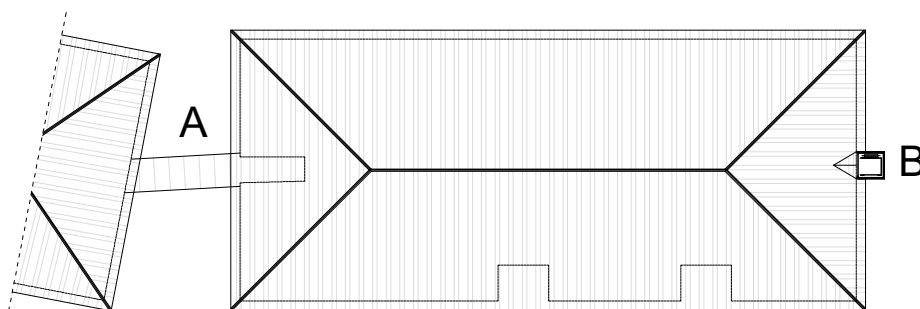
ARQUITECTO

AGO 2024



AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN
Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional

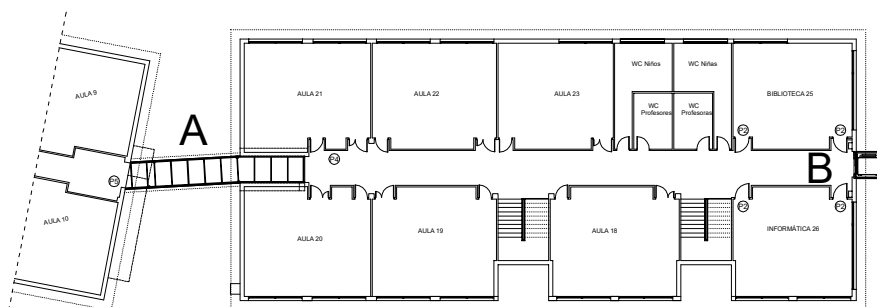
ESTADO REFORMADO - PLANTA CUBIERTA



ACTUACIONES Y OBRAS A REALIZAR

- A - EJECUCIÓN DE NUEVA PASARELA:
Cubrición de pasarela con panel sándwich.
- B - EJECUCIÓN DE NUEVO ASCENSOR:
Ejecución de castillete de ascensor con cubierta de panel sándwich y formación de nueva cubierta para evacuación de aguas.

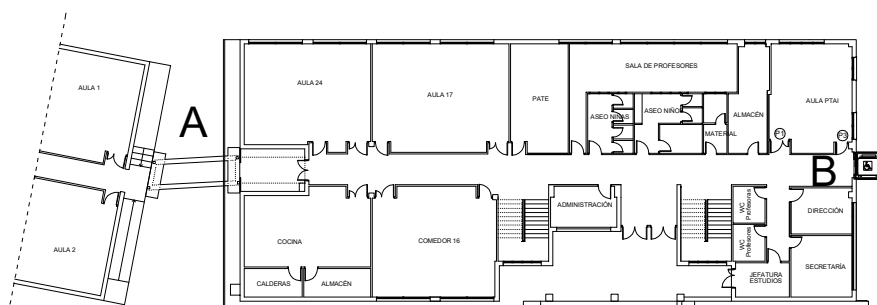
ESTADO REFORMADO - PLANTA PRIMERA



ACTUACIONES Y OBRAS A REALIZAR

- A - EJECUCIÓN DE NUEVA PASARELA:
Apertura de huecos en fachada y colocación de nuevas puertas de acceso a pasarela.
- B - EJECUCIÓN DE NUEVO ASCENSOR:
Redistribución de Biblioteca.
Redistribución de aula informática.
Ejecución de nuevo pasillo hacia ascensor.

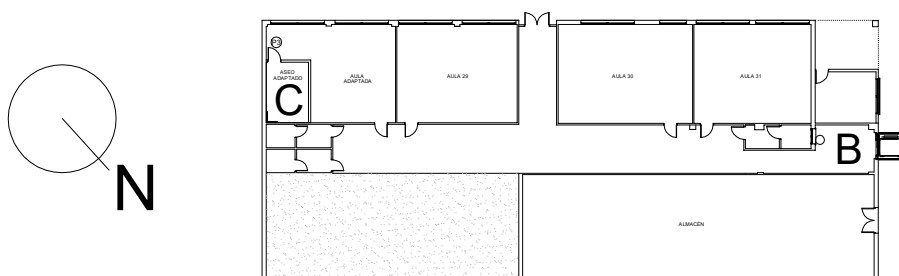
ESTADO REFORMADO - PLANTA BAJA



ACTUACIONES Y OBRAS A REALIZAR

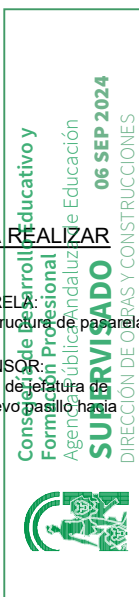
- A - EJECUCIÓN DE NUEVA PASARELA:
Ejecución de cimentación y estructura de pasarela.
- B - EJECUCIÓN DE NUEVO ASCENSOR:
Eliminación de antiguo espacio de Jefatura de estudios para ejecución de nuevo pasillo hacia ascensor.

ESTADO REFORMADO - PLANTA SÓTANO



ACTUACIONES Y OBRAS A REALIZAR

- B - EJECUCIÓN DE NUEVO ASCENSOR:
Eliminación de aseo y antiguo almacén para ejecución de nuevo pasillo y vestíbulo hacia ascensor.
Ejecución de nuevo almacén de gimnasia.
- C - EJECUCIÓN DE NUEVO ASEO ADAPTADO



PBYE PARA ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP ISABEL LA CATÓLICA DE LA ZUBIA, (GRANADA)

FRANCISCO MAESO LÓPEZ C/ Doctor Martín Lagos, 4 - 6ºA, Granada. Tlf/Fax. 629 05 76 55 maeso@coagranada.org



SITUACIÓN DE ACTUACIONES

2

Escala 1:500

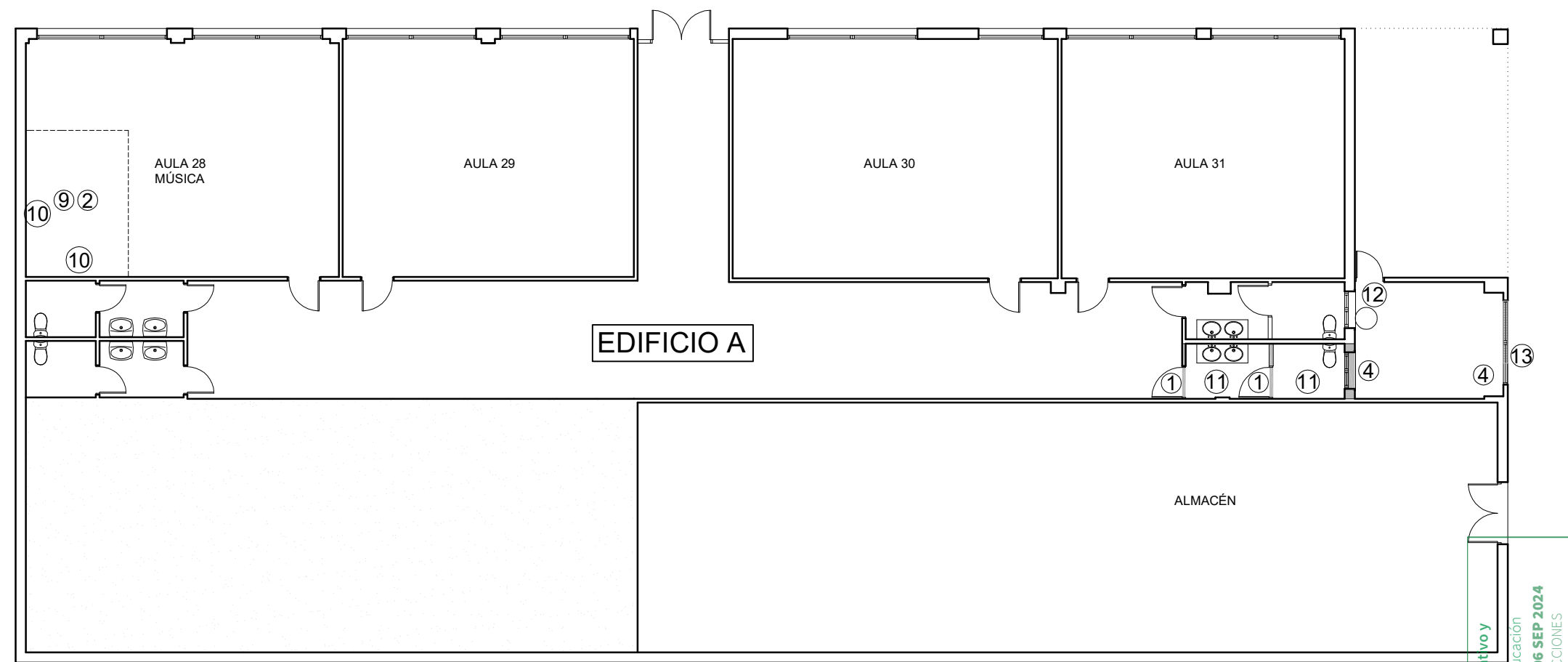
ARQUITECTO

AGO 2024



AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN
Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional

PLANTA BAJA



ACTUACIONES PREVIAS

- APERTURA DE HUECO EN FACHADA Y ADAPTACIÓN A NUEVA A ESTRUCTURA Y PUERTA DE ASCENSOR.
- APERTURA DE HUECO EN FACHADA Y ADAPTACIÓN A NUEVA A PUERTA DE PASO DE PASARELA.
- DEMOLICIÓN DE TABIQUERÍA Y/O FABRICA EXISTENTE.
- 1-DESMONTADO DE PUERTA EXISTENTE.
- 2-DESMONTADO Y RECOLOCACIÓN DE INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y DATOS EXISTENTE.
- 3-DESMONTADO Y RECOLOCACIÓN DE RADIADORES DE CALEFACCIÓN EXISTENTES.
- 4 - DESMONTADO DE VENTANA Y PREMARCO EXISTENTE.
- 5 - DESMONTADO DE INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS EN PARED Y RECOLOCACIÓN EN NUEVA CAJA DE MANDO Y PROTECCIÓN.
- 6 - DESMONTADO Y RECOLOCACIÓN EN NUEVA UBICACIÓN EN ESCALERA DE ARMARIO DE DATOS RACK JUNTO CON SUS CONEXIONES.
- 7 - DESMONTADO PARA POSTERIOR RECOLOCACIÓN DE CANCELA.
- 8 - LEVANTADO DE SUELO DE BALDOSA, DE ASFALTO Y

- EXCAVACIÓN DE CIMENTACIÓN DE PASARELA O ASCENSOR.
- 9 - DEMOLICIÓN DE SOLADO Y RODAPIÉ CERÁMICO EXISTENTE.
- 10 - DEMOLICIÓN SELECTIVA DE GUARNECIDO DE YESO EN PAREDES.
- 11 - DESMONTADO DE INSTALACIÓN COMPLETA DE FONTANERÍA Y SANITARIOS DE CUARTO DE ASEO.
- 12 - DESMONTADO PARA POSTERIOR RECOLOCACIÓN DE PUERTA Y PREMARCO DE ACERO.
- 13 - DESMONTADO DE REJA EXISTENTE PARA POSTERIOR RECOLOCACIÓN.

PBYE PARA ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP ISABEL LA CATÓLICA DE LA ZUBIA, (GRANADA)

FRANCISCO MAESO LÓPEZ C/ Doctor Martín Lagos, 4 - 6ºA, Granada. Tlf/Fax. 629 05 76 55 maeso@coagranada.org



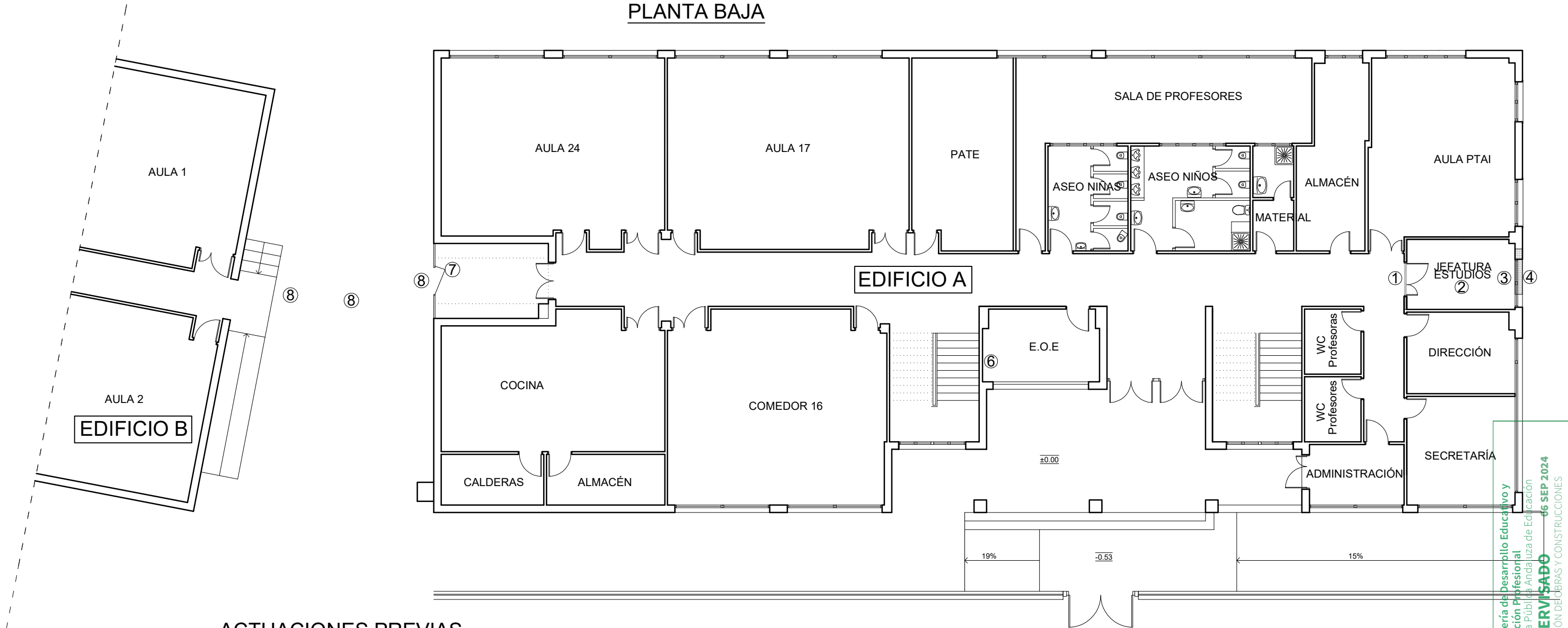
ARQUITECTO AGO 2024

ESTADO ACTUAL. P.SÓTANO
ACTUACIONES PREVIAS

AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN
Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional

Escala 1:150

PLANTA BAJA

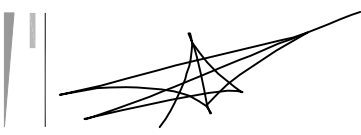


ACTUACIONES PREVIAS

- APERTURA DE HUECO EN FACHADA Y ADAPTACIÓN A NUEVA A ESTRUCTURA Y PUERTA DE ASCENSOR.
- APERTURA DE HUECO EN FACHADA Y ADAPTACIÓN A NUEVA A PUERTA DE PASO DE PASARELA.
- DEMOLICIÓN DE TABIQUERÍA Y/O FABRICA EXISTENTE.
- 1-DESMONTADO DE PUERTA EXISTENTE.
- 2-DESMONTADO Y RECOLOCACIÓN DE INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y DATOS EXISTENTE.
- 3-DESMONTADO Y RECOLOCACIÓN DE RADIADORES DE CALEFACCIÓN EXISTENTES.
- 4 - DESMONTADO DE VENTANA Y PREMARCO EXISTENTE.
- 5 - DESMONTADO DE INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS EN PARED Y RECOLOCACIÓN EN NUEVA CAJA DE MANDO Y PROTECCIÓN.
- 6 - DESMONTADO Y RECOLOCACIÓN EN NUEVA UBICACIÓN EN ESCALERA DE ARMARIO DE DATOS RACK JUNTO CON SUS CONEXIONES.
- 7 - DESMONTADO PARA POSTERIOR RECOLOCACIÓN DE CANCELA.
- 8 - LEVANTADO DE SUELO DE BALDOSA, DE ASFALTO Y EXCAVACIÓN DE CIMENTACIÓN DE PASARELA.

PBYE PARA ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP ISABEL LA CATÓLICA DE LA ZUBIA, (GRANADA)

FRANCISCO MAESO LÓPEZ C/ Doctor Martín Lagos, 4 - 6ºA, Granada. Tlf/Fax. 629 05 76 55 maeso@coagranada.org



ESTADO ACTUAL. PB
ACTUACIONES PREVIAS

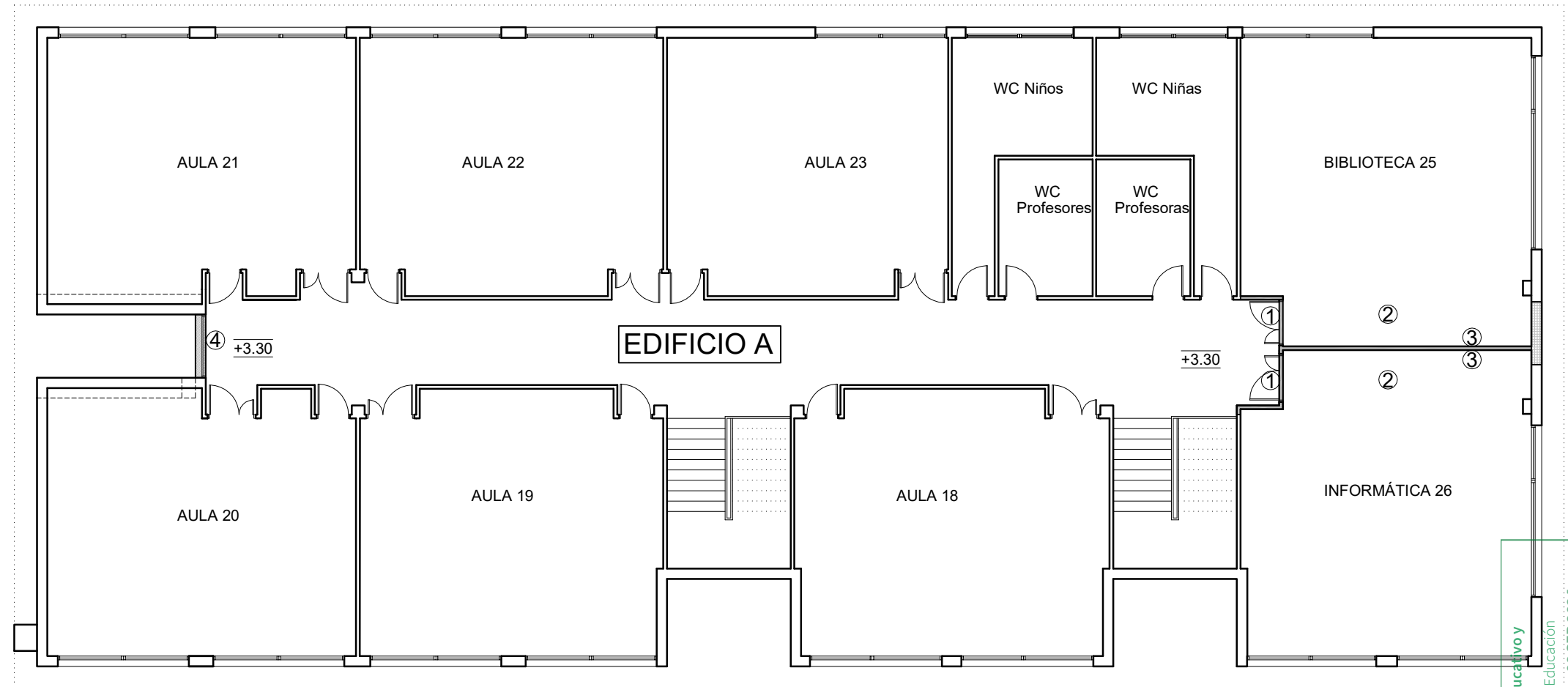
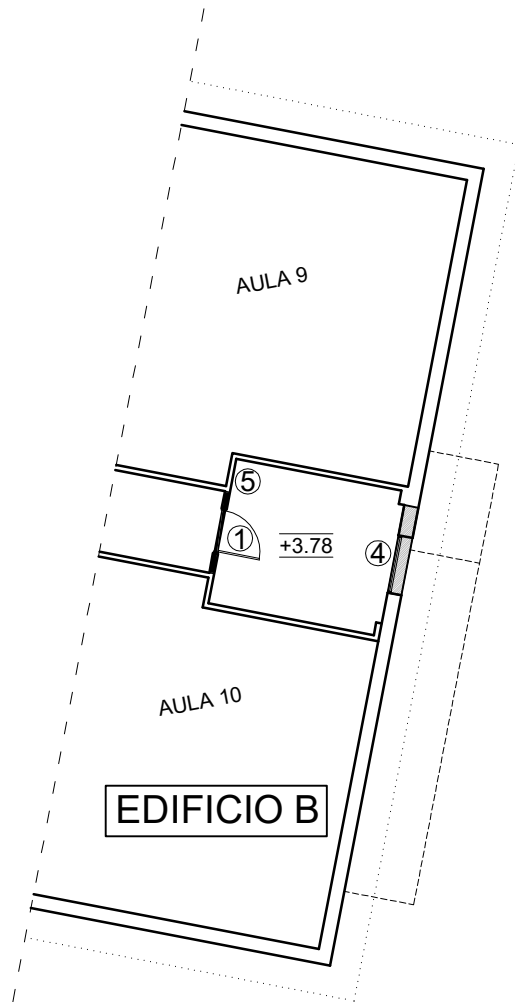
AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN
Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional

4

Escala 1:150

ARQUITECTO AGO 2024

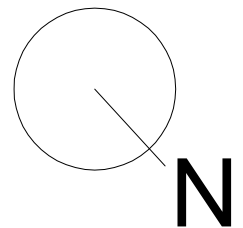
PLANTA PRIMERA



ACTUACIONES PREVIAS

- APERTURA DE HUECO EN FACHADA Y ADAPTACIÓN A NUEVA A ESTRUCTURA Y PUERTA DE ASCENSOR.
- APERTURA DE HUECO EN FACHADA Y ADAPTACIÓN A NUEVA A PUERTA DE PASO DE PASARELA.
- DEMOLICIÓN DE TABIQUERÍA Y/O FABRICA EXISTENTE.
- 1-DESMONTADO DE PUERTA EXISTENTE.
- 2-DESMONTADO Y RECOLOCACIÓN DE INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y DATOS EXISTENTE.
- 3-DESMONTADO Y RECOLOCACIÓN DE RADIADORES DE CALEFACCIÓN EXISTENTES.
- 4 - DESMONTADO DE VENTANA Y PREMARCO EXISTENTE.
- 5 - DESMONTADO DE INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS EN PARED Y RECOLOCACIÓN EN NUEVA CAJA DE MANDO Y PROTECCIÓN.

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



PBYE PARA ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP ISABEL LA CATÓLICA DE LA ZUBIA, (GRANADA)

FRANCISCO MAESO LÓPEZ C/ Doctor Martín Lagos, 4 - 6ºA, Granada. Tlf/Fax. 629 05 76 55 maeso@coagranada.org



ARQUITECTO

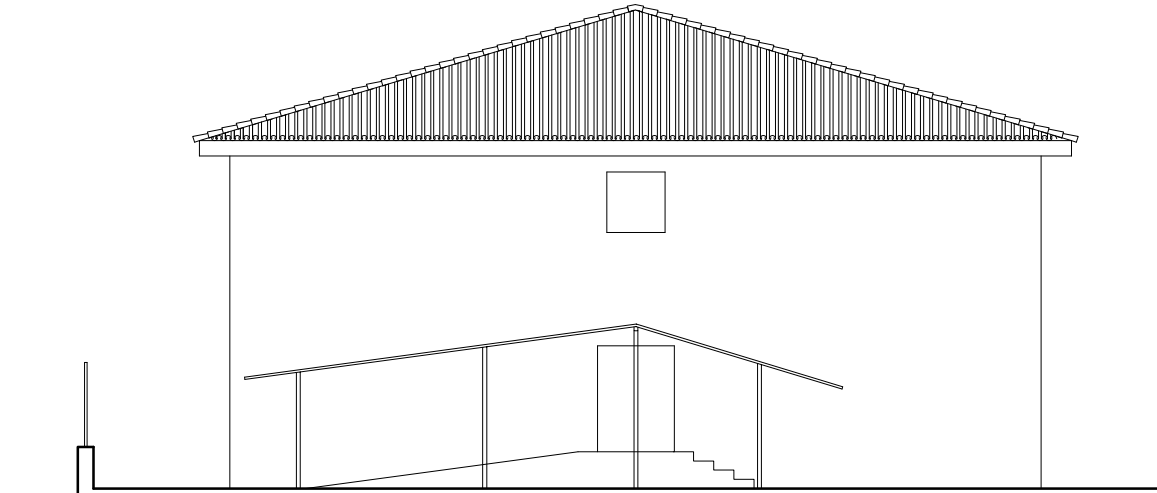
AGO 2024

ESTADO ACTUAL. P1
ACTUACIONES PREVIAS

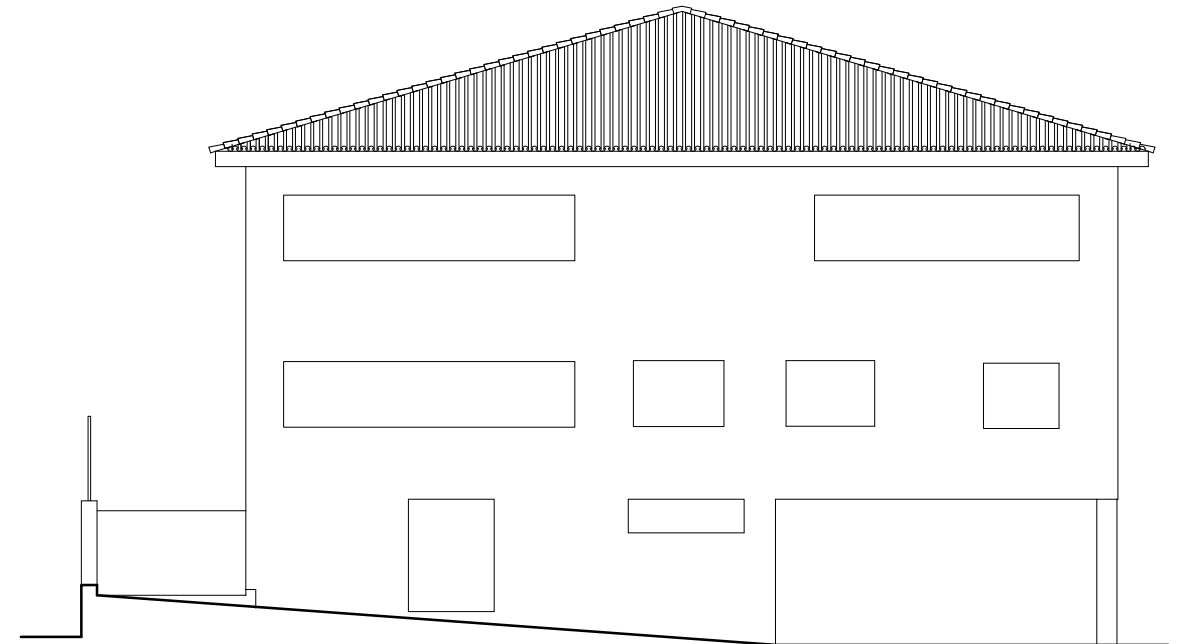
AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN
Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional

5

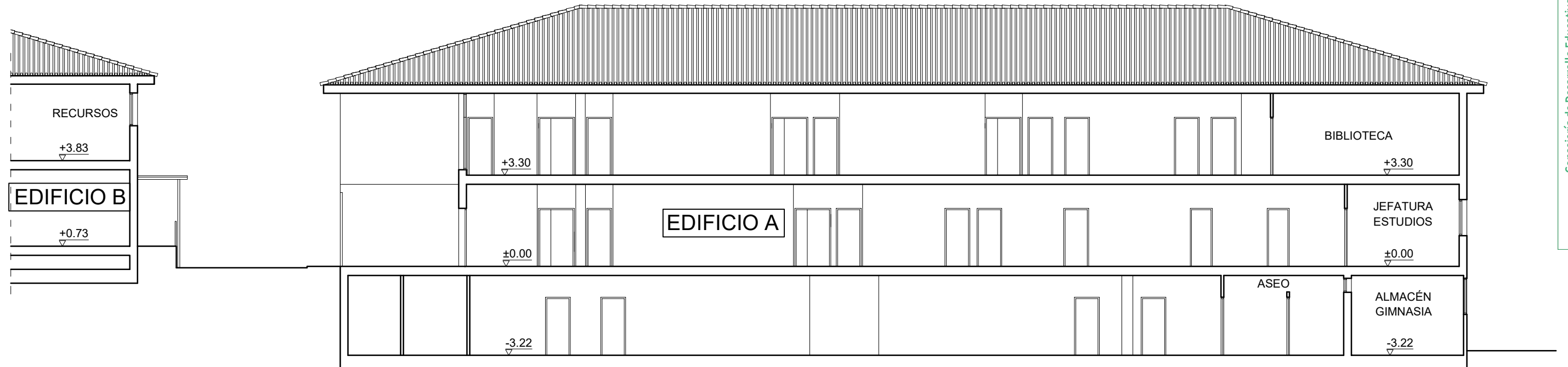
Escala 1:150



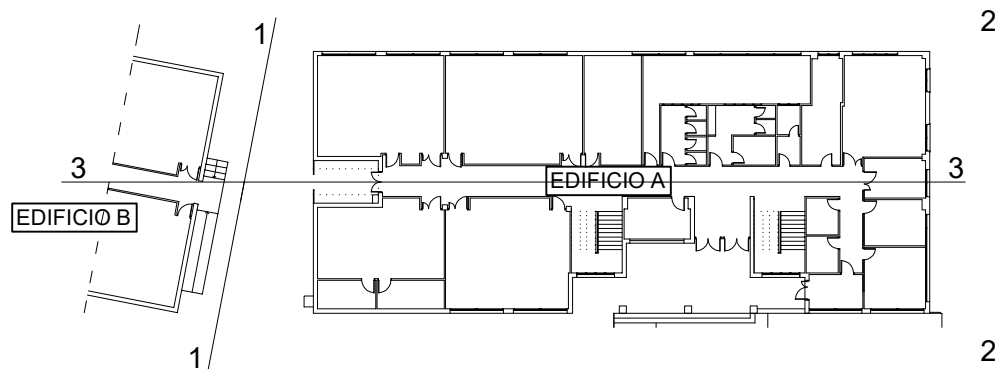
1 - EDIFICIO B - ALZADO DERECHO



2 - EDIFICIO A - ALZADO DERECHO



3 - SECCIÓN LONGITUDINAL



PBYE PARA ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP ISABEL LA CATÓLICA DE LA ZUBIA, (GRANADA)

FRANCISCO MAESO LÓPEZ C/ Doctor Martín Lagos, 4 - 6ºA, Granada. Tlf/Fax. 629 05 76 55 maeso@coagranada.org



ARQUITECTO

AGO 2024

ESTADO ACTUAL
ALZADOS SECCIONES

AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN
Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional

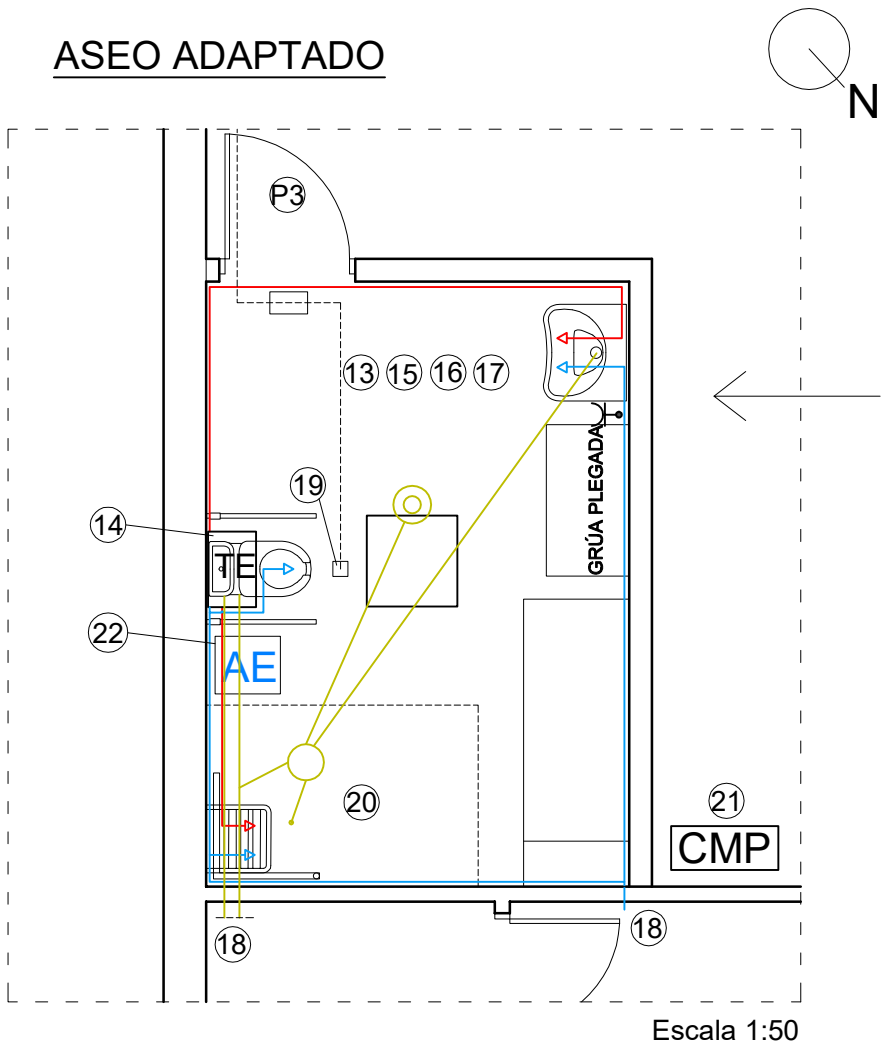
6

Escala 1:150

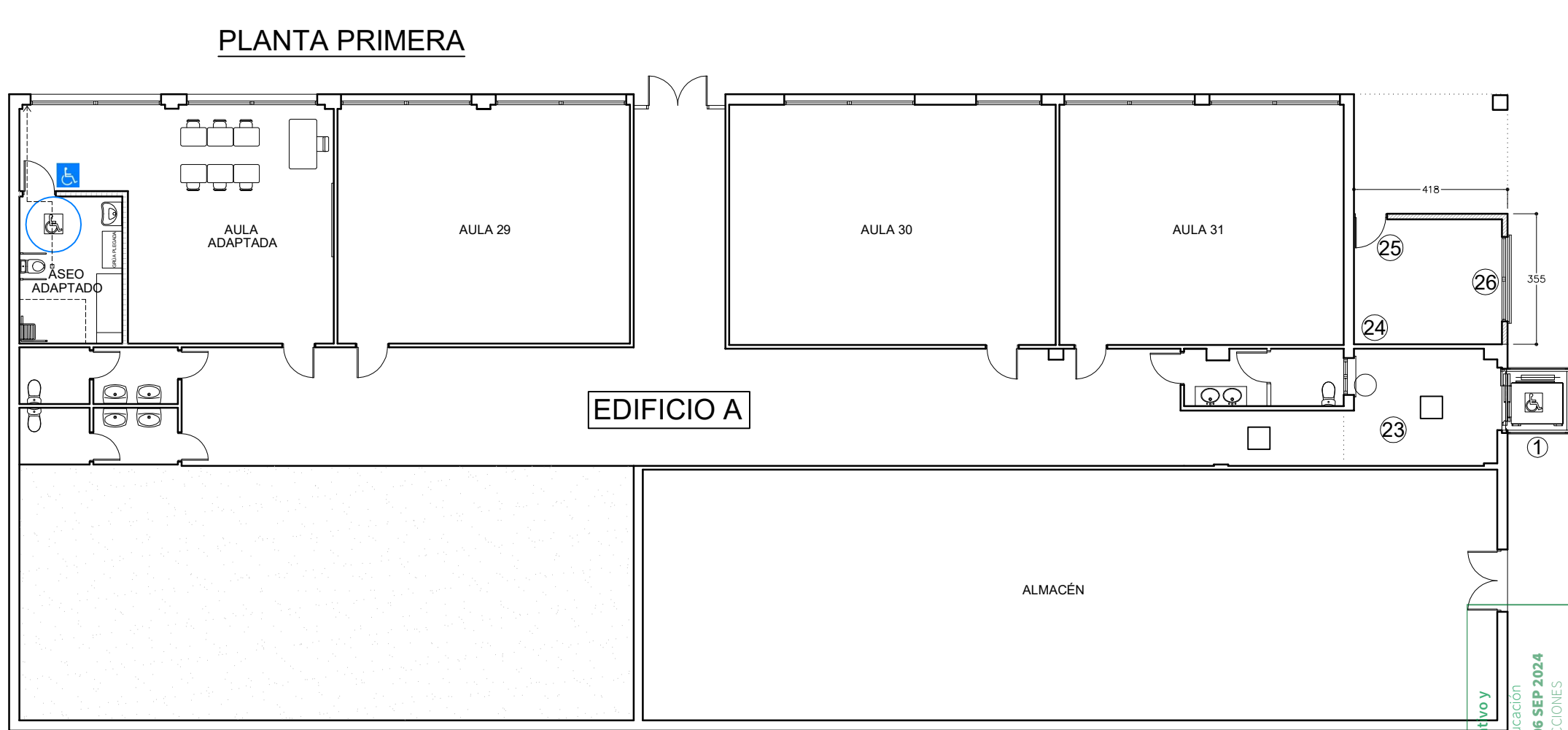
Consejería de Desarrollo Educativo y
Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 06 SEP 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES



ASEO ADAPTADO



PLANTA PRIMERA



OBRAS A REALIZAR

- NUEVA DIVISIÓN INTERIOR.
- NUEVO CERRAMIENTO DE FACHADA.
- 1 - INSTALACIÓN DE NUEVO ASCENSOR CON ESTRUCTURA AUTOPORTANTE.
- 2 - RECOLOCACIÓN DE INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y DATOS EXISTENTE.
- 3- RECOLOCACIÓN DE RADIADORES DE CALEFACCIÓN EXISTENTES.
- 4 - RECIBIDO DE PUERTA DE ASCENSOR.
- 5 - INSTALACIÓN DE NUEVA PUERTA DE MADERA MELAMINADA.
- 6 - ADAPTACIÓN DE HUECO E INSTALACIÓN DE NUEVA PUERTA DE ALUMINIO.
- 7 - EJECUCIÓN DE PASARELA.
- 8 - RECOLOCACIÓN EN NUEVA UBICACIÓN EN ESCALERA DE ARMARIO DE

- DATOS RACK.
- 9 - EJECUCIÓN DE CIMENTACIÓN DE PASARELA.
- 10 - REASFALTADO DE CAPA SUPERIOR.
- 11 - SOLADO DE ACERA CON BALDOSA HIDRAULICA SIMILAR A LA EXISTENTE.
- 12 - RECOLOCACIÓN, INVIRTIENDO SU APERTURA DE CANCELA DE ACERO.
- 13 - EJECUCIÓN DE NUEVA INSTALACIÓN DE FONTANERÍA, APARATOS SANITARIOS DESAGUES Y CONEXIONADO DE LOS MISMOS A INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO PROXIMA EXISTENTE..
- 14 - INSTALACIÓN DE NUEVO TERMOACUMULADOR HORIZONTAL EN ALTURA.
- 15 - SOLADO CON BALDOSA CERÁMICA C3,PREVIA IMPERMEABILIZACIÓN DE ASEO.

- 16 - EJECUCIÓN DE NUEVO FALSO TECHO REGISTRABLE CON LUMINARIA LED EMPOTRADA.
- 17 - ALICATADO DE PAREDES DE ASEO CON AZULEJO.
- 18 - CONEXIONADO A INSTALACIÓN DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO EXISTENTE.
- 19 - EXTRACTOR DE TECHO CON VENTILADOR CENTRÍFUGO
- 20 - EJECUCIÓN DE DUCHA DE OBRA
- 21 - INSTALACIÓN DE CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN PARA BAÑO.
- 22 - SISTEMA DE LLAMADA DE ASEO ACCESIBLE.
- 23 - SOLADO CON BALDOSA CERÁMICA SIMILAR EXISTENTE
- 24 - TAPADO DE HUECO DE PUERTA.
- 25 - RECOLOCACIÓN DE PUERTA.
- 26 - RECOLOCACIÓN DE VENTANA Y REJA.

LEYENDA INSTALACIONES

Abastecimiento de A.F. con canalización multicapa.

Abastecimiento de A.C.S con canalización multicapa.

Conducto saneamiento.

Sumidero sifónico

Bote sifónico

Conducto ventilación aseo adaptado.

Boca de extracción de ventilación.

TE

AE

CMP

Termoacumulador horizontal de 50L.

Sistema de llamada de aseo accesible.

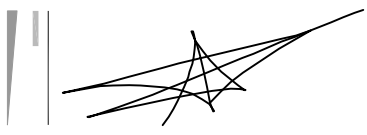
Luminaria LED 60x60 empotrada.

Toma de fuerza en aseo.

Cuadro de mando y protección para aseo.

PBYE PARA ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP ISABEL LA CATÓLICA DE LA ZUBIA, (GRANADA)

FRANCISCO MAESO LÓPEZ C/ Doctor Martín Lagos, 4 - 6ºA, Granada. Tlf/Fax. 629 05 76 55 maeso@coagranada.org



ARQUITECTO AGO 2024

ESTADO REFORMADO. PSÓTANO 7 OBRAS A REALIZAR

AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional

Escala 1:150

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

PLANTA BAJA



OBRAS A REALIZAR

- NUEVA DIVISIÓN INTERIOR
- 1 - INSTALACIÓN DE NUEVO ASCENSOR CON ESTRUCTURA AUTOPORTANTE.
 - 2 - RECOLOCACIÓN DE INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y DATOS EXISTENTE.
 - 3- RECOLOCACIÓN DE RADIADORES DE CALEFACCIÓN EXISTENTES.
 - 4 - RECIBIDO DE PUERTA DE ASCENSOR.
 - 5 - INSTALACIÓN DE NUEVA PUERTA DE MADERA MELAMINADA.
 - 6 - ADAPTACIÓN DE HUECO E INSTALACIÓN DE NUEVA PUERTA DE ALUMINIO.
 - 7 - EJECUCIÓN DE PASARELA.
 - 8 - RECOLOCACIÓN EN NUEVA UBICACIÓN EN ESCALERA DE ARMARIO DE DATOS RACK.
 - 9 - EJECUCIÓN DE CIMENTACIÓN DE PASARELA.
 - 10 - REASFALTADO DE CAPA SUPERIOR.
 - 11 - SOLADO DE ACERA CON BALDOSA HIDRAULICA SIMILAR A LA EXISTENTE.
 - 12 - RECOLOCACIÓN, INVIRTIENDO SU APERTURA DE CANCELAS DE ACERO.

PBYE PARA ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP ISABEL LA CATÓLICA DE LA ZUBIA, (GRANADA)

FRANCISCO MAESO LÓPEZ C/ Doctor Martín Lagos, 4 - 6ºA, Granada. Tlf/Fax. 629 05 76 55 maeso@coagranada.org



ARQUITECTO AGO 2024

ESTADO REFORMADO. PB
OBRAS A REALIZAR

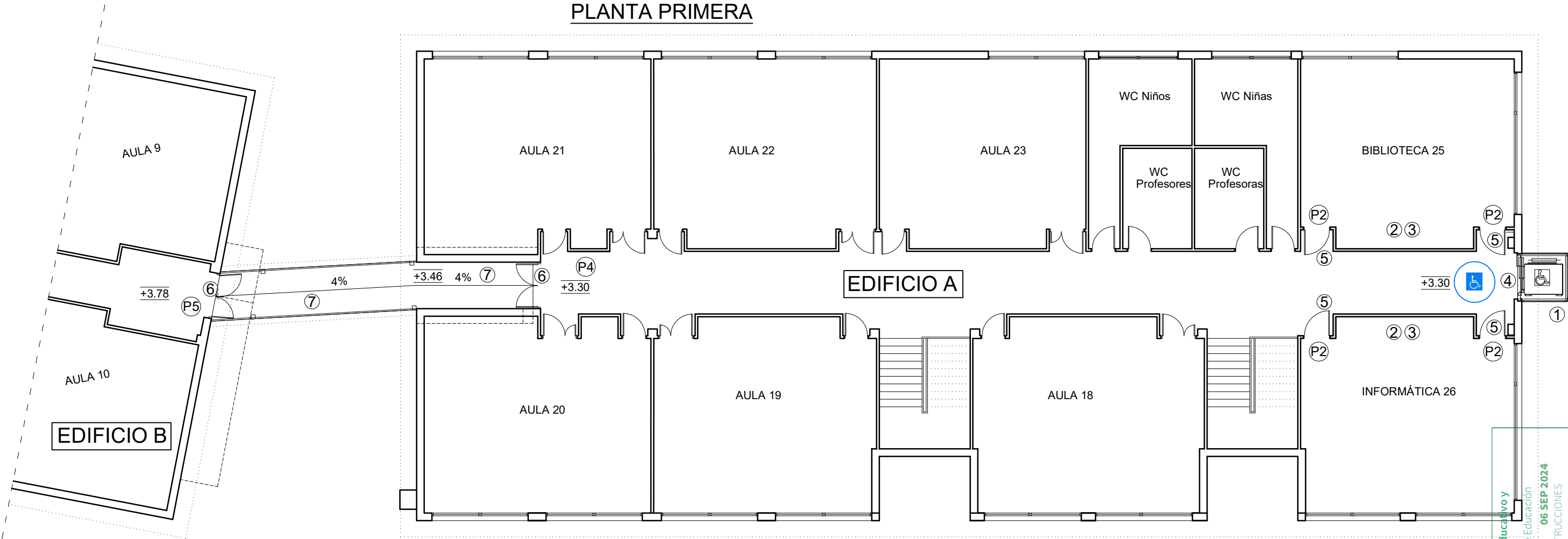
AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN
Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional

Escala 1:150

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



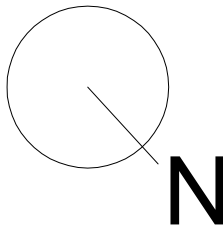
PLANTA PRIMERA



OBRAS A REALIZAR

- NUEVA DIVISIÓN INTERIOR
- 1 - INSTALACIÓN DE NUEVO ASCENSOR CON ESTRUCTURA AUTOPORTANTE.
 - 2 - RECOLOCACIÓN DE INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD Y DATOS EXISTENTE.
 - 3- RECOLOCACIÓN DE RADIADORES DE CALEFACCIÓN EXISTENTES.
 - 4 - RECIBIDO DE PUERTA DE ASCENSOR.
 - 5 - INSTALACIÓN DE NUEVA PUERTA DE MADERA MELAMINADA.
 - 6- ADAPTACIÓN DE HUECO E INSTALACIÓN DE NUEVA PUERTA DE ALUMINIO.
 - 7 - EJECUCIÓN DE PASARELA.

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



PBYE PARA ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP ISABEL LA CATÓLICA DE LA ZUBIA, (GRANADA)

FRANCISCO MAESO LÓPEZ C/ Doctor Martín Lagos, 4 - 6ºA, Granada. Tlf/Fax. 629 05 76 55 maeso@coagranada.org



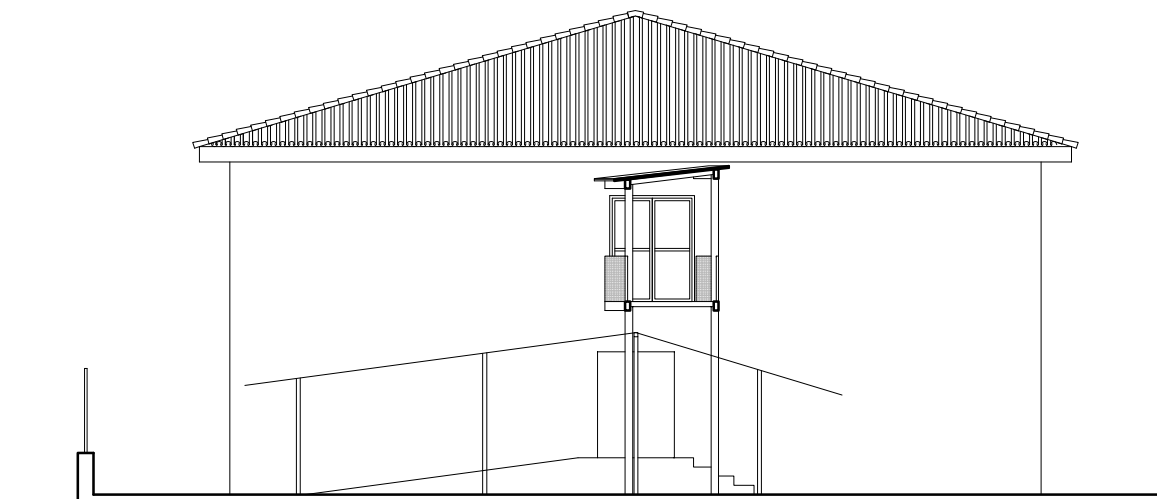
ESTADO REFORMADO. P1
OBRAS A REALIZAR

9

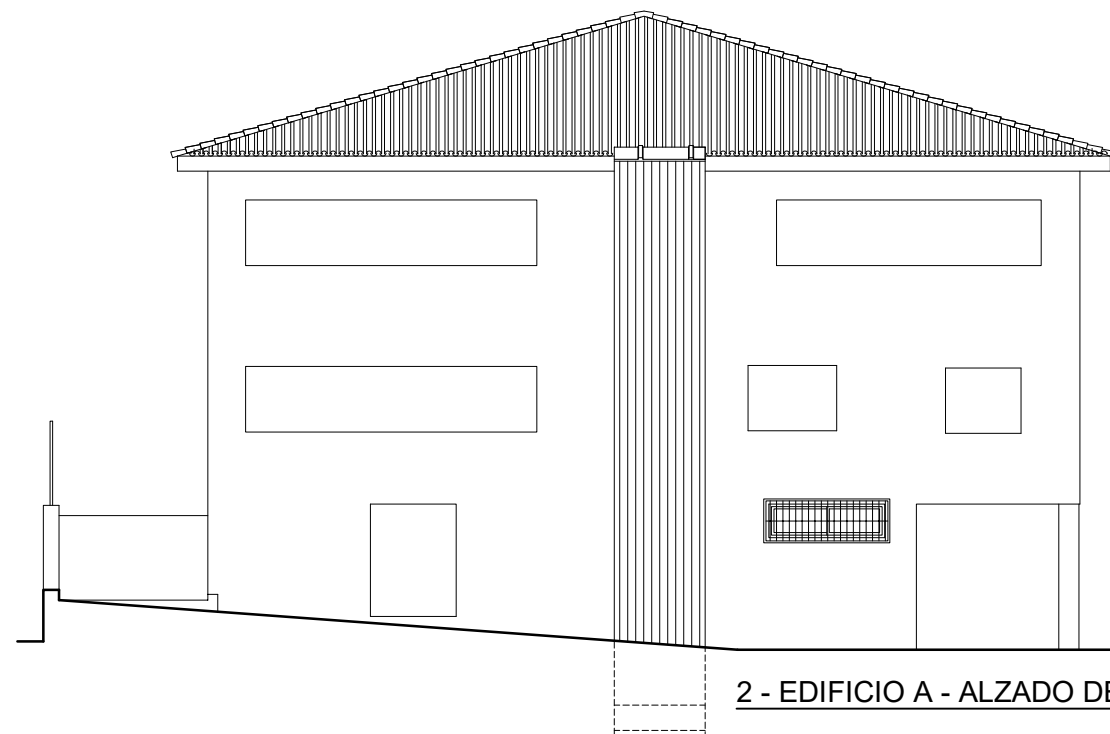
Escala 1:150

ARQUITECTO AGO 2024

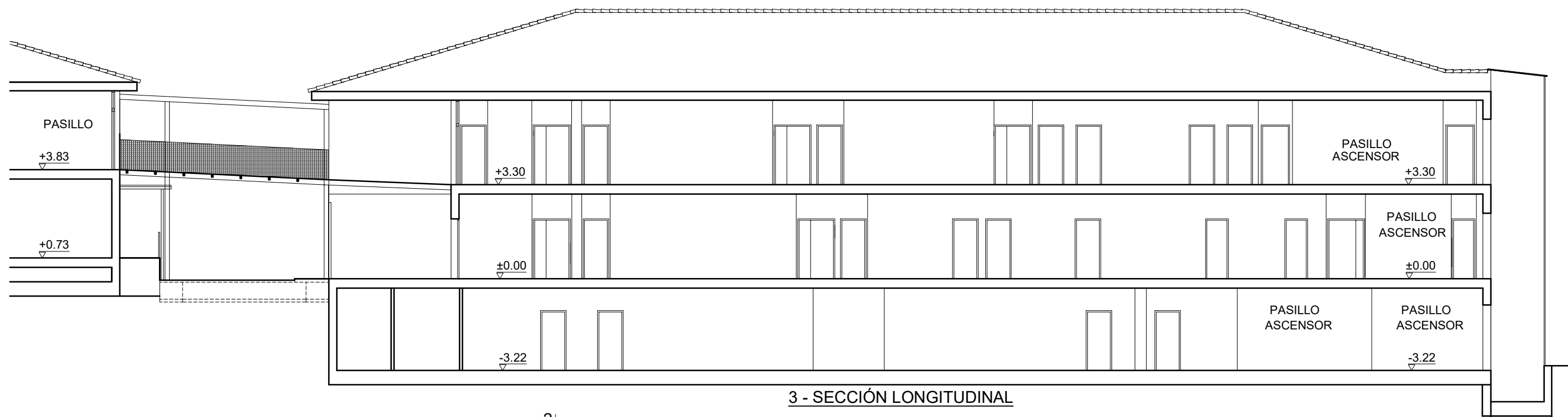
AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN
Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional



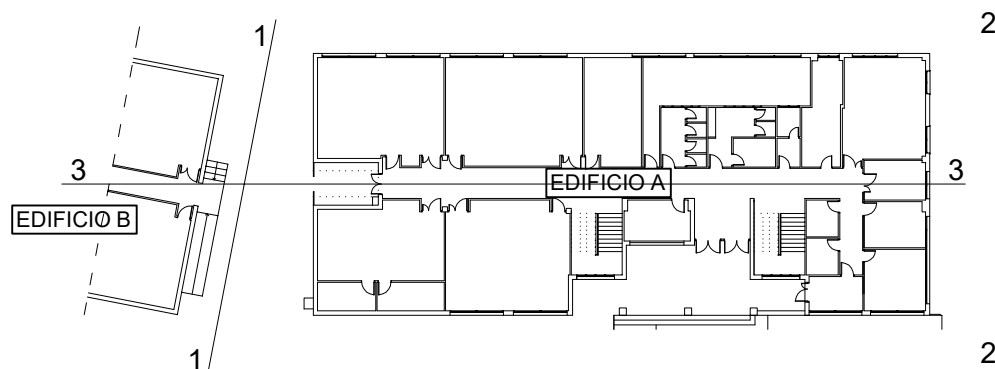
1 - EDIFICIO B - ALZADO DERECHO



2 - EDIFICIO A - ALZADO DERECHO



3 - SECCIÓN LONGITUDINAL



PBYE PARA ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP ISABEL LA CATÓLICA DE LA ZUBIA, (GRANADA)

FRANCISCO MAESO LÓPEZ C/ Doctor Martín Lagos, 4 - 6ªA, Granada. Tlf/Fax. 629 05 76 55 maeso@coagranada.org



ARQUITECTO

AGO 2024

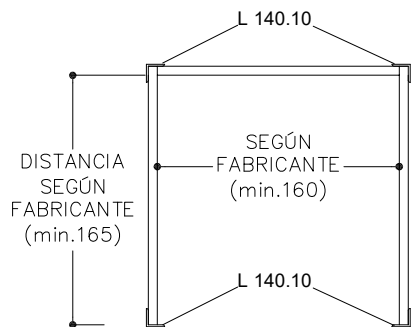
ESTADO REFORMADO
ALZADOS SECCIONES



AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN
Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional

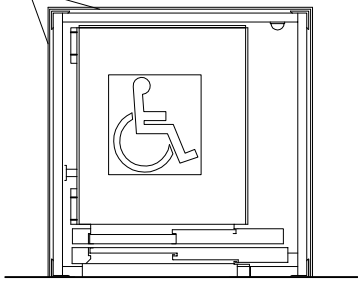
10

Escala 1:150

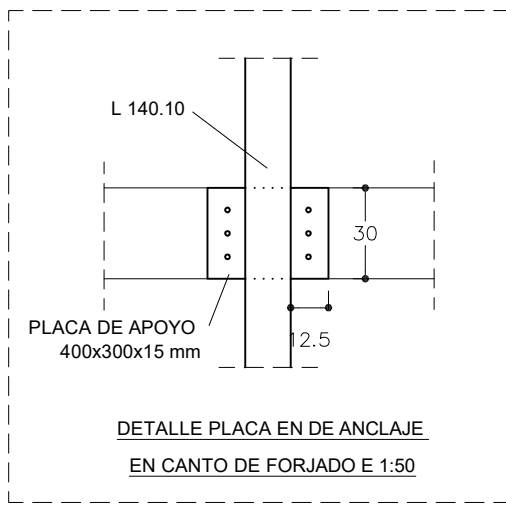


PLANTA TIPO

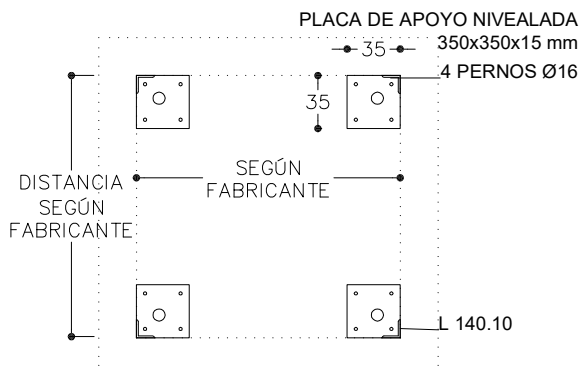
RECUBRIMIENTO DE PAREDES CON PANEL SANDWICH $e=30\text{MM}$, CON ESQUINEROS DE REMATE EN SUELO Y PAREDES SELLADOS, JUNTAS SELLADAS



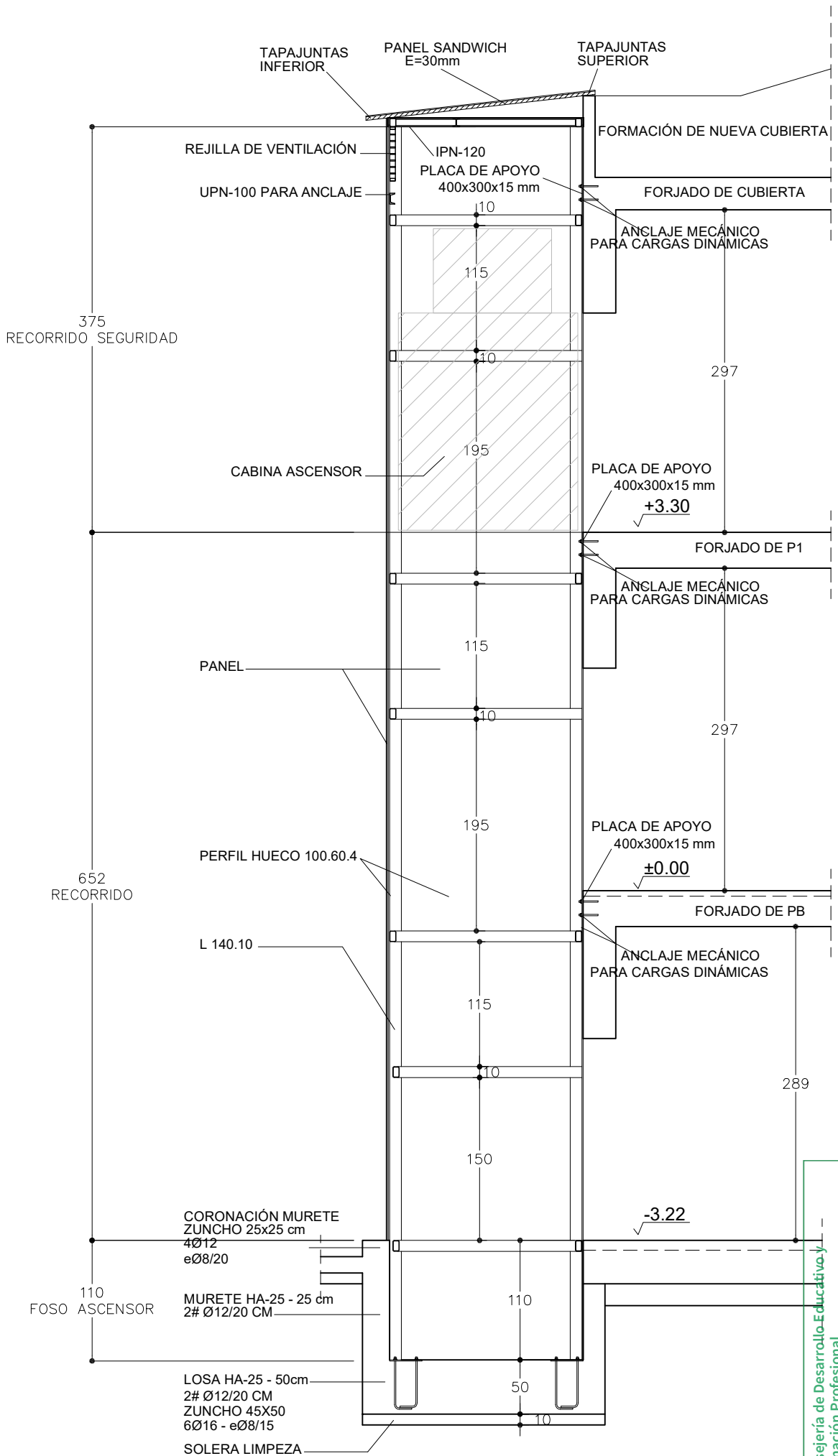
FORJADO PLANTA PRIMERA



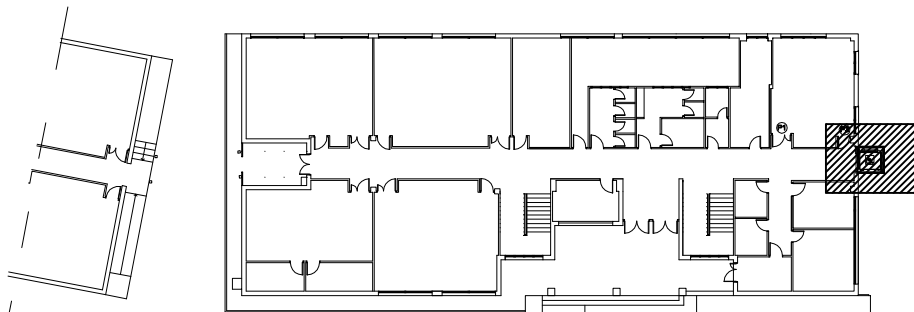
DETALLE PLACA EN DE ANCLAJE
EN CANTO DE FORJADO E 1:50



ANCLAJE EN NUEVA LOSA DE ASCENSOR



UBICACIÓN DE ASCENSOR EN PLANTA



PBYE PARA ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP ISABEL LA CATÓLICA DE LA ZUBIA, (GRANADA)

FRANCISCO MAESO LÓPEZ C/ Doctor Martín Lagos, 4 - 6ªA, Granada. Tlf/Fax. 629 05 76 55 maeso@coagranada.org



ARQUITECTO

AGO 2024



AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN
Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional

ESTRUCTURA DE ASCENSOR 11

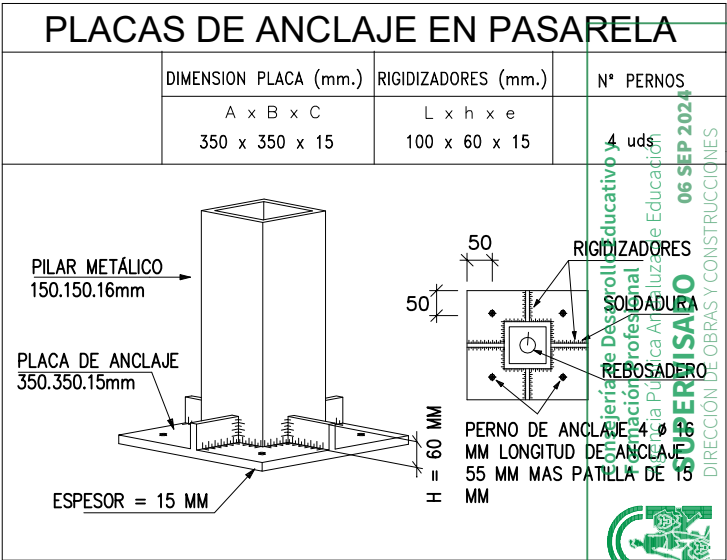
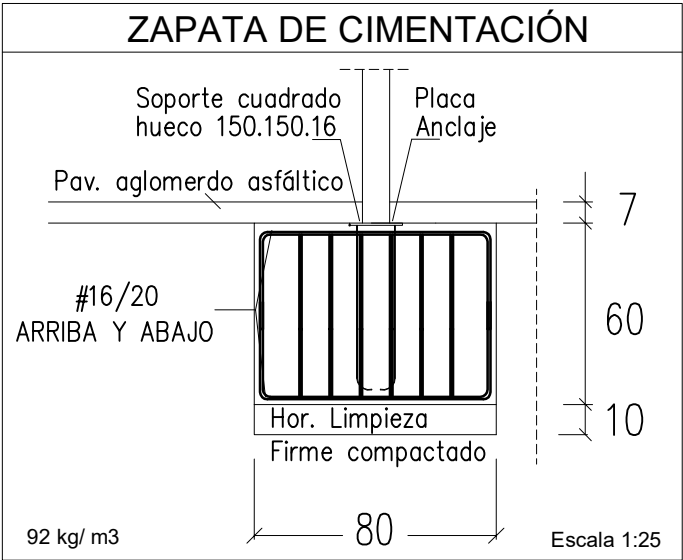
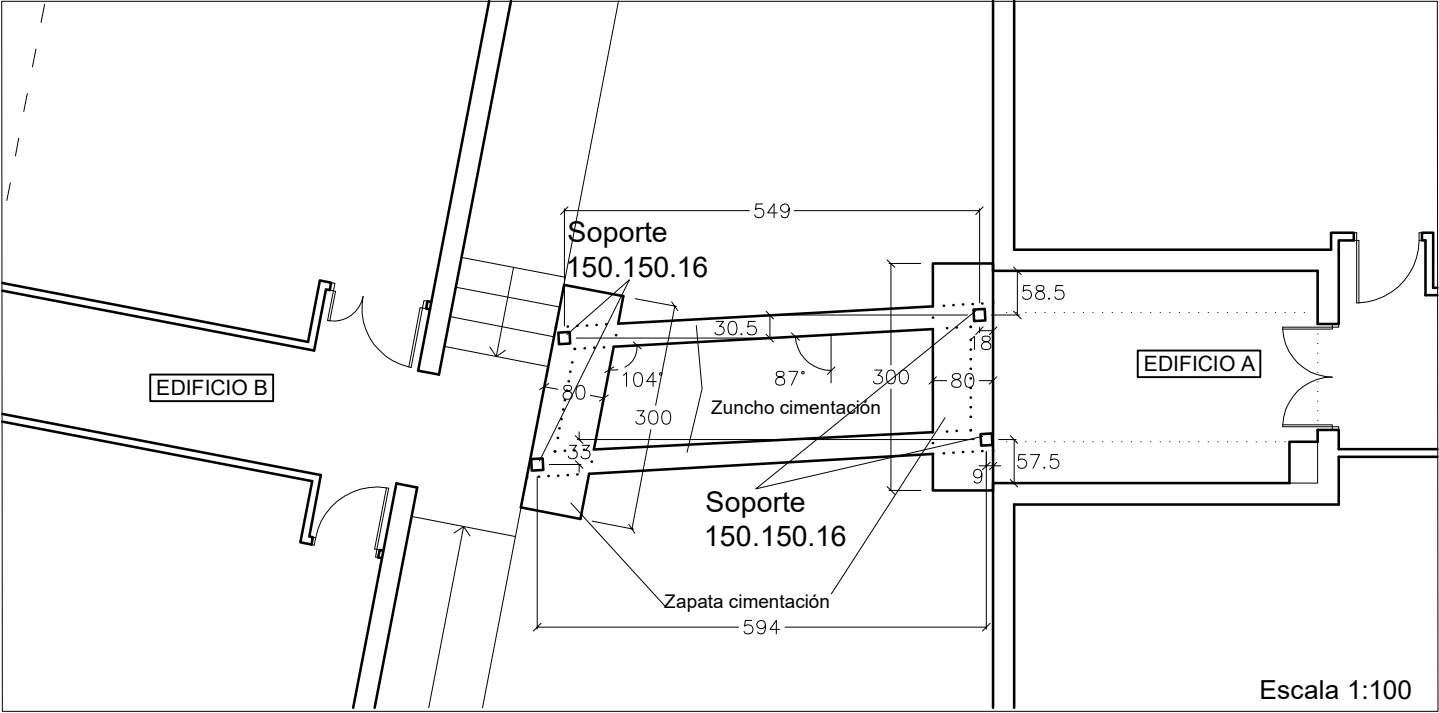
Escala 1:50

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

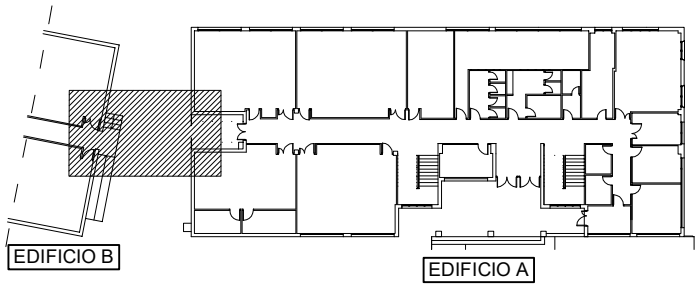


06 SEP 2024

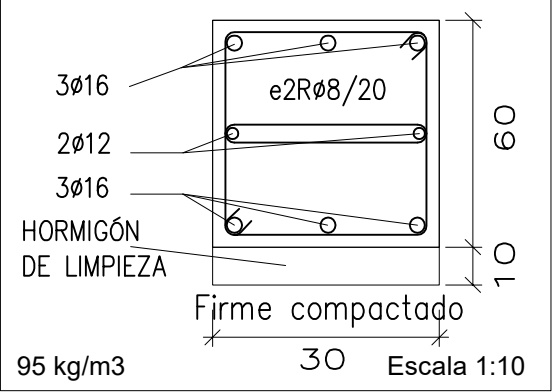
PLANTA BAJA



ZONA DE EJECUCIÓN DE PASARELA



ZUNCHO CIMENTACIÓN



* Se comprobaran dimensiones reales en obra, previo al inicio de los trabajos.

PBYE PARA ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP ISABEL LA CATÓLICA DE LA ZUBIA, (GRANADA)

FRANCISCO MAESO LÓPEZ C/ Doctor Martín Lagos, 4 - 6ªA, Granada. Tlf/Fax. 629 05 76 55 maeso@coagranada.org



ARQUITECTO

AGO 2024



AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN

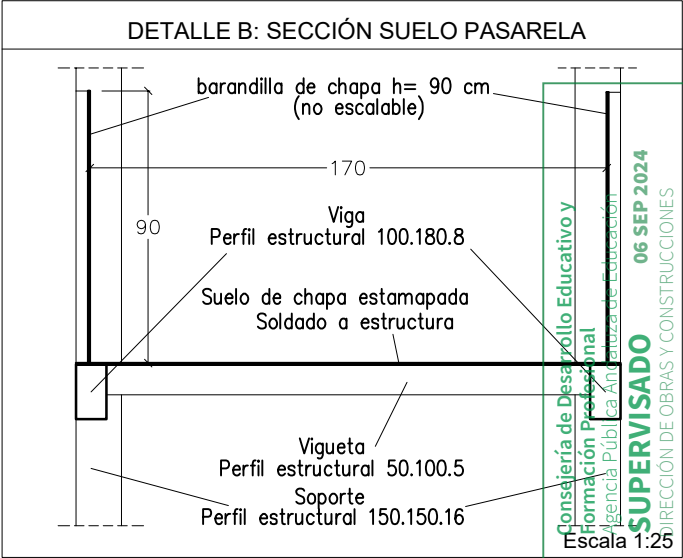
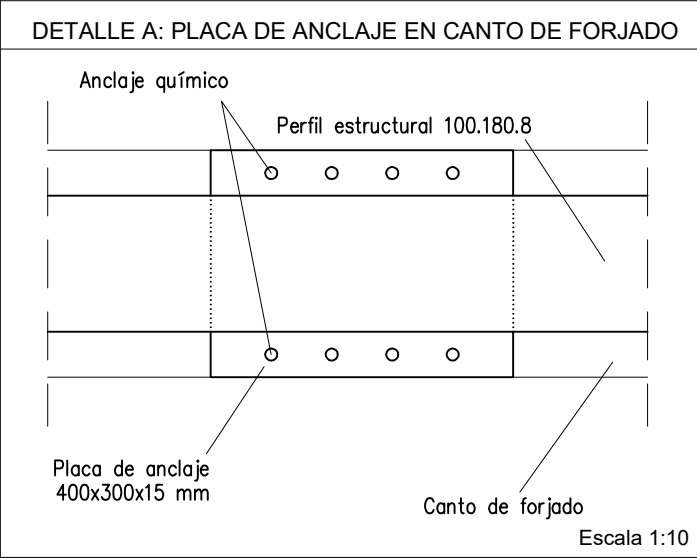
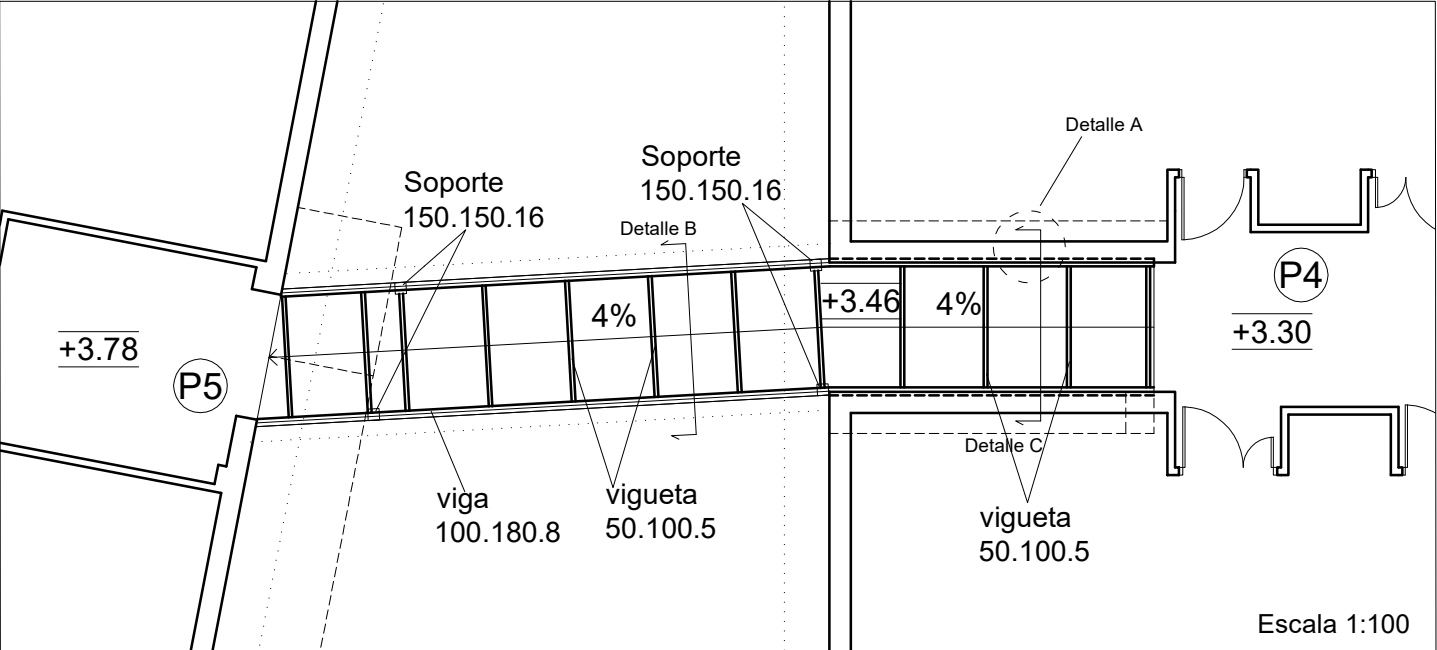
Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional

PASARELA: CIMENTACIÓN

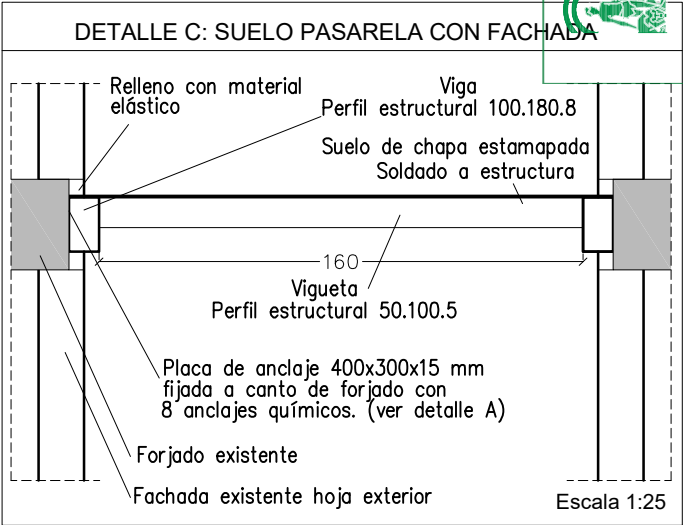
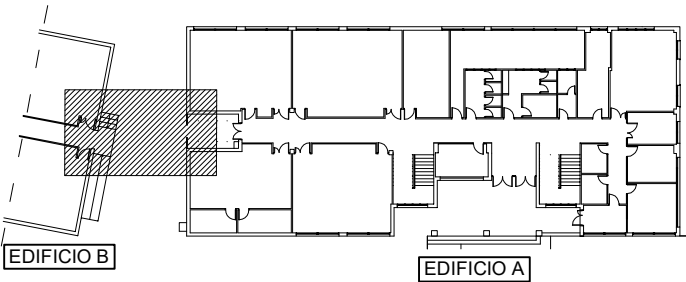
12

Escala 1:100

PLANTA PRIMERA



ZONA DE EJECUCIÓN DE PASARELA



PBYE PARA ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP ISABEL LA CATÓLICA DE LA ZUBIA, (GRANADA)

FRANCISCO MAESO LÓPEZ C/ Doctor Martín Lagos, 4 - 6ªA, Granada. Tlf/Fax. 629 05 76 55 maeso@coagranada.org



PASARELA: ESTRUCTURA

13

ARQUITECTO

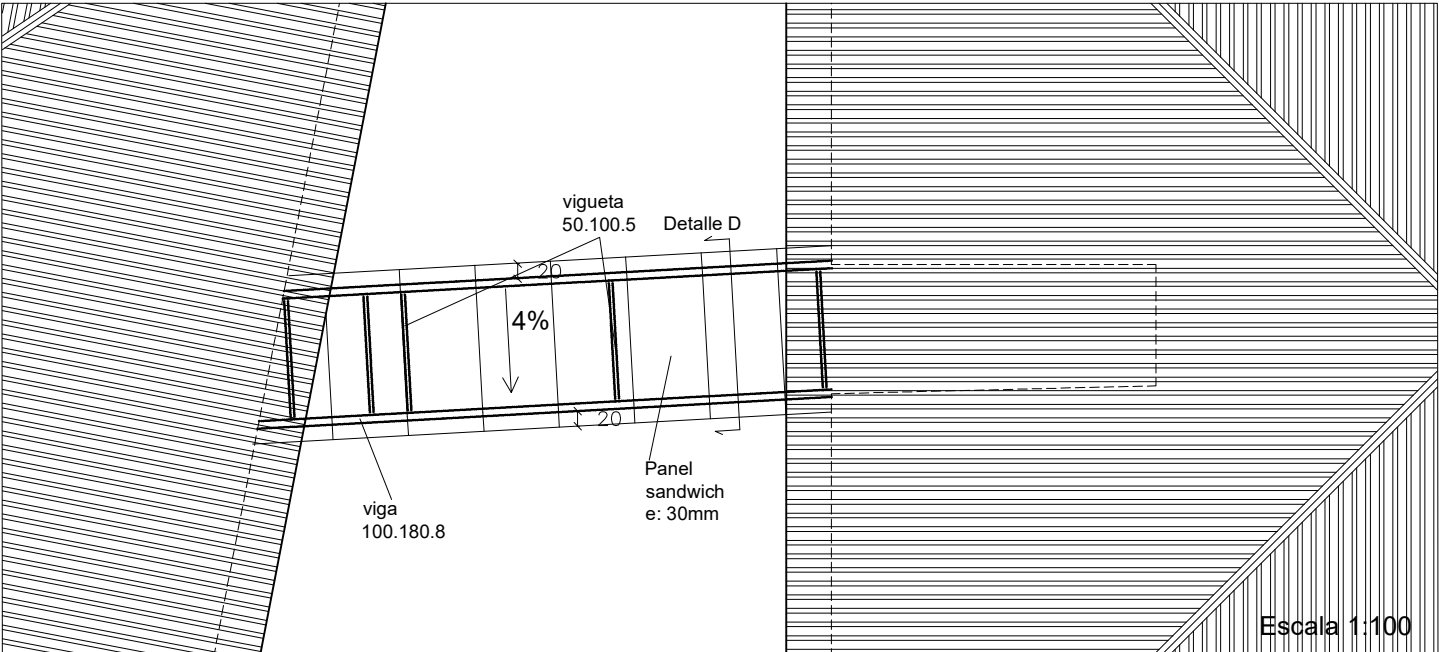
AGO 2024



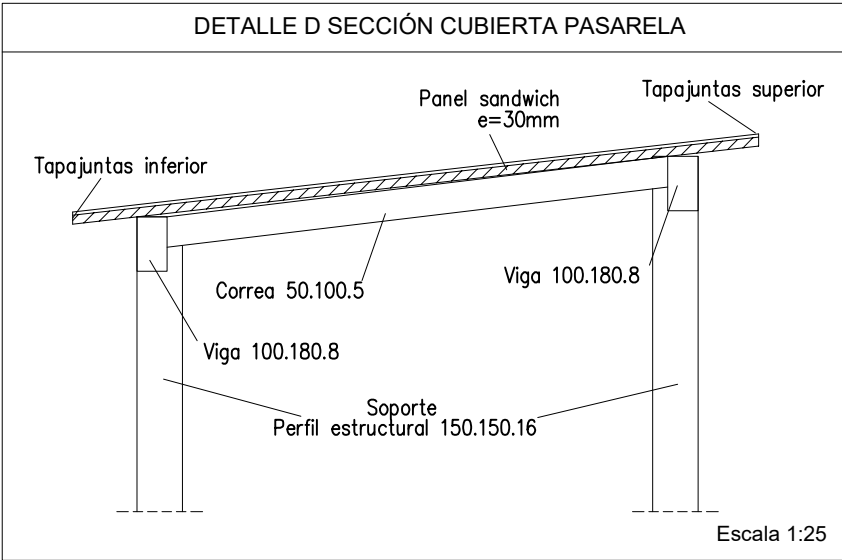
AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN
Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional

Escala 1:100

PLANTA CUBIERTA

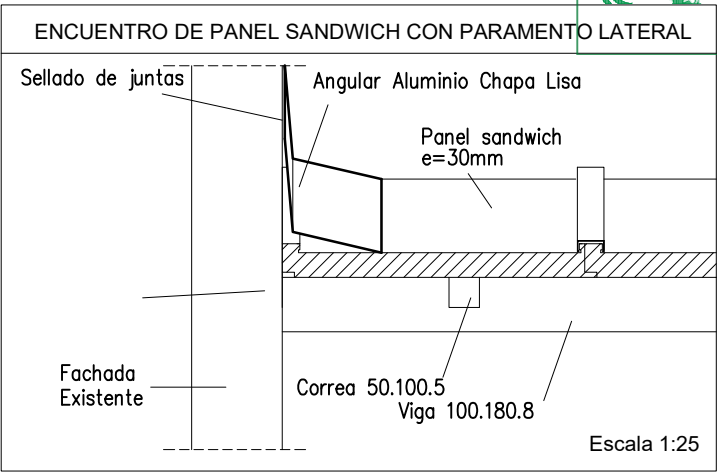
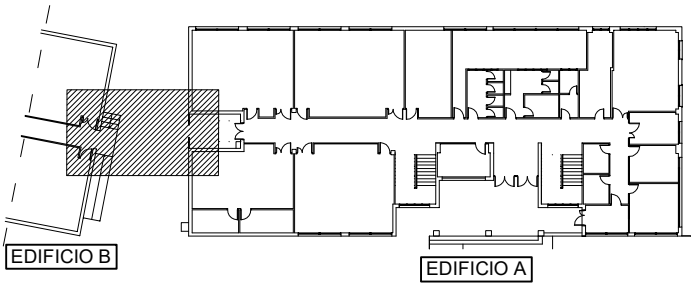


Encuentro Panel Sandwich con paramento lateral



Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional
Agencia Pública Andaluza de Educación
SUPERVISADO 06 SEP 2024
DIRECCIÓN DE OBRAS Y CONSTRUCCIONES

ZONA DE EJECUCIÓN DE PASARELA



PBYE PARA ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP ISABEL LA CATÓLICA DE LA ZUBIA, (GRANADA)
FRANCISCO MAESO LÓPEZ C/ Doctor Martín Lagos, 4 - 6ºA, Granada. Tlf/Fax. 629 05 76 55 maeso@coagranada.org



ARQUITECTO

AGO 2024



AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN
Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional

PASARELA: CUBIERTA

14

Escala 1:100

TIPO	P1	P2	P3
MATERIAL	MADERA	MADERA	MADERA
UNIDADES	1	4	2

TIPO	P4	P5
MATERIAL	ALUMINIO CON RPT	ALUMINIO CON RPT
UNIDADES	1	1



PBYE PARA ELIMINACIÓN DE BARRERAS ARQUITECTÓNICAS EN EL CEIP ISABEL LA CATÓLICA DE LA ZUBIA, (GRANADA)

FRANCISCO MAESO LÓPEZ C/ Doctor Martín Lagos, 4 - 6ºA, Granada. Tlf/Fax. 629 05 76 55 maeso@coagranada.org



ARQUITECTO

AGO 2024



AGENCIA PÚBLICA ANDALUZA DE EDUCACIÓN
 Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional

MEMORIA CARPINTERÍA

15

Escala 1:50