



Código de verificación : 5512898a2c785326

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=5512898a2c785326>

PROYECTO DE MEJORA DE AISLAMIENTO TÉRMICO EN FALSOS TECHOS ZONA NORTE DEL EDIFICIO DE LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

Situación. ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR CAMPUS "LA MILANERA"
C/ Villadiego nº 1. 09001 Burgos.

PROMOTOR UNIVERSIDAD DE BURGOS
C/ Hospital de Rey s/n. 09001 Burgos



TECNICO REDACTOR: Rebeca García García
Colegiado nº 1352 del COAATIBU





Código de verificación : 5512898a2c785326

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=5512898a2c785326>

INDÍCE

1._MEMORIA

2.- PRESUPUESTO

3._PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

4._ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

5._PLANOS

6.-PLAN DE TRABAJOS

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

Página 2



Código de verificación : 5512898a2c785326

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=5512898a2c785326>

PROYECTO DE MEJORA DE AISLAMIENTO TÉRMICO EN FALSO TECHOS –
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR EPSD "CAMPUS LA MILANERA "DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

I. Memoria

1. MEMORIA

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

Página 3

Firmado por: MARIA REBECA GARCIA GARCIA

Fecha: 31-08-2022 14:52:05

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección <http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do>

1.1. Identificación y objeto del proyecto

Título del proyecto	PROYECTO DE MEJORA DE LOS AISLAMIENTO TÉRMICOS EN FALSOS TECHOS
Objeto del proyecto	MEJORA DE LAS CONDICIONES TÉRMICAS DE LA ENVOLVENTE DEL EDIFICIO, AL INCORPORAR AISLAMIENTO TÉRMICO EN LOS FALSO TECHOS EXISTENTES SITUADOS BAJO LOS DEPARTAMENTOS ADMINISTRATIVOS Y DEPARTAMENTALES.
Situación	ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS "CAMPUS LA MILANERA" C/ VILLADIEGO S/N. BURGOS

1.2. Agentes

1.2.1. Promotor.

UNIVERSIDAD DE BURGOS
 CIF/NIF: 0968272-E
 Dirección: C/ HOSPITAL DEL REY S/N BURGOS

1.2.2. Proyectista.

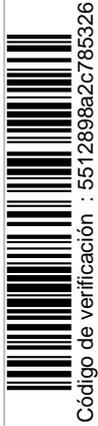
REBECA GARCÍA GARCÍA, ARQUITECTO TÉCNICO,
 CIF/NIF: 13156944R
 Nº Colegiado: 1352, Colegio: COAATIBU

1.3. Información previa: antecedentes y condicionantes de partida

Emplazamiento	FALSO TECHOS DEL CERRAMIENTO EXTERIOR EN EL EDIFICIO DE LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR EPSD La actuación se realizará en la zona norte de las edificaciones, concretamente en los falsos techos en contacto con el exterior, situados bajo los despachos departamentales y despachos administrativos.
Datos del edificio o de la zona de actuación	El edificio donde se realiza la actuación se encuentra en funcionamiento y es de uso educativo. Las zonas a intervenir se sitúan en los falsos techos en contacto con el exterior, que forman parte de zonas de voladizos de la fachada de entreplanta y planta segunda, en la zona norte.
Descripción general del edificio	Se trata de un edificio construido en el año 2007, formado por diferentes volúmenes de planta rectangular, unidos entre si y distribuidos en entreplanta, planta baja, planta 1 y planta 2, con una superficie construida según consta en catastro de 27.348 m ² . En la planta baja y primera se desarrolla principalmente la actividad docente, en la entreplanta se sitúan los laboratorios y biblioteca y en la planta segunda se desarrollan las zonas departamentales.

REBECA GARCÍA GARCÍA
 Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 4



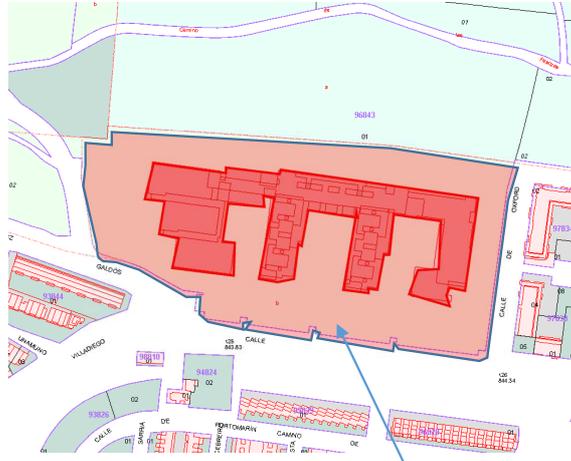
Código de verificación : 5512898a2c785326



Código de verificación : 5512898a2c785326

PROYECTO DE MEJORA DE AISLAMIENTO TÉRMICO EN FALSO TECHOS –
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR EPSD "CAMPUS LA MILANERA "DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

I. Memoria



ESCUELA UNIVERSITARIA SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS
Referencia Catastral 9684301VM3898S0001ME



FALSOS TECHOS EN ZONA DE ACTUACIÓN

FACHADA NORTE

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

Página 5



Código de verificación : 5512898a2c785326

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=5512898a2c785326>

PROYECTO DE MEJORA DE AISLAMIENTO TÉRMICO EN FALSO TECHOS –
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR EPSD "CAMPUS LA MILANERA "DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

I. Memoria



FALSO TECHO A AISLAR EN PLANTA ZONA ACTUACIÓN



ZONAS DE ENCUENTRO ENTRE FALSOS TECHOS INTERIORES Y EXTERIORES DE PLANTA BAJA

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

Página 6

1.4. PROGRAMA DE NECESIDADES

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

Programa de necesidades

El edificio donde se realiza la actuación es de uso docente y su fecha de construcción es del año 2007.
 El programa de necesidades planteado por la Propiedad, trata de resolver la mejora de la envolvente térmica en determinadas zonas del edificio, donde existente altas pérdidas térmicas por los suelos en contacto con el exterior, ya que no se ha previsto para estos forjados un adecuado aislamiento térmico. Para resolverlo se actuará sobre los voladizos descritos interviniendo por el exterior y teniendo en cuenta su actual estado en uso.

Justificación de la solución adoptada

La solución adoptada trata de mejorar la envolvente térmica de unas determinadas zonas del edificio, en concreto, los falso techos de zona norte.

El edificio consta de diferentes volúmenes con entrantes y salientes tanto en el plano vertical, como en el plano horizontal en forma de voladizos.

En los cerramientos exteriores se alterna el panel prefabricado de hormigón con paneles in situ a base de canto rodado aglomerado con mortero color ocre claro, abriéndose grandes huecos acristalados en cada planta a modo de ventanas corridas resueltas con carpintería de aluminio y vidrios dobles con cámara.

Los forjados que configuran los voladizos se han revestido inferiormente con falsos techos de placas de yeso laminado, suspendidos de una estructura de acero galvanizado. Se ha omitido en ellos un aislamiento térmico que es necesarios para garantizar una mejor envolvente y de esta forma evitar las importantes pérdidas de calor, así como los puentes térmicos

El Proyecto plantea una solución consistente en:

1. Demolición de los falsos techos existentes.
2. Disposición de nuevas varillas roscadas para descuelgue de falso techo.
3. Incorporación de un aislamiento térmico en la parte inferior del forjado, formado por un panel de lana de roca tipo Ventirock duo de rockwool con espesor de 80 mm. Colocado mediante fijaciones mecánicas tipo rosetas de polipropileno adecuadas a tal fin y en cuantía según ficha técnica e indicaciones de fabricante.
4. Se debe resolver también el encuentro éxite
5. Montaje de sistema perfiles tipo "C" de acero galvanizado para fijación de los falsos techos continuos suspendidos y colocación de una placa aptas para exteriores tipo glasroc X de Placo o similar atornillada a la estructura.
6. Pintura y acabado del nuevo paramento horizontal

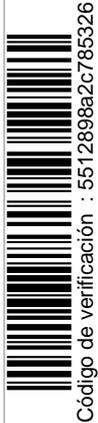
Actualmente la cámara de aire existente entre el forjado y el falso techo, se estima tiene un espesor medio de 160 mm.

Dado que una parte importante de los falsos techos se encuentran a una altura entorno a los 12 m, será necesario el uso de medios auxiliares tipo plataformas elevadoras de suficiente anchura y longitud para poder realizar los trabajos de forma segura.

En las zonas de despachos administrativos a altura es de unos 3 m, en cuyo caso este trabajo se prevé realizarlo con andamios móviles.

REBECA GARCÍA GARCÍA
 Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

Página 7



Código de verificación : 5512898a2c785326

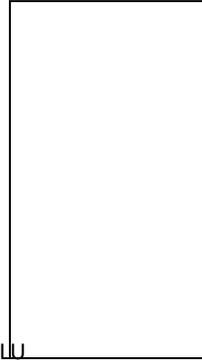


Código de verificación : 5512898a2c785326

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=5512898a2c785326>

PROYECTO DE MEJORA DE AISLAMIENTO TÉRMICO EN FALSO TECHOS –
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR EPSD "CAMPUS LA MILANERA "DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

I. Memoria



En la planta baja de la zona administrativa, se deberá resolver también el encuentro existente entre falsos techos interiores y exteriores, ya que se han observado zonas en las que hay una comunicación directa entre cámara de aire que forman los techos interiores y exteriores. Esto provoca entradas de aire desde el exterior con unas pérdidas caloríficas importantes, y un disconfort térmico importante en la zona de trabajo del planta baja.

Para ello, una vez desmontados los falsos techos exteriores, se dispondrán una tabica de yeso laminado que sirva de cierre entre el exterior y el interior, apoyada en la carpintería exterior y fijada al falso techo mediante perfil canal o escuadra de acero galvanizado. Sobre esta tabica de aproximadamente 15 m de altura se colocara una placa de panel de aislamiento térmico verticalmente, para después acuñarla con el resto de paneles de aislamiento térmico fijados al techo de hormigón.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

Página 8



Código de verificación : 5512898a2c785326

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=5512898a2c785326>

1.5. CUMPLIMIENTO DEL CTE

Son requisitos básicos, conforme a la Ley de Ordenación de la Edificación, los relativos a la funcionalidad, seguridad y habitabilidad.

Requisitos básicos relativos a la funcionalidad:

Tanto los accesos del edificio, como las zonas comunes de éste, están proyectadas de tal manera para que sean accesibles a personas con movilidad reducida, estando, en todo lo que se refiere a accesibilidad, a lo dispuesto por el Decreto 227/1997, de 18 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 8/1995, de 6 de abril, de accesibilidad y supresión de barreras físicas y de la comunicación.

No se realiza ninguna actuación en los accesos existentes.

Requisitos básicos relativos a la seguridad:

- Seguridad estructural, no se realiza ninguna actuación estructural.
- Seguridad en caso de incendio, el edificio estará dotado de los sistemas adecuados y realizados en la edificación que se realiza.

No se realiza ninguna actuación en los sistemas de protección contra incendios.

El aislamiento térmico que se va a utilizar de lana de roca queda protegido por un falso techo de yeso laminado y la estructura del edificio. Su clasificación frente al fuego es de tipo A1 según la ficha técnica del fabricante y euroclase F.

Las condiciones urbanísticas el edificio es de fácil acceso para los bomberos. El espacio exterior inmediatamente próximo al edificio cumple las condiciones suficientes para la intervención de los servicios de extinción de incendios.

- Seguridad de utilización, la configuración de los espacios, los elementos fijos y móviles que se instalan en el edificio, se proyectan de tal manera que puedan ser usados para los fines previstos y sin que suponga riesgo de accidentes para los usuarios del mismo.

Requisitos básicos relativos a la habitabilidad:

En las zonas de actuación se mantienen las condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

Página 9

Por otra parte, al realizar esta actuación se mejoran las condiciones de salubridad y estanqueidad del ambiente interior en las zonas afectadas. Se mejora la transmitancia térmica al incorporar 80 mm de lana de roca en los falsos techos existentes, reduciendo las pérdidas térmicas y se eliminan los puentes térmicos.

Prestaciones de LANA MINERAL VENTIROCK DUO 80 mm

Ventirock Duo

Panel de lana de roca semirrígido no revestido de doble densidad

Aplicación

Aislamiento térmico y acústico de fachadas ventiladas



Características Técnicas

Propiedad	Descripción				Norma
Densidad nominal (kg/m ³)	100-40				EN 1602
Conductividad térmica W/(m·K)	0,034				EN 12667
Dimensiones (mm)	1350 x 600				
Reacción al fuego /Euroclase	A1				EN 13501.1
Resistencia térmica (m ² K/W)	Esesor (mm)	Resistencia térmica (m ² K/W)	Esesor (mm)	Resistencia térmica (m ² K/W)	
	50	1.45	100	2.90	
	60	1.75	120	3.50	
	80	2.35	140	4.10	
Tolerancia de espesor (mm)	T3				EN 823
Estabilidad dimensional a una temperatura y humedad específicas	DS (70,90)				EN 1604
Resistividad al flujo de aire	AF15	(> 15 KPa · s/m ²)		EN 29053	
Resistencia al paso del vapor de agua	MU1	(μ = 1)		EN 12086	
Absorción de agua a corto plazo (kg/m ²)	WS	(< 1,0 kg/m ²)		EN 1609	
Absorción de agua a largo plazo por inmersión parcial (kg/m ²)	WL(P)	(< 3,0 kg/m ²)		EN 12086	

La inclusión de este aislamiento térmico acústico, reduce las transmitancias térmicas actuales en aproximadamente un 500%, aumentando la resistencia a la transmisión térmica U en 2,35 m²K/W.

REBECA GARCÍA GARCÍA
 Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

Página 10



Código de verificación : 5512898a2c785326

1.6 TRABAJOS A REALIZAR

- C01 ACTUACIONES PREVIAS Y DEMOLICIÓN DE FALSOS TECHOS EXISTENTES

Se realizarán los trabajos de demolición de los falsos techos existentes, desmontando las placas de yeso laminado y posteriormente la estructura de sustentación.

Se realizará una correcta separación de los elementos a demoler para adecuada gestión de los residuos que se generen.

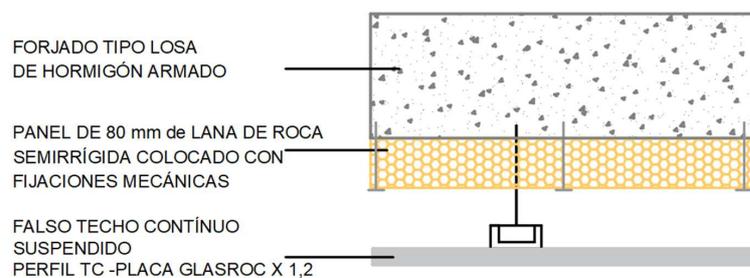
Será necesario adoptar las medidas de protección y seguridad que delimiten la zona de trabajo, manteniendo en todo momento las condiciones de seguridad necesarias para proteger a los trabajadores de la obra, así como resto de personas usuarias de las instalaciones.

- C02 AISLAMIENTO TÉRMICO, FALSOS TECHOS Y PINTURA

Estas partidas incluyen la colocación de un falso techo colgado de forjado de hormigón, mediante una estructura de acero galvanizado con canales primarias, secundarias tipo TC, suspendidas con varillas roscadas de forjado de hormigón y placa apta para exteriores tipo glasroc X de Placo o drystar de Knauf o similar de 12,5 mm de espesor especial para colocación en exteriores, emplastecido y encintado de juntas preparado para pintar.

Colocación de aislamiento térmico formado por paneles de LANA de ROCA tipo Ventorock duo 80 mm de rockwool, colocado mediante fijaciones mecánicas por debajo del forjado, en una placa debidamente entestada.

Pintura de falsos techos con pintura especial para su uso en exteriores en color blanco similar al actual existente.



DETALLE CONSTRUCTIVO DE LA SOLUCIÓN AISLAMIENTO TÉRMICO BAJO FORJADO ADOPTADA

REBECA GARCÍA GARCÍA
 Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 11



Código de verificación : 5512898a2c785326

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=5512898a2c785326>

- C03 AISLAMIENTO TÉRMICO DE ENCUENTRO ENTRE FALSOS TECHOS INTERIORES Y EXTERIORES

De forma simultanea a la colocación de aislamiento en los falsos techos de la baja de la zona administrativa, se mejorará el encuentro existente entre falsos techos interiores y exteriores, ya que se han observado zonas en las que hay una comunicación directa entre cámara de aire que forman los techos interiores y exteriores, en otros casos se ha realizado un retacado con manta la lana mineral entre falso techo registrable y el forjado de hormigón.



RETACADO INTERIOR ENTRE FALSO TECHO INTERIOR Y EXTERIOR CON LANA MINERAL



FALSO TECHO INTERIOR ZONA ADMINISTRATIVA PLANTA BAJA.



ZONA SIN AISLANTE Y COMUNICACIÓN DIRECTA ENTRE FALSO TECHO INTERIOR Y EXTERIOR.

REBECA GARCÍA GARCÍA
 Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352



Código de verificación : 5512898a2c785326

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=5512898a2c785326>

PROYECTO DE MEJORA DE AISLAMIENTO TÉRMICO EN FALSO TECHOS –
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR EPSD "CAMPUS LA MILANERA "DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

I. Memoria

Para ello, una vez desmontados los falsos techos exteriores, se dispondrán una tabica de yeso laminado que sirva de cierre entre el exterior y el interior, apoyada en la carpintería exterior y fijada al falso techo mediante perfil canal o escuadra de acero galvanizado. Sobre esta tabica de aproximadamente 15 m de altura se colocara una placa de panel de aislamiento térmico verticalmente, para después acuñarla con el resto de paneles de aislamiento térmico fijados al techo de hormigón.

- C04 MEDIOS AUXILIARES

Para realizar los trabajos en alturas comprendidas entre los 12 m de altura se ha previsto el uso de máquinas de elevación telescópicas de tipo tijera diésel y andamio tubular móvil en la zona de 3 m de altura.

- C05 GESTIÓN DE RESIDUOS

Todos los trabajos se llevarán a cabo conforme al RD 105/2008, de forma que los residuos generados durante la obra sean acopiados para su correcta gestión y reutilización en caso necesario.

- C06 SEGURIDAD Y SALUD

Se redactará el plan de seguridad y salud conforme al RD 1627/1997. Así mismo, la obra que se realizará cumpliendo todas las medidas de seguridad y salud oportunas.

Previo al inicio de los trabajos se tomarán las medidas de delimitación y señalización oportunas para evitar el acceso a la zona de trabajos de cualquier persona ajena a los mismos.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

Página 13

1.7. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de la obra se establece en 20 días laborables.

1.8. PRESUPUESTO

El presente presupuesto de contratación asciende a la cantidad de: CUARENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS VEINTE EUROS CON DOS CÉNTIMOS **(49.720,02 €)**. **I.V.A Excluido.**

En Burgos, a 16 de junio de 2022



Fdo: Rebeca García García
ARQUITECTO TÉCNICO
Nº COAATBU nº1.352

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 14



Código de verificación : 5512898a2c785326



Código de verificación : 5512898a2c785326

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=5512898a2c785326>

2. PRESUPUESTO

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

Página 15

2. PRESUPUESTO OBRAS DE AISLAMIENTO TÉRMICO EN FALSOS TECHOS EXTERIORES ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR EPSD

CAP. 01 ACTUACIONES PREVIAS	4.456,45 €
CAP. 02 AISLAMIENTO, FALSOS TECHOS Y PINTURA	35.297,58 €
CAP. 03 MEDIOS AUXILIARES	867,00 €
CAP. 04 GESTION DE RESIDUOS	574,10 €
CAP. 05 SEGURIDAD Y SALUD	586,40 €

TOTAL PRESUPUESTO de EJECUCIÓN MATERIAL..... 41.781,53 €

13 % Gastos Generales5.421, 60 €

6 % Beneficio Industrial2.506, 89 €

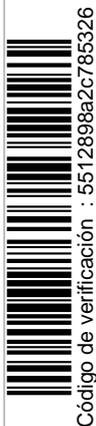
TOTAL PRESUPUESTO de CONTRATA 49.720, 02 €

En Burgos, a 16 de junio de 2022

Fdo: Rebeca García García
 ARQUITECTO TÉCNICO
 N° COATBU nº1.352

REBECA GARCÍA GARCÍA
 Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

Página 16



Código de verificación : 5512898a2c785326



Código de verificación : 5512898a2c785326

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=5512898a2c785326>

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PROYECTO DE MEJORA DE AISLAMIENTO TÉRMICO EN TECHOS EXTERIORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR EPSD DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C01 ACTUACIONES PREVIAS									
E0101	m2 DEMOLICIÓN FALSO TECHO CONTINUO YESO LAMINADO								
	Demolición de falsos techos continuos de placas de yeso laminado y la estructura portante metálica de la que se encuentran descolgada, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero. Medición de superficie realmente ejecutada.								
		1	142,40				142,40		
		1	43,70				43,70		
		1	296,20				296,20		
							482,30	9,24	4.456,45
	TOTAL CAPÍTULO C01 ACTUACIONES PREVIAS.....								4.456,45

PREBECA GARCÍA GARCÍA
 Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352



Código de verificación : 5512898a2c785326

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=5512898a2c785326>

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PROYECTO DE MEJORA DE AISLAMIENTO TÉRMICO EN TECHOS EXTERIORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR EPSD DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
CAPÍTULO C02 AISLAMIENTOS Y FALSOS TECHOS									
E0201	<p>m2 AISLAMIENTO LANA DE ROCA VENTIROCK DUO +FIJ MECANIC 80mm</p> <p>Aislamiento térmico bajo forjado formado por panel de Panel rígido de lana de roca volcánica Ventirock Duo "ROCKWOOL", según UNE-EN 13162, no revestido de doble densidad, de 80 mm de espesor, resistencia térmica 2,35 m²K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK), doble densidad 100-40 kg/m³, calor específico 840 J/kgK y factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 1,3.), fijado mecánicamente con rosetas de polipropileno, sobre cualquier tipo de soporte, incluso doble arandela en caso necesario y colocado en una capa de 80 mm, encintado de juntas, totalmente terminado.</p>	1	142,40				142,40		
		1	43,70				43,70		
		1	296,20				296,20		
		1	63,20	0,22			13,90		
		1	35,40	0,22			7,79		
						503,99	24,54	12.367,91	
E0202	<p>m2 FALSO TECHO CONTINUO PYL KNAUF D112 DRYSTAR (27+12,5Drystar)</p> <p>Reposición en zonas dañadas de falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) KNAUF DRYSTAR D112 (27+12,5Drystar), formado por 1 placa reforzada con fibra que incorpora un velo hidropelente, Drystar-Board KNAUF (Tipo GM-FH1IR según UNE EN 15283-1 y UNE EN 520) de 12,5 mm de espesor, atornillada a una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de maestras primarias en C de 60x27x0,6 mm, separadas entre ejes entre 500-1200 mm, y suspendidas del forjado o elemento portante mediante cuelgues colocados entre 700-1200 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las primarias y a distinto nivel mediante piezas de caballete modulados a ejes entre 400-500 mm. Placas resistente al moho y hongos, con clasificación al fuego A2-s1, d0. Totalmente terminado para acabado Q4, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas de estanqueidad y medios auxiliares (excepto elevación y transporte). Conforme a normativa ATEDY. Válido en techos interiores en zonas de alta humedad ambiental o en zonas de semi-intemperie.</p>	1	142,40				142,40		
		1	43,70				43,70		
		1	296,20				296,20		
						482,30	39,03	18.824,17	
E0203	<p>m TABICA / FAJA PERIMETRAL PLACA YESO LAMINADO HIDRÓFUGO 13H1 mm</p> <p>Tabica / faja perimetral realizada con placa de yeso laminado hidrófugo de baja absorción (Tipo H1 según UNE EN 520), de 13 mm de espesor, para falsos techos desmontables o continuos, de hasta 30 cm de ancho, colocado sobre una estructura oculta de acero galvanizado, formada por perfiles T/C de 47 mm cada 40 cm, escuadras de 40x 40 cm y perfilera. Totalmente terminada; i/p.p. de replanteo, accesorios de fijación, nivelación y tratamiento de juntas. Conforme normas ATEDY y NTE-RTC. Medida en su longitud. Placas de yeso laminado, pasta de juntas, accesorios de fijación y perfilera con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento Europeo (UE) 305/2011.</p>	1	63,20	0,20			12,64		
		1	35,40	0,20			7,08		
						19,72	24,27	478,60	
E0204	<p>m2 PINTURA PLÁSTICA EXTERIOR COLOR</p> <p>Pintura plástica pigmentada mate-sedoso similar a la existente para decoración exterior, lavable, excelente cobertura materiales de obra, dos manos, incluso mano de fondo, plastecido y acabado.</p>	1	142,40				142,40		
		1	43,70				43,70		

PREBECA GARCÍA GARCÍA
 Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 18

Firmado por: MARIA REBECA GARCIA GARCIA

Fecha: 31-08-2022 14:52:05

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección <http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do>



Código de verificación : 5512898a2c785326

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=5512898a2c785326>

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PROYECTO DE MEJORA DE AISLAMIENTO TÉRMICO EN TECHOS EXTERIORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR EPSD DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1	296,20			296,20			
							482,30	7,52	3.626,90
TOTAL CAPÍTULO C02 AISLAMIENTOS Y FALSOS TECHOS.....									35.297,58

PREBECA GARCÍA GARCÍA
 Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Firmado por: MARIA REBECA GARCIA GARCIA

Fecha: 31-08-2022 14:52:05

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección <http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do>



Código de verificación : 5512898a2c785326

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=5512898a2c785326>

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PROYECTO DE MEJORA DE AISLAMIENTO TÉRMICO EN TECHOS EXTERIORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR EPSD DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C03 MEDIOS AUXILIARES									
E0301	d Plataforma elevadora tijera diesel 15 m Alquiler diario de plataforma elevadora de tijera, motor diésel, de 15 m de altura máxima de trabajo. El precio incluye portes de ida y vuelta, el mantenimiento y el seguro de responsabilidad civil.						5,00	120,00	600,00
E0302	d Alquiler torre móvil aluminio 135x300 cm - h=3 m Alquiler de torre de trabajo móvil, con plataforma de trabajo de 3x1,2 m, situada a una altura de 3 m, formada por estructura tubular de acero galvanizado en caliente de 48,3 mm y 3,2 mm de espesor, preparada para soportar una carga de 2,0 kN/m ² uniformemente distribuida sobre la plataforma y una carga puntual de 1,5 kN.						3,00	89,00	267,00
TOTAL CAPÍTULO C03 MEDIOS AUXILIARES.....									867,00

PREBECA GARCÍA GARCÍA
 Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU n° 1352

Página 20

Firmado por: MARIA REBECA GARCIA GARCIA

Fecha: 31-08-2022 14:52:05

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección <http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do>



Código de verificación : 5512898a2c785326

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=5512898a2c785326>

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PROYECTO DE MEJORA DE AISLAMIENTO TÉRMICO EN TECHOS EXTERIORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR EPSD DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C04 GESTIÓN DE RESIDUOS									
E0401	UD ALQUILER CONTENEDOR RESIDUOS RDs Nivel 2 16 m3 Coste del alquiler de contenedor de 16 m3 de capacidad, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente). Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.						2,00	218,60	437,20
E0402	UD GESTION DE RESIDUOS DE DEMOLICIÓN Y OBRA REHABILITACIÓN Estimación por m2 construido o demolido para una edificación con uso terciario según porcentajes del Plan Nacional de Residuos de 2001-2006. Incluyendo residuos no pétreos: yeso, metales, madera, plásticos, papel y cartón.						1,00	136,90	136,90
TOTAL CAPÍTULO C04 GESTIÓN DE RESIDUOS									574,10

PREBECA GARCÍA GARCÍA
 Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352



Código de verificación : 5512898a2c785326

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=5512898a2c785326>

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PROYECTO DE MEJORA DE AISLAMIENTO TÉRMICO EN TECHOS EXTERIORES DE LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR EPSD DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO C05 SEGURIDAD Y SALUD									
E0501	ud PARTIDA ALZADA SEGURIDAD Y SALUD Partida alzada de medios de seguridad y salud para la realización de trabajos en altura sobre máquina de tijera telescópica diesel y andamio tubular de aluminio con ruedas, revisión de andamios, con arneses, cuerdas y sistemas de absorción de posibles caídas para trabajos en altura, conforme al RD 1 627/1997.						1,00	418,00	418,00
E052	UD PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD Redacción de plan de seguridad y salud conforme a estudio de Seguridad y salud, conforme al RD 1627/1997						1,00	168,40	168,40
TOTAL CAPÍTULO C05 SEGURIDAD Y SALUD.....									586,40
TOTAL.....									41.781,53

PREBECA GARCÍA GARCÍA
 Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352



Código de verificación : 5512898a2c785326

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=5512898a2c785326>

3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 16

PLIEGO DE CONDICIONES

PROYECTO: MEJORA DE AISLAMIENTO TÉRMICO EN FALSOS TECHOS EXTERIORES EN LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR EPSD DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

SITUACIÓN: C/ VILLADIEGO S/N, 09001, BURGOS

PROPIETARIO: UNIVERSIDAD DE BURGOS

ARQUITECTO TÉCNICO: REBECA GARCÍA GARCÍA

El presente Pliego de Condiciones regirá en la ejecución de las obras que son objeto del presente proyecto, y obliga a todos los agentes intervinientes en el proceso constructivo y en el posterior mantenimiento.

Este Pliego de Condiciones consta de:

Condiciones Técnicas Generales
Condiciones Técnicas Particulares
Condiciones Facultativas
Condiciones Económicas y
Condiciones Legales

CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES

- 1.- Las obras deberán realizarse con arreglo a los planos y especificaciones que conforman el presente proyecto, así como a las órdenes, croquis y disposiciones complementarias que facilite el Arquitecto Técnico o Aparejador director facultativo de las obras, durante la fase de ejecución.
- 2.- El Arquitecto Técnico o Aparejador director facultativo, es el único que impartirá instrucciones y órdenes en la obra, quedando obligado el Contratista a su cumplimiento.
- 3.- Cualquier propuesta de interpretación o variación sobre el proyecto requerirá previa consulta aprobación del Director Facultativo, previa conformidad si procediera, de la propiedad.
- 4.- La propiedad deberá dirigirse para todo lo concerniente a las obras al Director Facultativo, como representante técnico para dirigir la correcta ejecución de lo proyectado.
- 5.- El Contratista tendrá obligación de tener al frente del personal y por su cuenta un Constructor cuya titulación o especialización quedará definido en el contrato de ejecución de obras.
- 6.- El personal que intervenga en las distintas unidades de obra, tendrá la capacitación técnica y la experiencia necesarias en base a la dificultad y riesgos derivados de la ejecución, obligando este extremo tanto al Contratista general como a subcontratas, instaladores y gremios.
- 7.- Las órdenes a impartir por el Director Facultativo en la obra las dará al Constructor o trabajador de mayor cualificación presente en el momento en la obra, en caso de ausencia de aquél, mediante comunicación escrita en el Libro de Ordenes y Visitas facilitado por el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos, y que estará en todo momento en la obra. El representante del Contratista firmará como enterado de su contenido.
- 8.- El proceso de ejecución de las unidades de obra se realizará con arreglo a las especificaciones contenidas en el Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura, complementadas por las órdenes del Director Facultativo. Las condiciones de aceptación y rechazo serán determinadas en el Pliego de Condiciones Técnicas particulares y en su defecto se estará a lo dispuesto en la NTE correspondiente.
- 9.- Para unidades de obra no tradicionales y no previstas en el presente Pliego, se estará a las condiciones de utilización del fabricante o el Documento de Idoneidad Técnica si existiera, y en todo caso bajo las instrucciones del Aparejador o Arquitecto Técnico.
- 10.- El contrato a suscribir entre Promotor y Contratista, deberá especificar la forma de abono de los trabajos que se vayan realizando y en las distintas fases en que se efectuará.

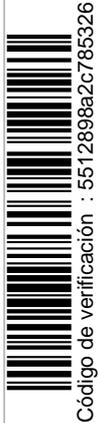
En el caso de realizarse por medición real de unidades de obra valorada a precios unitarios convenidos, la forma de realizarse será la que describe el epígrafe de la unidad correspondiente en el proyecto, así como el detalle de las operaciones aritméticas que explican su cálculo en el estado de dimensiones, sirviendo como aclaración o complemento, lo previsto en el capítulo 9 del Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura siempre que no contradigan al proyecto.

11.- En el caso de que el contrato se realice en base a oferta del Contratista con epígrafes distintos a los del proyecto en alguna unidad de obra deberán ser recogidas estas unidades en contrato bajo la modalidad de variante. Caso contrario la unidad deberá realizarse bajo las especificaciones del proyecto, quedando invalidado a todos los efectos el epígrafe del Contratista.

12.- Los materiales y equipos a utilizar en la obra serán los definidos y con las calidades especificadas en la documentación

REBECA GARCÍA GARCÍA
 Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 16



Código de verificación : 5512898a2c785326

del proyecto.

Las marcas comerciales que en ellos se incluyen, fundamentalmente en el presupuesto, tienen un carácter orientativo y a efectos de composición de precios, de forma que las ofertas de los concursantes para la ejecución de las obras sean equiparables económicamente. No obstante el Adjudicatario, si lo desea, podrá proponer además otros similares de diferente marca o fabricante. En todo caso, al comienzo de las obras y con suficiente antelación para que el ritmo de ejecución de las mismas no sea afectado, el Adjudicatario presentará un muestrario completo de la totalidad de materiales a utilizar en la obra, tanto de los especificados en Proyecto como de las variantes u opciones similares que él propone. A ellos adjuntará documentación detallada, suministrada por el fabricante, de las características técnicas, ensayos de laboratorios, homologaciones, cartas de colores, garantías, etc. que permitan evaluar su calidad e idoneidad técnica. Si la documentación no se presenta o es juzgada incompleta, la Dirección Facultativa podrá ordenar la ejecución de ensayos previos informativos. Una vez analizados o estudiados la documentación y muestras de materiales presentados, el Director Facultativo aprobará expresamente cada uno de los materiales a utilizar, cuya muestra y documentación será guardada como referencia, rechazándose el recibo de materiales que no se ajusten a la misma.

13.- El hecho de que el Director Facultativo apruebe las muestras de materiales e inspeccione la recepción y colocación de los mismos, no exime al adjudicatario o Constructor de la responsabilidad sobre la calidad de la obra ejecutada, para lo que establecerá los controles que crea oportunos para la recepción de los materiales en obra, ensayos y control de la ejecución.

14.- El Director Facultativo en los casos que determine, exigirá garantías de los proveedores, oficios o gremios, sobre los equipos suministrados u obra realizada. Garantías que se materializarán con póliza de seguros, aval bancario o documento suficiente a juicio del Director Facultativo.

15.- El Director Facultativo podrá ordenar la practica de análisis y ensayos de todo tipo, que en cada caso resulten pertinentes así como designar las personas o laboratorios que deban realizarlos, siendo los gastos que se originen de cuenta del Adjudicatario, hasta un importe máximo de UNO POR CIENTO del presupuesto de la obra contratada. Si superada esa cantidad fuese necesario a juicio del Director Facultativo realizar más ensayos, su importe será abonado por la Propiedad si el resultado es positivo, siendo a cargo del Adjudicatario los costos de los mismos, si los resultados fueran negativos.

16.- El Adjudicatario tendrá en la obra un diario a disposición del Director Facultativo; sobre este diario se indicarán, cuando proceda, los siguientes extremos:

1º) Las operaciones administrativas relativas a la ejecución y a la regularización del contrato, tales como notificaciones de toda clase de documentos (órdenes de servicio, diseños, mediciones, etc.).

2º) Las condiciones atmosféricas comprobadas (nivel pluviométrico, temperatura, etc.).

3º) Los resultados de los ensayos efectuados por el laboratorio y las muestras realizadas en la obra.

4º) Las fechas de aprobación de muestras de materiales y de precios nuevos o contradictorios.

5º) Las recepciones de materiales.

6º) Las incidencias o detalles que presentan algún interés desde el punto de vista de la calidad ulterior de los trabajos de cálculo de precios, de coste, de la duración real de los trabajos, medios personal y maquinaria empleados, etc.

17.- El Contratista adjudicatario de las obras será el único responsable de las incidencias que pudieran surgir por negligencias o inadecuado uso de los materiales o elementos de la construcción auxiliar.

El Contratista debe poner inexcusablemente todos los medios necesarios para cumplir los preceptos de la vigente Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y de igual forma el Reglamento de Servicios de Prevención, Real Decreto 39/1997, de 17 de enero.

Asimismo se tendrá en cuenta el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, referente a las Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.

Se cumplirán igualmente, todas las disposiciones generales que sean de aplicación por Ordenanzas Municipales o condiciones que se expresen en la Licencia de Obras.

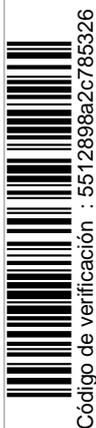
Si el Contratista tuviera dudas acerca de las medidas concretas a adoptar en cada caso de prevención de accidentes, consultará al Arquitecto Técnico quien le asesorará sobre los medios a utilizar.

18.- El Constructor tendrá en cuenta lo dispuesto en el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, a efectos de no modificar los supuestos contemplados en el presente proyecto a efectos de no incrementar los riesgos derivados de la ejecución y deberá dar cuenta al Aparejador y/o Arquitecto Técnico de cualquier alteración no prevista en tal sentido.

19.- Para la buena conservación de la obra terminada a fin de posibilitar su correcto funcionamiento y durabilidad, el Director Facultativo entregará al Promotor una ficha-informe con las normas de mantenimiento y conservación de las distintas partes de obra durante el periodo de vida de la misma.

REBECA GARCÍA GARCÍA
 Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 16



Código de verificación : 5512898a2c785326

Apartado I.- CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES DE DEMOLICIONES

1.- Antes del comienzo de los trabajos deberán tenerse en cuenta las obras existentes, especialmente las ocultas y las de tipo comunitario, cuidando de no dañar o alterar las circunstancias en que se hallen.
 El Contratista dará cuenta al Aparejador y/o Arquitecto Técnico de cualquier anomalía que surja.

2.- Una vez que el Constructor haya fijado las referencias necesarias de obras ocultas que sean de afección al proyecto, y ejecutadas las demoliciones previas necesarias, se efectuará el replanteo de las obras previstas, en la forma y manera que se detalle en el Contrato de Ejecución de obras, y si no se dijese, según lo prevenido en el Pliego General de la Dirección General de Arquitectura.

3.- Las acometidas de instalaciones a la vía pública deberán ejecutarse según las normas de las empresas suministradoras o Ayuntamiento en su caso, siendo por cuenta del Contratista proveerse de los oportunos permisos y prever las señalizaciones y protecciones necesarias.

Apartado III.- CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES DE LA CERRAJERÍA Y CARPINTERÍA DE ARMAR.

1.- En cerrajería se emplearán aceros laminados con el tipo de calidad especificado en proyecto, y teniendo en cuenta la utilización y tipo de fijación por soldadura o roblonado. El Contratista deberá exigir a la recepción del material certificado de garantía del fabricante y lo exhibirá al Director Facultativo.

2.- La ejecución se desarrollará basándose en los planos de taller que confeccionará el Constructor según los datos de proyecto. En éstos se definirán todos los elementos y disposiciones de ellos que conforman la estructura.

3.- Las soldaduras se ejecutarán por operarios especializados, efectuándose los controles de calidad que procedan.

4.- Las maderas a emplear en carpintería de armar tendrán la densidad adecuada a la resistencia a soportar y especificada en todo caso por el Director Facultativo. Serán de las escuadrías especificadas y secas. Las posiciones de las fibras serán las más favorables en relación con los esfuerzos a soportar por cada pieza.

5.- Las maderas a emplear en andamios o medios auxiliares pueden haber sido utilizadas previamente, aunque deben someterse a controles que acrediten su resistencia. Los ensambles y uniones serán sometidos a la aprobación del Director Facultativo.

Apartado IV.- CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES DE ALBAÑILERÍA, RECUBRIMIENTO Y CANTERÍAS.

1.- Los materiales a emplear cumplirán las especificaciones propias de los diferentes tipos de cada uno de ellos, debiendo vigilarse ésta a su recepción por el Constructor. En caso de elementos vistos o de características especiales, se solicitará certificado de garantía del fabricante, si la procedencia fuese natural.

2.- La traba de fábricas de ladrillos se ejecutará con mortero según especificación y en todas las juntas que deberán quedar macizadas, rejuntadas y enrasadas y con ancho que fije el Director Facultativo.

3.- Las fábricas deberán mantenerse húmedas durante cuarenta y ocho horas siguientes a su ejecución en tiempo seco y caluroso, y protegerse de heladas con plásticos si fuera menester.

4.- Se prohíbe la ejecución de rozas horizontales en muros resistentes y en tabiques sin la autorización del Aparejador y/o Arquitecto Técnico.

5.- Las fábricas de ladrillo que intestan en elementos horizontales sometidos a carga, y siempre que aquéllos no tengan función resistente, se rematarán en la última hilada con yeso.

6.- Las instalaciones empotradas en fábricas, se tomarán siempre con mortero de cemento.

7.- El recibido de elementos en las fábricas tales como cercos, guardavivos y otros, deberán estar protegidos previamente a su colocación con aceites o protecciones adecuadas que apruebe el Director Facultativo.

8.- El material de recubrimiento en cubiertas, además de los controles de recepción en obra, deberán comprobarse a su colocación que conservan su estado sin fracturas, cortes u otros que supongan merma en su función protectora.

9.- Los elementos impermeabilizantes en láminas, deberán protegerse inmediatamente después de su colocación caso que su uso sea no visto.

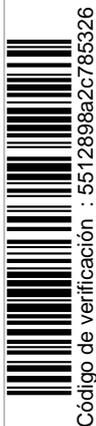
10.- Las piedras naturales utilizadas en aplacado o solerías deberán ser fijadas con las especificaciones indicadas en proyectos y a efectos de mejor identificación, con la aprobación previa de muestras del material a emplear, una de las cuales será tal como se suministrará y otra con el acabado de pulimento exigido. Deberá fijarse el espesor de cada elemento.

Apartado VII.- CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES DE REVESTIMIENTOS Y ACABADOS.

1.- Las baldosas, losetas y piezas de pavimentos o paramentos deberán ser definidas en cuanto a características físicas y de resistencia, adecuadas al uso que deban soportar. Especialmente deben tener uniformidad de dimensiones y color.

REBECA GARCÍA GARCÍA
 Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 16



Código de verificación : 5512898a2c785326

- 2.- Los materiales que se utilicen para su adherencia o fijación serán los adecuados a la característica del elemento de revestimiento.
- 3.- Deberá especificarse las operaciones necesarias a realizar en obra sobre el material colocado previo a su utilización por el usuario de la edificación.
- 4.- Los revestidos en la última planta y anterior cubierta deberán realizarse cuando estuviera organizada la evacuación de agua de aquélla.

CONDICIONES FACULTATIVAS

1.- Al Aparejador y/o Arquitecto Técnico deberá ser previamente notificado el comienzo de las obras, a fin de iniciar la asistencia técnica de la misma y las visitas necesarias. A tal fin el Contratista se obliga previamente a la designación del Constructor que estará al frente de la obra.

El comienzo de las obras, se hará constar mediante diligencia que se incluirá en el Libro de Ordenes y Visitas.

2.- El Contratista habilitará un lugar adecuado en la misma obra, donde dispondrá de:

- 2.1.- Proyecto completo de la obra a ejecutar.
- 2.2.- Contrato suscrito entre Promotor y Contratista.
- 2.3.- Fotocopias de licencia municipal de obra, de apertura en su caso, de ocupación de vía pública, de guindolas o andamios, y otras que fuesen necesarias.
- 2.4.- Estudio o estudio básico de seguridad y salud, Plan de seguridad, con su correspondiente acta de aprobación y libro de incidencias, en aplicación del R. D. 1627/1997, de 24 de octubre, así como la Ley, 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y el Reglamento de Servicios de Prevención R. D. 39/1997, de 17 de enero.
- 2.5.- Libro de Ordenes y Visitas expedido por el Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos.
- 2.6.- Croquis, detalles y documentación que vaya siendo aprobada por el Director Facultativo durante el transcurso de la obra, además de la documentación que vaya siendo solicitada por éste, tales como ensayos, documentos de idoneidad, fichas técnicas, muestras, etc.
- 2.7.- Los que además señalen en Contrato.

3.- La fecha para el comienzo de obra no podrá exceder de los plazos que indique el Contrato.

4.- Los materiales y aparatos a emplear en la obra, serán inexcusablemente los especificados en el presente proyecto, debiendo someterse al Director Facultativo cualquier alteración sea cual sea la causa que pudiera motivarlo.

5.- El Contratista está obligado a realizar análisis y ensayos de materiales e instalaciones, cuyo alcance y cargo del gasto, definirá el Contrato de ejecución de obras caso de ser distinto al especificado del 1%.

6.- Las recepciones provisionales y definitivas, así como el período de garantía, se regularán en el Contrato.

7.- Las obras a ejecutar estarán amparadas por la Licencia de obras a tramitar, siendo por tanto de exclusiva responsabilidad del Promotor, las modificaciones que introduzcan al mencionado proyecto tras haber sido emitido el Certificado Final de obras. Dicha observación deberá comunicarla el Promotor al usuario de la obra terminada.

8.- Las interrupciones en el ritmo de ejecución por cualquier tipo de incidencia deberán ser notificadas al Director Facultativo detallando la causa que lo motiva.

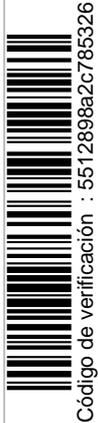
9.- Si el Director Facultativo detectase retrasos que a su juicio afectaran al plazo de ejecución acordado, podrá ordenar el incremento o sustitución de cualquier elemento de la organización del Contratista al servicio de la obra, tanto relativo a medios humanos como de maquinaria, medios auxiliares u otros necesarios.

10.- Los materiales inapropiados rechazados en su caso por el Director Facultativo serán retirados de inmediato de la obra, y las obras ya ejecutadas demolidas caso de incumplimiento de calidad o especificaciones del proyecto.

En el caso que aún con la falta de calidad exigida, el Director Facultativo juzgue conveniente su conservación, deberá regularse en Contrato la penalización a imponer al Contratista por no ajustarse al convenio.

REBECA GARCÍA GARCÍA
 Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 16



Código de verificación : 5512898a2c785326

11.- La interpretación técnica del proyecto corresponde al Director Facultativo.

CONDICIONES ECONÓMICAS

1.- La obra contratada incluye todas las descritas en el presente proyecto, siendo a cuenta del Contratista todos los materiales incluyendo su transporte y manipulación en obra; mano de obra que interviene en la ejecución y sus cargas sociales, medios auxiliares, herramientas y elementos que no figuren valoradas aparte, costes de organización y estructura del Contratista; consumo de electricidad y agua y cuantos sean necesarios para la ejecución de la totalidad de las obras.

Caso de que parte de los materiales o instalaciones sean aportadas por el Promotor, deberá indicarse en Contrato.

2.- En el Contrato deberá indicarse el porcentaje a percibir por el Contratista en concepto de gastos generales y beneficios, así como su inclusión o no en los precios ofertados.

3.- Caso de realizarse unidades de obra no previstas en el proyecto, se actuará según lo prevenido en Contrato, y en su defecto por lo indicado en el Pliego General de Condiciones. Igualmente se regulará la certificación y abono de los trabajos.

4.- En el caso de que la obra se contratase por valoración de unidades de obra realmente ejecutadas el Contratista se atenderá a los criterios de medición establecidos en el proyecto.

5.- El abono de acopios y su porcentaje si procediese, se regulará en las estipulaciones del Contrato.

6.- Caso de realizarse alguna parte de la obra por Administración, éstas deberán autorizarse previamente por la Propiedad y por el Arquitecto Técnico y/o Aparejador director de la obra, estableciéndose en dicha autorización los controles y normas a seguir. Si por el Director facultativo se demostrasen rendimientos inferiores a los establecidos en el Convenio Provincial de la Construcción.

7.- Los gastos de copias de toda clase de documentos del proyecto que precise el Contratista, tanto para presentar su oferta como adicionalmente precise durante la ejecución, sobre el ejemplar facilitado gratuitamente al comienzo de la obra, serán de su cuenta.

8.- La colocación de anuncios o vallas publicitarias en la obra, deberán ser autorizadas o convenidas previamente con el Promotor.

9.- El Contratista se proveerá de los oportunos permisos municipales por ocupación de vía pública, autorizaciones para descarga de materiales u otros, señalizaciones y pasarelas de seguridad en la vía pública, autorizaciones de andamios y cuantos otros sean necesarios, siendo a su cargo los arbitrios que fuese preciso liquidar.

10.- El Contratista será responsable de los daños y perjuicios que ocasionen en las propiedades vecinas, siendo a su cargo las reparaciones necesarias para dejarlas en el estado en que se encontraban. Asimismo será responsable de los daños personales que se ocasionen a viandantes o terceros. Se regulará en Contrato la existencia y tipo de seguro a suscribir.

11.- El Contratista no deberá efectuar gastos que supongan incremento sobre las previsiones económicas contempladas en el proyecto, por lo que notificará previamente al Director Facultativo cualquier contingencia a fin de que éste resuelva lo procedente.

12.- Caso de que sea preciso redactar precios de unidades nuevas de obra, se compondrán éstos contradictoriamente antes de ejecutar la unidad correspondiente, regulándose en Contrato el procedimiento a seguir.

13.- Cuando fuese preciso valorar obras incompletas como consecuencia de rescisión o cualquier otra causa, el Director Facultativo descompondrá el precio de la unidad total y compondrá el que le sea de aplicación a la unidad parcialmente ejecutada.

Los criterios y procedimientos a seguir se regularán en Contrato.

14.- El Contrato regulará las causas de rescisión y las penalizaciones o premios así como las causas que originen éstos.

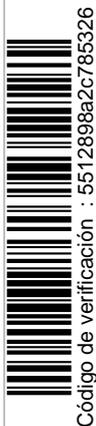
CONDICIONES LEGALES

1.- El Contrato se formalizará mediante documento privado o público según convengan las partes, Promotor y Contratista, y en él se especificarán las particularidades que convengan a ambos.

El Contratista y el Promotor previamente firmarán el presente Pliego obligándose a su cumplimiento, siendo nulas las cláusulas que se opongan o anulen disposiciones del mismo.

REBECA GARCÍA GARCÍA
 Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 16



Código de verificación : 5512898a2c785326

2.- El Director Facultativo deberá tener conocimiento previo del Contrato a fin de poder proponer nuevas condiciones o modificar las pactadas, en aras de una mejor clarificación del mismo.

Una vez firmado por las partes, el Promotor facilitará una copia a fin de ejercer las funciones que le son encomendadas.

3.- También antes de suscribir el contrato de ejecución, el Promotor notificará al Director Facultativo el Contratista con el que le conviene contratar, a fin de que le evacue informe sobre su idoneidad previa la aportación de informes y garantías que juzgue convenientes.

4.- El contrato deberá definir los puntos que se citan en el presente Pliego, debiéndolos desarrollar con la suficiente precisión y claridad que eviten discrepancias innecesarias durante la ejecución.

5.- El Contratista está obligado a presentar mensualmente al Promotor y durante el transcurso de la obra, justificantes de haber abonado los Seguros Sociales del personal adscrito a la obra.

6.- El Contratista está obligado a responder por sí mediante garantías suficientes o por medio de compañías de seguros, de los posibles siniestros que se pudieran producir y de los daños físicos y materiales contra propios,

7.- El Contratista se obliga a exigir el cumplimiento de lo preceptuado en el presente Pliego y en el Contrato, a los subcontratistas e instaladores que intervengan en la obra, dándoles conocimiento de lo contenido en los mismos.

8.- El presente proyecto quedará incorporado al Contrato como parte integrante del mismo.

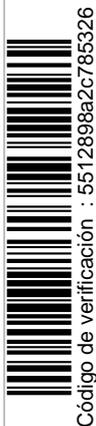
9.- Para todo lo previsto en el presente Pliego de Condiciones o en el proyecto del que forma parte, así como en el Contrato de ejecución, se estará a lo dispuesto en el Pliego General de Condiciones de la Edificación.

En Burgos, a 16 de junio de 2022

Fdo: Rebeca García García
ARQUITECTO TÉCNICO
Nº COAATBU nº1.352

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 16



Código de verificación : 5512898a2c785326



Código de verificación : 5512898a2c785326

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=5512898a2c785326>

4. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

Página 16

6. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Para el proyecto de MEJORA DE AISLAMIENTO TÉRMICO EN FALSOS TECHOS EXTERIORES EN LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR EPSD DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS

A - El presupuesto de ejecución por contrata es inferior a 450.759,08 euros.

$$\begin{aligned} \text{PEC} &= \text{PEM} + (\text{G.G.} + \text{B.I.}) \\ \text{PEC} &= 41.781,53 \text{ €} + 19\% \text{ G.G+BI €} = 49.720,02 \text{ €} \end{aligned}$$

- B - La duración estimada de la obra superará los 20 días, pero no se emplearán en ningún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
 (Número de trabajadores previstos simultáneamente 3)

- C - 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, no será superior a 500 trabajadores/día.

- D - No es una obra de túneles galerías, conducciones subterráneas o presas.
 Como no se da ninguno de los supuestos previstos en el apartado 1 del artículo 4 del R.D. 1627/1997, se redacta el presente estudio básico de seguridad y salud.

6.1.- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

APLICACIÓN DE LA SEGURIDAD EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO

DESCRIPCIÓN Y PREVENCIÓN DE RIESGOS

1. INTRODUCCIÓN.

La obra a realizar consiste en la demolición de zonas de falsos techos y su posterior reposición previa colocación de aislamiento térmico de lana mineral en la cámara creada sobre el falso techo. Estos techos se sitúan a alturas comprendidas entre los 3 y 12 m de altura.

La evaluación de los riesgos laborales es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para estar en condiciones de adoptar medidas preventivas. De esta evaluación se deducirán las situaciones en la que sea necesario:

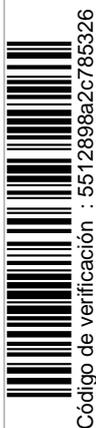
- Eliminar o reducir el riesgo, mediante medidas preventivas, de protección individual, de protección colectiva o de información al personal trabajador.
- Controlar periódicamente las condiciones, métodos y organización del trabajo
- Consultar a los trabajadores sobre los procedimientos de evaluación.

El REAL DECRETO 1627/1997, de 24 de octubre sobre **disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción** establece la obligatoriedad de redactar un ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD, que contenga:

- Identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados.
- Medidas técnicas de aplicación para evitar los riesgos identificados.
- Relación de los riesgos laborales que no puedan ser eliminados.
- Medidas preventivas y técnicas para la reducción de riesgos.

REBECA GARCÍA GARCÍA
 Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 20



Código de verificación : 5512898a2c785326

2. DESCRIPCIÓN Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LAS INSTALACIONES Y SERVICIOS GENERALES DE OBRA.

2.1. PLAN GENERAL DE SEGURIDAD EXTERIOR. ZONA DE ACCIÓN DE MÁQUINAS.

2.1.1. Riesgos más frecuentes. Teniendo en cuenta la naturaleza de las obras a realizar dentro del PLAN GENERAL DE SEGURIDAD EXTERIOR, los riesgos se deberán a los diferentes oficios que intervengan y a la maquinaria utilizada.

A). Trabajos con empleo de vehículos o vagonetas.

___Contactos accidentales con canalizaciones de servicios.

- Caída imprevista del material transportado.
- Ocupación de zonas de tránsito interior con escombros o residuos de obra.
- Influencia con la circulación rodada exterior a la obra.(entrada y salida vehículos).
- Rotura de piezas.
- Señalización inadecuada en las pistas de circulación interior.

B). Trabajos previos al comienzo de la obra.

- Aplastamiento o heridas causadas por el manejo del material utilizado para la instalación de vallas, casetas, etc...
- Heridas de diversa importancia por operaciones de mantenimiento o conservación.
- Choques de maquinaria o vehículos en la preparación de las pistas de circulación o zonas auxiliares.
- Daños producidos al personal o daños materiales de diversa índole a los elementos de obra a causa de rotura de canalizaciones de servicio público.

2.1.2. Medidas de protección colectiva. Al realizarse en esta fase de la obra un conjunto de actividades que no son de un oficio concreto es por lo que las medidas a adoptar se indican en los otros párrafos de esta Memoria, cuando se traten estos oficios.

2.1.3. Medidas de protección personal. Los elementos de protección personal a emplear son los mismos que en cualquier fase del proceso constructivo y que se pueden resumir en:

- Ropa de trabajo adecuada.
- Casco de seguridad homologado.
- Protector de seguridad homologado, con plantilla reforzada en su caso.
- Guantes de cuero o lana.
- Cinturón de seguridad homologado.

2.1.4. Normas básicas de seguridad.

a). Con relación a la zona de actuación. Se han planificado las medidas pertinentes relativa a:

- Situación del centro asistencial más próximo.
- Accesos de vehículos y personal.

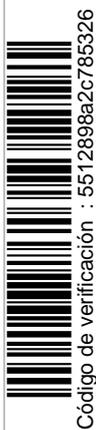
b). Con relación a los materiales. Como principio general no se apilarán en las plantas, salvo los de uso inmediato.

c). Con relación a la zona de influencia. Se tendrán en cuenta las precauciones debidas a la entrada y salida de vehículos con una eficiente señalización. Por otra parte, las zonas a trabajar se encontrarán cerradas y señalizadas, con alumbrado suficiente, lo que garantiza una adecuada prevención de accidentes en la zona.

2.2. INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL.

REBECA GARCÍA GARCÍA
 Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 21



Código de verificación : 5512898a2c785326

2.2.1. Riesgos más frecuentes.**a). Accidentes directos**

- Electrocutación.
- Quemaduras directas, internas o externas.
- Embolias gaseosas.

b). Accidentes indirectos.

- Riesgos secundarios de caídas debidas a electrocución.
- Quemaduras o asfixia a consecuencia de incendios.

2.2.2. Medidas de protección colectiva. Por las características de la obra no son de temer riesgos por contactos directos. Como medidas de carácter general se tendrán en cuenta:

- Señalización de los elementos sometidos a tensión y los pasos de cables.
- Cuidar que los cables utilizados estén en debidas condiciones de aislamiento y tengan la sección suficiente.
 - Alejarse de las partes activas de la instalación.
- Evitar la colocación de obstáculos que puedan provocar contactos indirectos.
 - Aislamiento apropiado de los elementos de la instalación.
- Colocación de interruptores diferenciales para protección de contactos indirectos.
 - Instalación de una buena toma de tierra.
- Protección de las líneas de distribución en tubos provisionales enterrados.
- Colocación de los puntos de toma de corriente y elementos de conmutación en cajas de protección homologadas.
 - Vigilancia y mantenimiento de la instalación.

2.2.3. Normas básicas de seguridad. Se considerará solamente el caso de trabajos en la proximidad de líneas de BT. Siempre que sea posible se retirará la tensión de la línea. Si esto no es posible se aislarán cada uno de los conductores. En caso de caída de una línea o rotura de la misma se prohibirá el acceso a la misma hasta que un especialista compruebe que no existe tensión. Si una persona se encuentra en contacto con una línea bajo tensión, no se la tocará o en su caso se la retirará con elementos aislantes. Si una máquina corta una línea y existe peligro de que pueda estar bajo tensión se tomarán las precauciones necesarias tanto para el operador de la misma como para las personas cercanas a ella.

2.3. PREVENCIÓN DE INCENDIOS EN OBRA.

2.3.1 Riesgos más frecuentes. Los riesgos de incendio en una obra están basados en el control del almacenamiento de los materiales utilizados y en el de las fuentes de energía, en concreto electricidad y combustibles.

En lo concerniente al acopio de materiales se tendrán en cuenta la naturaleza de los mismos, almacenándose en forma aislada. Los combustibles líquidos, aceites y grasas se situarán en lugar apartado y en recipientes de seguridad. En todo caso los lugares de almacenamiento se situarán alejados de fuentes de calor que produzcan llama o chispas, talleres de soldadura, instalaciones eléctricas etc...

2.3.2. Medidas de protección colectiva.

- Extintores de polvo seco y dióxido de carbono.
- Palas, cubos y mangueras de uso en obra.

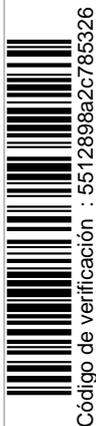
2.3.3 Medidas de protección personal.

- Casco, guantes y calzado apropiado para evitar quemaduras en las tareas de extinción.

2.3.4. Normas básicas de seguridad.**a). En los almacenamientos de obra.**

REBECA GARCÍA GARCÍA
 Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 22



Código de verificación : 5512898a2c785326

- Separar los diferentes materiales, en razón de su riesgo de incendio. Los combustibles líquidos y lubricantes estarán en lugar aislado, vigilado y ventilado.

b). En la maquinaria. En todas las máquinas eléctricas las conexiones deberán estar debidamente realizadas y con toma de tierra. El espacio que las rodea se encontrará limpio de desechos.

c). En el montaje de instalaciones energéticas. El material utilizado en estas instalaciones sufre un gran desgaste, por lo que debe ser revisado previamente a su uso.

d). Medios de extinción de incendios. En los casos en que se manipulen sustancias fácilmente combustibles o equipos que produzcan llama, como por ejemplo en la impermeabilización de la cubierta, se colocarán extintores cercanos a ellas.

En este tipo de trabajos se deberán proteger de la proyección de materias incandescentes los objetos que sean susceptibles de combustión.

e). Información a los vigilantes de obra. Este personal tendrá conocimiento de los puntos y zonas de riesgo de incendio y de las medidas de protección existentes.

3. DESCRIPCIÓN Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL EMPLEO DE LOS MEDIOS AUXILIARES.

3.1. ANDAMIAJES.

3.1.1. TIPOS DE ANDAMIOS. En esta obra se utilizarán solamente ANDAMIOS DE SERVICIO y entre ellos:

- ANDAMIOS DE BORRIQUETAS, para trabajos de albañilería, revestimientos, techos, instalaciones, pintura, etc... Se realizarán con borriquetas metálicas o módulos tubulares y 3 tablones de madera como plataforma de trabajo, con una altura que no superará los 2,00 m.

Los andamios metálicos exteriores se formarán con módulos homologados y tipificados desmontables, enlazados con juntas especiales. Dispondrán de todos los elementos y sistemas de seguridad, tales como; escaleras, barandillas, pasamanos, rodapiés, plataforma de trabajo, bridas, pasadores de anclaje, etc... Se colocarán los suficientes anclajes y acodamientos para garantizar su estabilidad. Los tramos verticales apoyarán sobre tablones de madera para reparto de las cargas. El andamio quedará a una distancia de 30 cm. como máximo del paramento vertical de trabajo. Deberá ser capaz de soportar una carga de cuatro veces la carga máxima prevista.

En términos generales, los andamios que se utilicen en esta obra cumplirán los artículos 198 a 212 de la Ordenanza de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

3.1.2 Riesgos más frecuentes. Estos medios auxiliares para trabajos en altura presentan los siguientes riesgos:

- Caída del operario desde el andamio.
- Caída de herramientas y materiales.
- Derrumbamiento o vuelcos del propio andamio.
- Golpes durante las operaciones de montaje y desmontaje.
- Utilización de tablones de escasa sección para las plataformas de trabajo.

3.1.3. Medidas de protección colectiva.

- Evitar el paso del personal de obra por debajo de los andamios.
- Siempre que sea posible colocar redes o viseras de protección.

3.1.4. Medidas de protección personal.

- Cinturón de seguridad.
- Porta-herramientas.
- Casco homologado.
- Calzado antideslizante.
- Guantes, para las operaciones de montaje y desmontaje.

REBECA GARCÍA GARCÍA
 Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 23



Código de verificación : 5512898a2c785326

3.1.5. Normas básicas de seguridad.

a). Para los andamios en general.

- Revisar la madera empleada o las bandejas metálicas para las plataformas de trabajo.
- No depositar pesos en el andamio violentamente.
- No saltar o correr
- No depositar demasiada carga de materiales.
- No verter en ellos escombros.

b). Para los andamios de borriquetas.

- Montaje en superficies perfectamente niveladas.
- Plataforma de trabajo bien anclada a las borriquetas, para evitar balanceos.
- La plataforma de trabajo no deberá sobresalir más de 40 cm por los bordes laterales.
- La separación máxima de las borriquetas será de 2,50 m.

c). Para los andamios metálicos.

- Un anclaje cada 10 m² a elemento resistente.
- Montaje y desmontaje por personal especializado.
- Plataforma de trabajo de 60 cm. mínimo, rodapié de 15 cm. y barandilla de 90 cm., sujetos con abrazaderas.
- Comunicación vertical con escaleras prefabricadas.
- Prohibición de colocar plataformas de trabajo en la coronación del andamio.

3.2 ESCALERAS DE MANO

3.2.1. Riesgos más frecuentes.

- Caídas al mismo o distinto nivel, por falta de apoyo.
- Deslizamientos por apoyo incorrecto.
- Vuelco lateral.
- Rotura de elementos.
- Uso indebido.
- Golpes en su manejo.

3.2.2. Medidas de protección colectiva.

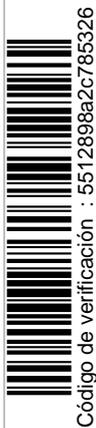
- Colocación apartada de elementos móviles.
- Colocación fuera de zonas de paso obligado.
- Prohibición del paso por debajo de ellas.

3.2.3. Normas básicas de seguridad.

- La inclinación de la escalera será tal, que la separación de la vertical sea la cuarta parte de la longitud entre apoyos.
- Las escaleras metálicas estarán constituidas por una sola pieza y no tendrán deformaciones o abolladuras.
- Las escaleras de tijera estarán dotadas de una articulación superior con topes de limitación de apertura máxima.
- La escalera de tijera se utilizará siempre abriendo sus largueros en su totalidad.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 24



- No se utilizarán escaleras de mano para salvar alturas de más de 5,00 m.
- Estarán firmemente amarradas en su extremo superior, que sobrepasará 90 cm. la altura a salvar.

4.1. MAQUINARIA DE ELEVACIÓN.

4.1.1. Tipos de maquinaria. Se ha previsto la utilización de maquinillos auxiliares si fuera preciso.

El maquinillo, caso de utilizarse se situará en fachada.

4.1.2. Riesgos más frecuentes.

c). Maquinillo.

- Caída de la propia máquina.
- Caídas en altura de materiales, en las operaciones de subida o bajada.
- Caídas en altura del operador, por ausencia de elementos de seguridad.
- Descargas eléctricas por contacto directo o indirecto.
- Rotura del cable de elevación.

4.1.3. Medidas de protección colectiva.

- Se evitará volar la carga sobre otras personas trabajando.
- La carga será observada en todo momento durante la puesta en obra.
- El cable de elevación, gancho, eslingas y puesta a tierra se revisarán periódicamente.
- Se colocarán limitadores de carga.

4.1.4. Medidas de protección personal.

- Casco de seguridad homologado.
- Calzado antideslizante.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Guantes de cuero para manejar la carga.
- Cinturones de seguridad para las operaciones de mantenimiento y para el trabajo con maquinillos.

4.1.5. Normas básicas de seguridad.

a). Respecto al manejo y uso del maquinillo.

- Se prohibirá efectuar tracciones oblicuas.
- Se prohibirá elevar cargas superiores a la máxima.
- Se prohibirá arrastrar las cargas contra el suelo, usar eslingas en malas condiciones y dejar cargas suspendidas.
- El gancho tendrá pestillo de seguridad.
- La maniobra de elevación será lenta.
- Se prohibirá la permanencia y el paso de personas bajo la carga

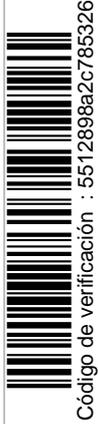
4.2. MAQUINARIA DE TRANSPORTE INTERIOR DE MATERIALES.

4.2.1. Tipos de vehículos de transporte interno.

Se emplearán dumpers o volquetes de pequeña capacidad de carga y velocidad máxima de 20 Km/h.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 25



4.2.2. Riesgos más frecuentes.

- Choques, atrapamientos y atropellos.
- Incendios.
- Vuelcos.
- Riesgos debidos a falta de entretenimiento del material.
- Riesgos debidos a un método de trabajo inadecuado.

4.2.3. Medidas de protección colectiva.

- Mantenimiento adecuado.
- Organización y respeto a la organización del tráfico y señalización.
- Visibilidad en la zona de acción.

4.2.4. Medidas de protección personal.

- Casco de seguridad homologado.
- Calzado antideslizante.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Guantes de cuero.

4.2.5. Normas básicas de seguridad.

- Manejo de la máquina por personal adecuado.
- Comprobación del estado del motor de vehículo, ruedas, volquete, etc...
- Los trabajos se realizarán a velocidad moderada y cumpliendo las normas y direcciones de la circulación señalada en la obra.
- Prohibición de transporte de personal en la tolva o en otra parte del vehículo.

4.4. MÁQUINAS HERRAMIENTAS.

4.4.1. Tipos más usuales. En los diferentes oficios que intervienen en esta obra se utilizarán una serie de máquinas herramientas mecánicas que pueden ser origen de accidentes y que por lo tanto suponen un riesgo. Entre las más importantes, por su empleo en obra, se encuentran:

- Sierra circular para madera.
- Cortadora de material cerámico.
- Vibrador de hormigón.
- Equipo de soldadura.
- Taladro portátil.
- Rozadora.

4.4.2 Medidas de protección personal

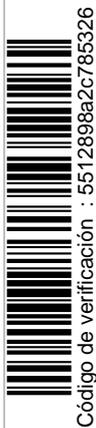
- Mascarilla antipolvo.
- Cinturón antivibratorio para los maquinistas
- Guantes.

5. DEMOLICIÓN MANUAL Y MECÁNICA

Sistema de desconstrucción total o parcial de una construcción, mediante equipos mecánicos destinados a la disgregación de elementos constructivos. En general se emplea como equipo mecánico máquina retro excavadora y martillo neumático.

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 26



Código de verificación : 5512898a2c785326

Cuando se utiliza maquinaria, se aplican esfuerzos sobre la construcción a demoler que generan su caída (empuje o tracción del elemento a demoler), llevando por tanto el peso del trabajo. La acción del hombre, además de las propias de demolición elemento a elemento, se destina al control de máquinas y equipos y a las labores de saneo, selección y retirada de los elementos de derribo.

5.1. RECURSOS

a) Materiales

Escombros

Materiales fungibles

Eventualmente: piezas recuperables, materiales reciclables y chatarras.

b) Energías

Combustibles

Aire comprimido

Gases de soldadura

Electricidad

c) Mano de obra

Responsable técnico a pie de obra

Jefe de equipo

Operarios de maquinaria especializada

Oficiales

Peones especialistas

d) Maquinas y herramientas

Compresor

Equipos autopropulsados con martillo rompedor

Retroexcavadora

Pala cargadora

Buldozer

Compresor

Martillos rompedores neumáticos

Equipo de oxicorte

e) Herramientas Eléctricas portátiles

Martillo perforador eléctrico.

Martillo picador eléctrico.

Hidroneumáticas portátiles

Martillo picador neumático.

De combustión portátiles

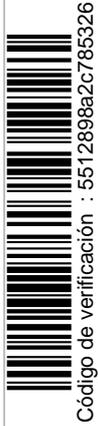
Motosierra de cadena.

Soplete.

De corte y soldadura de metales

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

Página 27



Código de verificación : 5512898a2c785326

Equipo de oxicorte.

Herramientas de mano

Cizalla de armaduras.

Sierra de arco para madera.

Sierra de arco para metales.

SERRUCHO.

Palancas, "patas de cabra" y parpalinas.

Picos, palas y alcotanas.

Martillos de golpeo, mallos, trompas y porras.

Macetas, escoplos, punteros y escarpas.

Mazas y cuñas.

Caja-completa de herramientas de mecánico.

Caja completa de herramientas de artillero (antichispa)

f) Medios auxiliares

Letreros de advertencia a terceros

Señales de seguridad, vallas y balizas de delimitación y advertencia.

Detector de conducciones eléctricas y metálicas subterráneas

Andamios de estructura tubular, cestas de trabajo

Puntales metálicos, cerchas y cimbras de apeo

Marquesinas, toldos. redes y cuerdas de retenida

Escaleras manuales de aluminio

5.3. EVALUACIÓN DE RIESGOS

Desprendimientos

Derrumbamientos

Hundimientos

Vuelco de máquinas

Alcance de máquinas en movimiento

Puesta en marcha fortuita de vehículos

Caídas al mismo nivel

Caídas a distinto nivel

Caída. de objetos

Choques o golpes contra objetos

Atrapamientos

Aplastamientos

Ambiente pulvígeno

Contaminación acústica

Contactos eléctricos directos

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COATBU nº 1352

Página 28



Código de verificación : 5512898a2c785326

Contactos eléctricos indirectos
Lumbalgia por sobreesfuerzo
Lesiones osteoarticulares por exposición a vibraciones
Lesiones en manos
Lesiones en pies

4. PREVENCIÓN DE RIESGOS. EQUIPOS DE PROTECCIÓN

4.1. Equipos de protección individual

Casco homologado clase N con barbuquejo para todo el personal de la obra, incluso los visitantes.
Guantes comunes de trabajo, de lona y piel flor tipo 'americano' contra riesgos de origen mecánico.
Guantes anticorte y antiabrasión, de punto impregnado en látex rugoso.
Guantes de tacto en piel flor fina.
Cinturón de protección lumbar para picadores y operadores de máquinas.
Protectores antiruido clase A.
Pantalla facial abatible con visor de rejilla metálica, con atalaje adaptado al casco.
Pantalla para soldador de oxiacorte.
Guantes de soldador.
Mandil, polainas o botas con hebilla de zafaje rápido y chaqueta de soldador.
Botas de seguridad clase III, para todo el personal de la obra, incluido subcontratas.
Protector de las vías respiratorias con filtro mecánico tipo A (celulosa).
Cinturón de seguridad anticaídas con arnés clase C y dispositivos de anclaje y retención.

Ropa de trabajo cubriendo la totalidad del cuerpo y que como norma general cumplirá los requisitos mínimos siguientes: Será de tejido ligero y flexible, que permita una fácil limpieza y desinfección. Se ajustará bien al cuerpo sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos. Se eliminará en todo lo posible, los elementos adicionales como cordones, botones, partes vueltas hacia arriba, a fin de evitar que se acumule la suciedad y el peligro de enganches.

4.2. Protecciones colectivas

En su conjunto son las más importantes y se emplean acordes a las distintas unidades o trabajos a ejecutar.

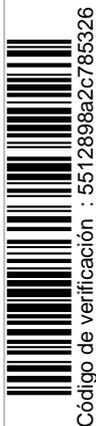
También en ellos podemos distinguir: unos de aplicación general, es decir, que tienen o deben tener presencia durante toda la obra, citemos señalización, extintores, andamios, barandillas, vallas, etc.

Señalización

- Señales de prohibición.
- Señales de obligación.
- Señales de indicación de peligro.
- Señales de información de seguridad.
- Señalización y localización equipos contra incendios.

La correcta utilización de estas señales y el cumplimiento de sus indicaciones evitará las situaciones peligrosas y numerosos accidentes.

La señalización cumplirá con el R.D. 485/1997 del 14 de Abril



Código de verificación : 5512898a2c785326

Cinta de señalización

En caso de señalar obstáculos, zonas de caída de objetos, se delimitará con cintas de tela o materiales plásticos con franjas alternadas oblicuas en color amarillo y negro, inclinándose 60° con la horizontal.

Cinta de delimitación de zona de trabajo

La intrusión en el tajo de personas ajenas a la actividad representa un riesgo que al no poderse eliminar se debe señalar mediante cintas en color rojo o con bandas alternadas verticales en colores rojo y blanco que delimiten la zona de trabajo o mediante la colocación de cercado perimetral de valla de 2 mts. de altura.

Señales óptica-acústicas de vehículos de obra

Las máquinas autoportantes que ocasionalmente puedan intervenir en la evacuación de materiales de la excavación manual deberá disponer de:

- Bocina o claxon de señalización acústica
- Señales sonoras o luminosas (preferiblemente ambas a la vez) para indicación de la maniobra de marcha atrás.
- En la parte más alta de la cabina dispondrán de un señalizador rotativo, luminoso y destellante de color ámbar para alertar de su presencia en circulación viaria.
- Dos focos de posición y cruce en la parte delantera y dos pilotos luminosos de color rojo detrás.
- Dispositivo de balizamiento de posición y preseñalización (lamas, conos, cintas, mallas, lámparas destellantes, etc.) .
- Alarma acústica para advertencia de colapsos o voladuras, cuyo radio de percepción sonora supere los 500 m.

Protección de personas en instalación eléctrica

Instalación eléctrica ajustada al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión avalada por instalador homologado.

Cables adecuados a la carga que han de soportar, conexiónados a las bases mediante clavijas normalizadas, blindados e interconexionados con uniones antihumedad y antichoque.

Fusibles blindados y calibrados según la carga máxima a soportar por los interruptores.

Continuidad de la toma de tierra en las líneas de suministro interno de obra con un valor máximo de la resistencia de 78 Ohmios. Las máquinas fijas dispondrán de toma de tierra independiente.

Las tomas de corriente estarán provistas de neutro con enclavamiento y serán blindados.

Todos los circuitos de suministro a las máquinas e instalaciones de alumbrado estarán protegidas por fusibles blindados, interruptores magnetotérmicos y disyuntores diferenciales de alta sensibilidad en perfecto estado de funcionamiento.

Distancia de seguridad a líneas de Alta Tensión : 3, 3 + Tensión (en KV.) / 100.

- Tajos en condiciones de humedad muy elevadas

Es preceptivo el empleo de transformador portátil de seguridad de 24 V o protección mediante transformador de separación de circuitos.

Prevención de incendios

En función del uso que ha tenido la construcción a demoler deberán adaptarse precauciones adicionales respecto a la presencia de residuos tóxicos, combustibles, deflagrantes, explosivos o biológicos.

Se designará un equipo especialmente adiestrado en el manejo de estos medios de extinción cuando el nivel de riesgo y la posible carga de fuego así lo exija.

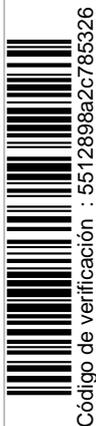
Se cortará la corriente desde el cuadro general, en prevención de cortacircuitos, una vez finalizada la jornada laboral.

Se prohibirá fumar en las zonas de trabajo donde exista un peligro evidente de incendio, debido a los materiales que se manejan.

Se prohibirá el paso a personas ajenas a la Empresa.

REBECA GARCÍA GARCÍA
 Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 30



Código de verificación : 5512898a2c785326

En edificaciones con estructura de madera o abundancia de material combustible, se dispondrá como mínimo de un extintor manual de polvo polivalente por cada 75 m² de superficie a demoler, en la que efectivamente se esté trabajando. Junto al equipo de oxicorte y en cada una de las cabinas de la maquinaria utilizada en la demolición se dispondrá igualmente de un extintor.

No se permitirán hogueras dentro del edificio y las exteriores estarán resguardadas del viento y vigiladas.

En ningún caso se utilizará el fuego con propagación de llama como medio de demolición.

Protección contra caídas de altura de personas u objetos

Marquesinas rígidas

Apantallamiento en previsión de caídas de objetos, compuesto de una estructura de soporte generalmente metálica en forma de ménsula o pies derechos, cuajada horizontalmente de tablonos durmientes de reparto y tableros, capaces de retener, sin colapsarse, un objeto de 100 Kg. de peso, desprendido desde una altura de 20 m, a una velocidad de 2 m/s.

Barandillas de protección

Antepedechos provisionales de cerramiento de huecos verticales y perímetro de plataformas de trabajo, susceptibles de permitir la caída de personas u objetos desde una altura superior a 2 m, constituidos por balaustre, rodapié de 20 cm de alzada, travesaño intermedio y pasamanos superior, de 1 m de altura, sólidamente anclados todos sus elementos entre sí, capaces de resistir en su conjunto un empuje frontal de 150 Kg./ml.

Bajantes de escombros

Módulos troncocónicos articulados de material plástico resistente de 0,50 m de diámetro interior y 1 m de altura, con bocas de descarga en cada planta y con un radio de cobertura de servicio de unos 25 m, colocados verticalmente en fachada y aplomados con el contenedor de acopio y recepción.

Cuerda de retenida

Utilizada para posicionar y dirigir manualmente, desde una cota situada por debajo del centro de gravedad, las cargas suspendidas transportadas por medios mecánicos, en su aproximación a la zona de acopio, constituida por poliamida de alta tenacidad, calabroteada de 12 mm de diámetro, como mínimo.

Eslingas de cadena

El fabricante deberá certificar que disponen de un factor de seguridad 5 sobre su carga nominal máxima y que los ganchos son de alta seguridad (pestitillo de cierre automático al entrar en carga). El alargamiento de un 5% de un eslabón significa la caducidad inmediata de la eslinga.

Eslinga de cable

A la carga nominal máxima se le aplica un factor de seguridad 6, siendo su tamaño y diámetro apropiado al tipo de maniobras a realizar; las garzas estarán protegidas por guardacabos metálicos fijados mediante casquillos prensados y los ganchos serán también de alta seguridad. La rotura del 10 % de los hilos en un segmento superior a 8 veces el diámetro del cable o la rotura de un cordón significa la caducidad inmediata de la eslinga.

Sirgas

Sirgas de desplazamiento y anclaje de cinturón de seguridad variables según los fabricantes y dispositivos de anclaje utilizados.

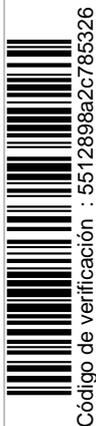
5. AGENTES INTERVINIENTES EN LAS OBRAS

5.1. OBLIGACIONES DEL PROMOTOR

Antes del inicio de los trabajos, el promotor designará un Coordinador en materia de Seguridad y Salud, cuando en la ejecución de las obras intervengan más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos.

La designación del Coordinador en materia de Seguridad y Salud no eximirá al promotor de las responsabilidades.

El promotor deberá efectuar un aviso a la autoridad laboral competente antes del comienzo de las obras, que se redactará con arreglo a lo dispuesto en el Anexo III del Real Decreto 1627/1.997 debiendo exponerse en la obra de forma visible y actualizándose si fuera necesario.



Código de verificación : 5512898a2c785326

5.2. COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

La designación del Coordinador en la elaboración del proyecto y en la ejecución de la obra podrá recaer en la misma persona.

El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, deberá desarrollar las siguientes funciones:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que las empresas y personal actuante apliquen de manera coherente y responsable los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra, y en particular, en las actividades a que se refiere el Artículo 10 del Real Decreto 1627/1997
- Aprobar el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que solo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

La Dirección Facultativa asumirá estas funciones cuando no fuera necesario la designación del Coordinador.

5.3. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En aplicación del Estudio Básico de Seguridad y Salud, el contratista, antes del inicio de la obra, elaborará un Plan de Seguridad y Salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en este Estudio Básico y en función de su propio sistema de ejecución de obra. En dicho Plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, y que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este Estudio Básico.

En relación con los puestos de trabajo en la obra, el Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo contendrá la evaluación de los riesgos y la planificación preventiva a la que se refiere el capítulo II del real Decreto por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

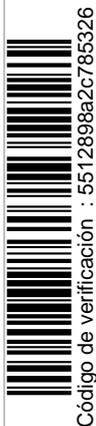
El Plan de Seguridad y Salud deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Este podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la misma, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero que siempre con la aprobación expresa del Coordinador. Cuando no fuera necesaria la designación del Coordinador, las funciones que se le atribuyen serán asumidas por la Dirección Facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de manera razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. El Plan estará en la obra a disposición de la Dirección Facultativa.

5.4. OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

El contratista y subcontratistas estarán obligados a:

1. Aplicar los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos laborales y en particular:
 - El mantenimiento de la obra en buen estado de limpieza.
 - La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
 - La manipulación de distintos materiales y la utilización de medios auxiliares.
 - El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de las obras, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.



Código de verificación : 5512898a2c785326

- La delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de materiales, en particular si se trata de materias peligrosas.
 - El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
 - La recogida de materiales peligrosos utilizados.
 - La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
 - La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
 - Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.
2. Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.
 3. Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta las obligaciones sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997.
 4. Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiera a seguridad y salud.
 5. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

De acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, la comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente deberá ser previa al comienzo de los trabajos y se presentará únicamente por los empresarios que tengan la consideración de contratistas.

Serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan y en lo relativo a las obligaciones que le correspondan directamente o, en su caso, a los trabajos autónomos por ellos contratados. Además responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan.

Las responsabilidades del Coordinador, Dirección Facultativa y el Promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

En consonancia con la Ley 54/03 deberá tener a disposición del Coordinador de Seguridad y Salud el Plan de Prevención de riesgos laborales, evaluación de los riesgos y planificación preventiva de cada Empresa (Evaluación inicial. Art. 16 de la Ley 31/95 y su reforma en Ley 54/03, de 12 de diciembre)

11. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS

Los trabajadores autónomos están obligados a:

1. Aplicar los principios de la acción preventiva que se recoge en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y en particular:
 - El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
 - El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
 - La recogida de materiales peligrosos utilizados.
 - La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
 - La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
 - Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.
2. Cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997.
3. Ajustar su actuación conforme a los deberes sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de su actuación coordinada que se hubiera establecido.
4. Cumplir con las obligaciones establecidas para los trabajadores en el Artículo 29, apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
5. Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/ 1.997.
6. Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1.997.

REBECA GARCÍA GARCÍA
 Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 33



Código de verificación : 5512898a2c785326

7. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud. Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

12. LIBRO DE INCIDENCIAS

En cada centro de trabajo existirá, con fines de control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud, un Libro de Incidencias que constará de hojas por duplicado y que será facilitado por el Colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el Plan de Seguridad y Salud.

Deberá mantenerse siempre en obra y en poder del Coordinador. Tendrán acceso al Libro, la Dirección Facultativa, los contratistas y subcontratistas, los trabajadores autónomos, las personas con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes, los representantes de los trabajadores, y los técnicos especializados de las Administraciones públicas competentes en esta materia, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

Efectuada una anotación en el Libro de Incidencias, el Coordinador estará obligado a remitir en el plazo de veinticuatro horas una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará dichas anotaciones al contratista y a los representantes de los trabajadores.

13. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Cuando el Coordinador y durante la ejecución de las obras, observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista y dejará constancia de tal incumplimiento en el Libro de Incidencias, quedando facultado para, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, disponer la paralización de tajo o, en su caso, de la totalidad de la obra.

Dará cuenta de este hecho a los efectos oportunos, a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará al contratista, y en su caso a los subcontratistas y/o autónomos afectados de la paralización y a los representantes de los trabajadores.

14. DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada y comprensible de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.

Una copia del Plan de Seguridad y Salud y de sus posibles modificaciones, a los efectos de su conocimiento y seguimiento, será facilitada por el contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

15. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS

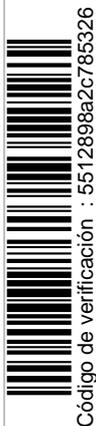
Las obligaciones previstas en las tres partes del Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

En Burgos, a 16 de junio de 2020

Fdo: Rebeca García García
 ARQUITECTO TÉCNICO
 N° COAATBU nº1.352

REBECA GARCÍA GARCÍA
 Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 34



Código de verificación : 5512898a2c785326



Código de verificación : 5512898a2c785326

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=5512898a2c785326>



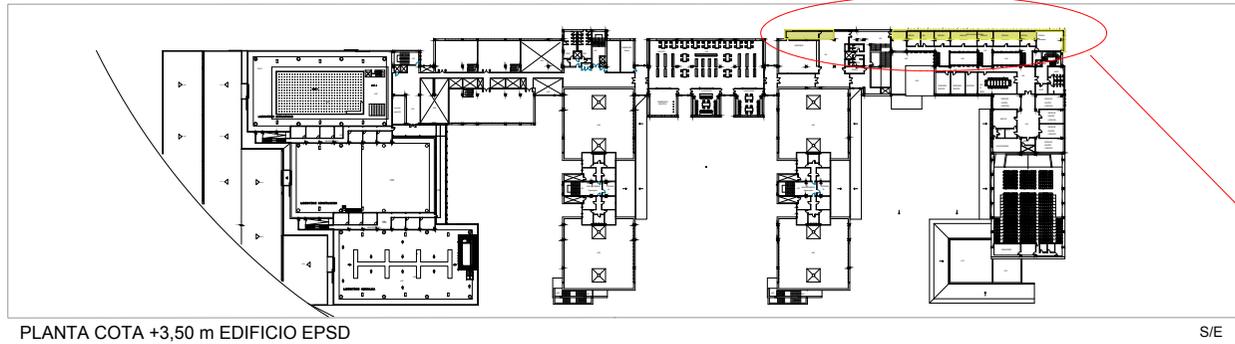
5. PLANOS

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 20

Código de verificación : 5512898a2c785326

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección <https://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=5512898a2c785326>

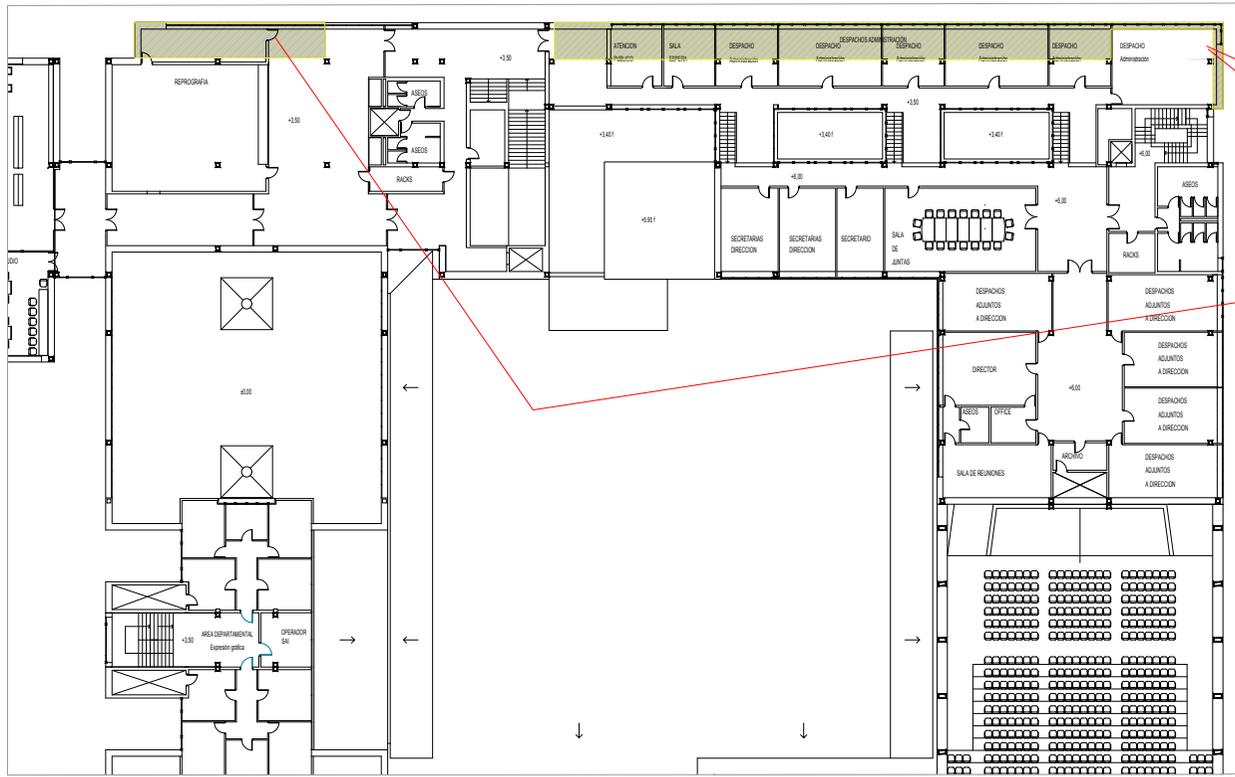


PLANTA COTA +3,50 m EDIFICIO EPSD

S/E



ZONA ACTUACIÓN
DESPACHOS ADMINISTRATIVOS

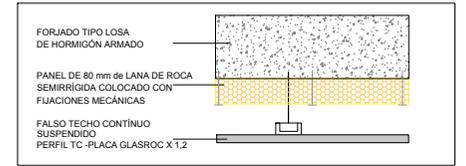


PLANTA COTA +3,50 m ZONA ACTUACIÓN EN FALSO TECHO BAJO DESPACHOS ADMINISTRACIÓN

E: 1/500



SUPERFICIE DE FALSO TECHO
ZONA ACTUACIÓN



DETALLE CONSTRUCTIVO SOLUCIÓN ADOPTADA

PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE AISLAMIENTO TÉRMICO EN FALSOS TECHOS EXTERIORES EN EL EDIFICIO DE LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR "EPSD" DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS.		
Situación : UZ Villalaz de S/N, 09001, Burgos		
Promotor : UNIVERSIDAD de BURGOS		PLANO Nº 2 JUNIO 2022
Arquitecto Técnico: REBECA GARCÍA GARCÍA <small>(Colegiada Nº. 1.952 Colegiada)</small>		
PLANO: ENTREPANTA COTA +3,50 DESPACHOS ZONA ADMINISTRATIVA		
		ESCALA E: 1/500

Firmado por: MARIA REBECA GARCIA GARCIA

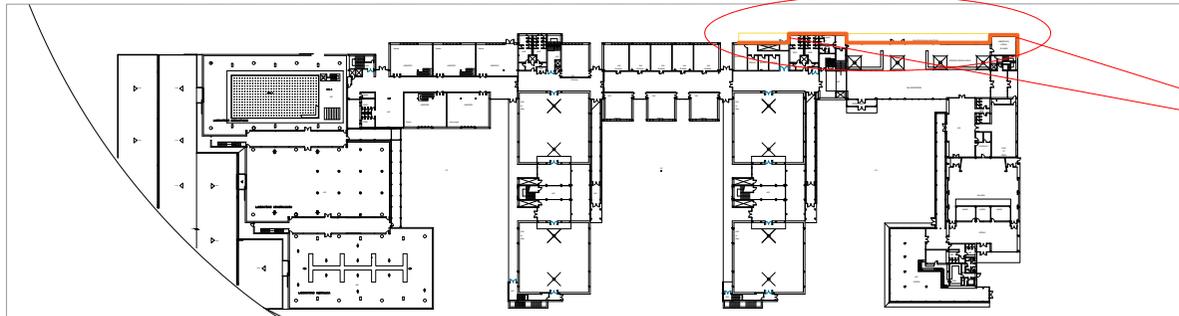
Fecha: 31-08-2022 14:52:05

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección <http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do>



Código de verificación : 5512898a2c785326

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección: <https://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=5512898a2c785326>



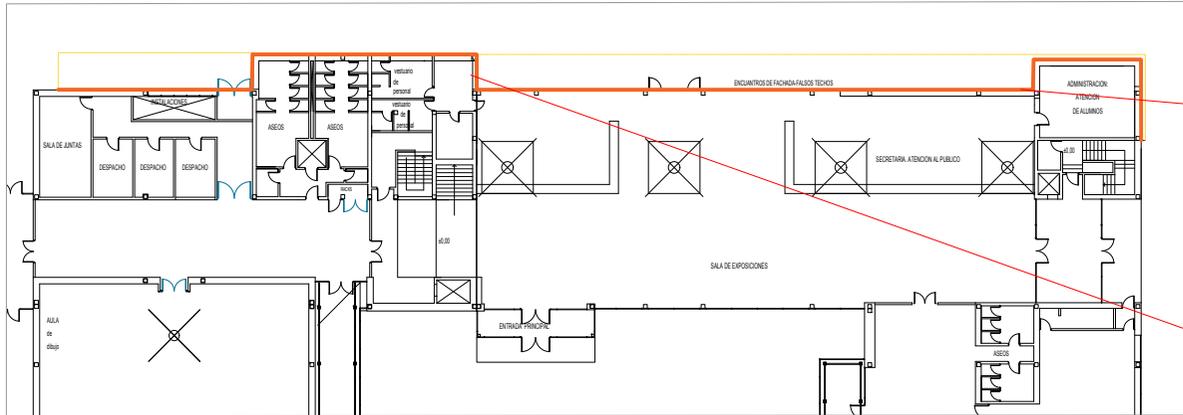
PLANTA COTA +3,50 m EDIFICIO EPSD

S/E



CERRAMIENTOS DESPACHOS ADMINISTRATIVOS

ENCUENTRO CERRAMIENTO-FALSOS TECHOS



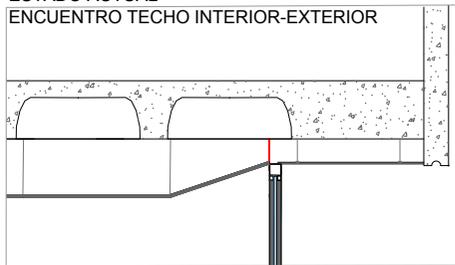
PLANTA COTA +3,50 m

E: 1/500

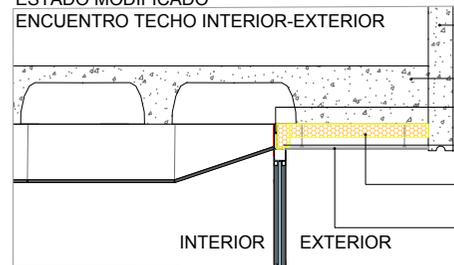
ENCUENTRO DE FALSO TECHO EXTERIOR CON CARPINTERÍA DE ALUMINIO Y CERRAMIENTOS DE PLANTA BAJA ADMINISTRACIÓN



ESTADO ACTUAL
ENCUENTRO TECHO INTERIOR-EXTERIOR



ESTADO MODIFICADO
ENCUENTRO TECHO INTERIOR-EXTERIOR



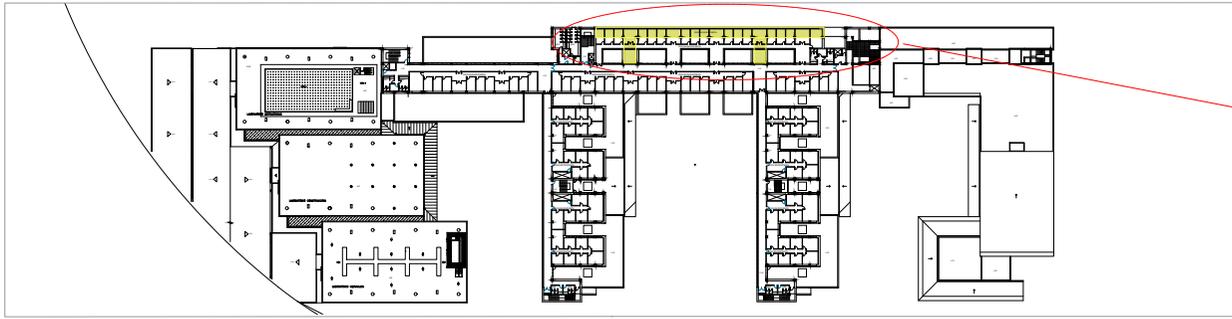
- PANEL PREFABRICADO DE HORMIGÓN ARMADO
- FORJADO TIPO LOSA DE HORMIGÓN ARMADO
- TABICA CON PLACA DE PLADUR 13 mm, FLUJADA CON ESQUADRAS A FORJADO Y CARPINTERÍA PARA APOYO DE AISLAMIENTO VERTICAL
- PANEL DE 80 mm de LANA DE ROCA SEMIRRÍGIDA COLOCADO VERTICALMENTE
- PANEL DE 80 mm de LANA DE ROCA SEMIRRÍGIDA COLOCADO CON FIJACIONES MECÁNICAS
- FALSO TECHO CONTINUO SUSPENDIDO PERFIL TC -PLACA GLASROC X 1,2

PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE AISLAMIENTO TÉRMICO EN FALSOS TECHOS EXTERIORES EN EL EDIFICIO DE LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR 'EPSD' DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS.		
Situación : C/ Villalaz S/N, 09001, Burgos		
Promotor : UNIVERSIDAD de BURGOS		PLANO Nº 3 JUNIO 2022
Arquitecto Técnico: REBECA GARCIA GARCIA <small>(Colegiada Nº. 1.952 Colegiada)</small>		
PLANO: ENTREPANTA COTA +3,50	ESCALA E: 1/500	
CERRAMIENTO FACHADA ZONA ADMINISTRATIVA		

Firmado por: MARIA REBECA GARCIA GARCIA

Fecha: 31-08-2022 14:52:05

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección <http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do>

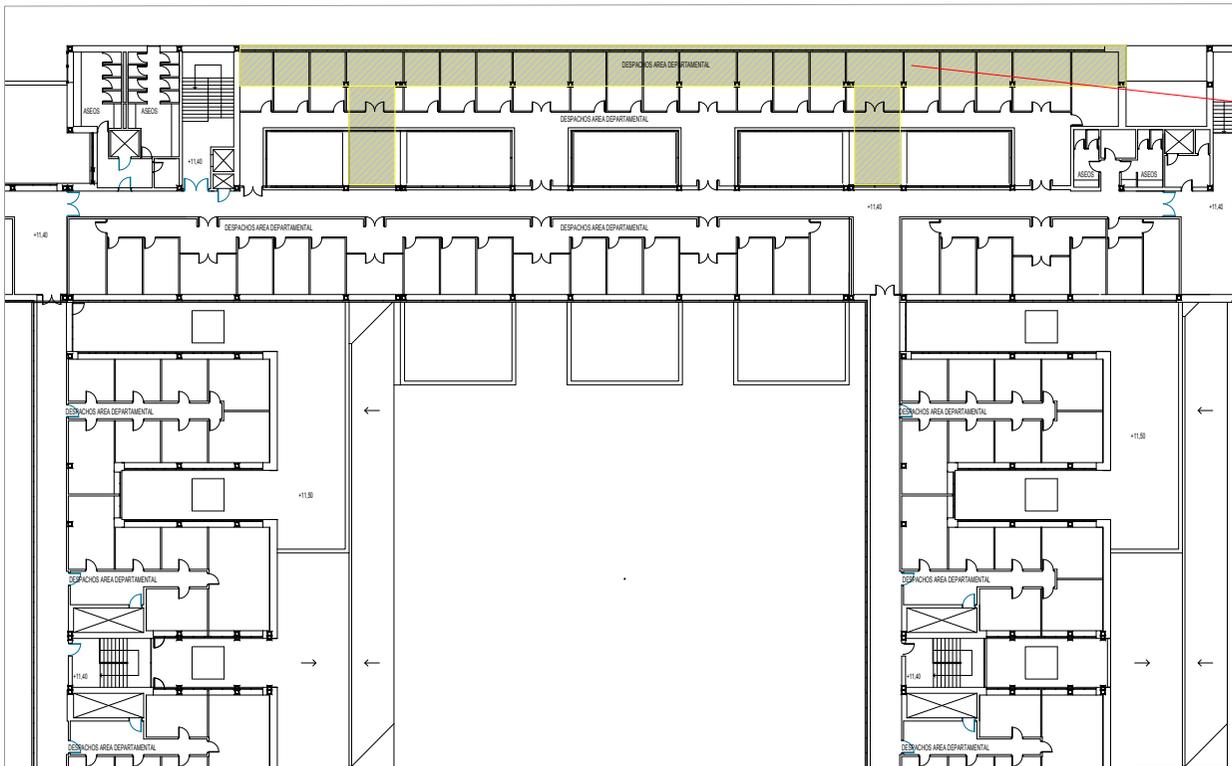


PLANTA COTA +11,40 m EDIFICIO EPSD

S/E



ZONA ACTUACIÓN
DESPACHOS DEPARTAMENTALES

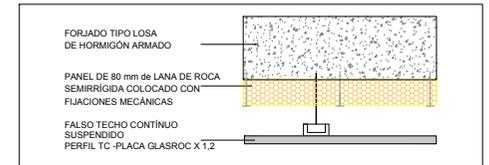


PLANTA COTA +11,40 m ZONA ACTUACIÓN EN FALSO TECHO BAJO DESPACHOS ÁREA DEPARTAMENTAL

E: 1/500



SUPERFICIE DE FALSO TECHO
ZONA ACTUACIÓN



DETALLE CONSTRUCTIVO SOLUCIÓN ADOPTADA

PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA LAS OBRAS DE AISLAMIENTO TÉRMICO EN FALSOS TECHOS EXTERIORES EN LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR "EPSD" DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS.

Situación : LEZ Villalaz/SIN, 09001, Burgos

Promotor : UNIVERSIDAD de BURGOS

Arquitecto Técnico: REBECA GARCIA GARCIA

Escalera Nº. 1/202 (Códex 184)

PLANO: ENTREPLANTA COTA +11,40 ESCALA E: 1/500
DESPACHOS AREA DEPARTAMENTAL



PLANO Nº

4

JUNIO 2022



Código de verificación : 5512898a2c785326

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=5512898a2c785326>



6. PLAN DE TRABAJOS

REBECA GARCÍA GARCÍA
Arquitecto Técnico. Colegiado COAATBU nº 1352

Página 20



Código de verificación : 5512898a2c785326

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección:
<http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=5512898a2c785326>

**PROYECTO DE MEJORA DE AISLAMIENTO TÉRMICO
 EN FALSOS TECHOS ZONA NORTE "CAMPUS MILANERA"
 DEL EDIFICIO DE LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS**

	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
DESMONTAJE DE FALSOS TECHOS				
COLOCACIÓN DE BARILLAJE FALSOS TECHOS				
TABICA YESO LAMINADO ENCUESTRO FACHADA				
COLOCACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO				
COLOCACIÓN DE PLACAS FALSOS TECHOS				
PINTURA				
LIMPIEZA Y ENTREGA DE OBRA				

Siempre y cuando no se produzcan imprevistos, se estima una duración de los trabajos de 20 días laborables.

EL TÉCNICO REDACTOR

Dña. REBECA GARCÍA GARCÍA
 COLEGIADO Nº 1352 COAATBU

Firmado por: MARIA REBECA GARCIA GARCIA

Fecha: 31-08-2022 14:52:05

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 27 de la Ley 39/2015, de 2 de Octubre. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección <http://contratacion.ubu.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do>