

**PROYECTO DE ADECUACIÓN DE ACABADOS
INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN
VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS
DE LA UNIVERSIDAD DE ALCALA**

UNIVERSIDAD DE ALCALA

**OFICINA DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y MANTENIMIENTO
Elena Martínez Pérez-Herrera y Ellen Luiza Paterno Rodegheri, arquitectas**

1. MEMORIA

PROYECTO DE ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS DE LA UNIVERSIDAD DE ALCALA

INDICE

1. MEMORIA

- 1.1. MEMORIA EXPOSITIVA
 - 1.1.1. AUTOR DEL ENCARGO
 - 1.1.2. EQUIPO REDACTOR
 - 1.1.3. DEFINICIÓN DE LOSTRABAJOS
- 1.2. MEMORIA JUSTIFICATIVA
 - 1.2.1. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA
- 1.3. MEMORIA DESCRIPTIVA
 - 1.3.1. INFORMACIÓN PREVIA
 - 1.3.2. DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA
 - 1.3.3. FOTOS DEL ESTADO ACTUAL
 - 1.3.4. SUPERFICIES
 - 1.3.5. CUMPLIMIENTO CÓDIGO TÉCNICO
 - 1.3.6. CUMPLIMIENTO OTRAS NORMATIVAS
 - 1.3.7. JUSTIFICACIÓN URBANISTICA
 - 1.3.8. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD
 - 1.3.9. RESUMEN DEL RESTO DE NORMATIVAS APLICABLES
 - 1.3.10. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
 - 1.3.11. PRESTACIÓN DEL INMUEBLE
- 1.4. MEMORIA CONSTRUCTIVA
 - 1.4.1. DEMOLICIONES Y ACTUACIONES PREVIAS
 - 1.4.2. ESTRUCTURA
 - 1.4.3. CERRAMIENTOS Y DIVISIONES
 - 1.4.4. REVESTIMIENTOS Y FALSOS TECHOS
 - 1.4.5. CARPINTERÍA METÁLICA Y VIDRIO
 - 1.4.6. CERRAJERÍA
 - 1.4.7. INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN
 - 1.4.8. INSTALACIÓN DE FONTANERÍA
 - 1.4.9. INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN, CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN
 - 1.4.10. PINTURA
 - 1.4.11. INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN COTRA INCENDIOS
 - 1.4.12. CONCLUSIÓN FINAL
- 1.5. CUMPLIMIENTO DEL CODIGO TÉCNICO
 - 1.5.1. SEGURIDAD ESTRUCTURAL (DB-SE)
 - 1.5.2. SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO (DB-SI)
 - 1.5.3. SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD (DB-SUA)
 - 1.5.4. SALUBRIDAD (DB-HS)
 - 1.5.5. PROTECCIÓN FRENTE EL RUIDO (DB-HR)
 - 1.5.6. AHORRO DE ENERGÍA (DB-HE)
- 1.6. OTRAS NORMAS APLICABLES

2. PLIEGO DE CONDICIONES

- 2.1. OBJETO DE ESTE DOCUMENTO
- 2.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES
- 2.3. ELABORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA
- 2.4. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA
- 2.5. LIBRO DE ÓRDENES

- 2.6. MEDICIÓN, VALORACIÓN Y ABONO DE PARTIDAS
- 2.7. OTROS

3. NORMATIVA

- 3.1. NORMATIVA DE CARÁCTER GENERAL
- 3.2. MEDIO AMBIENTE Y ACTIVIDADES CLASIFICADAS
- 3.3. RECEPCIÓN DE MATERIALES
- 3.4. ESTRUCTURAS
- 3.5. INSTALACIONES ELÉCTRICAS
- 3.6. INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS
- 3.7. INSTALACIONES SALUBRIDAD
- 3.8. INSTALACIONES TRANSPORTE
- 3.9. AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIÓN
- 3.10. CUBIERTAS – TEJADOS
- 3.11. CONTROL DE CALIDAD
- 3.12. SEGURIDAD Y SALUD

4. ANEJOS A LA MEMORIA

ANEJO I - Plan de control de Calidad

ANEJO II - Estudio Básico de Seguridad y Salud

ANEJO III – Plan de Gestión de residuos

ANEJO IV - Mediciones y Presupuesto

Resumen de presupuesto

Mediciones y presupuesto

Precios descompuestos

Precios auxiliares

Precios unitarios

ANEJO V - Planos

SIT-01 Situación y Emplazamiento

EA-01 Estado actual Relaciones internacionales. Cotas, usos y superficies.

EA-02 Estado actual Caserío de estudiantes. Cotas, usos y superficies.

EA-03 Estado actual Relaciones internacionales. Electricidad e iluminación

INT-01 Intervenciones Relaciones Internacionales

INT-02 Electricidad e iluminación Relaciones internacionales

INT-03 Intervenciones Caserío de estudiantes.

Gestión de Residuos.

ANEJO VI – Programa de obras

1. MEMORIA

1. MEMORIA

1.1. Memoria Expositiva

1.1.1. Autor del encargo:

Por indicación de los Directores de la Oficina de Gestión de Infraestructuras y Mantenimiento, D. Manuel Ocaña y D. Pedro Alfonso Revenga de Toro, y solicitud de los Vicerrectores de Relaciones Internacionales e Iberoamérica y de Servicios Generales se proponen obras de reforma, conservación y mantenimiento en varios espacios en torno al Patio de Filósofos de la Universidad de Alcalá a petición del Vicerrector de Relaciones Internacionales.

1.1.2. Equipo Redactor:

Este proyecto ha sido redactado por Ellen Luiza Paterno Rodegheri, Elena Martínez Pérez-Herrera y Cristina Gracia Lanzarote, Estudiante de Arquitectura técnica en prácticas en OGIM.

1.1.3. Definición de los Trabajos:

El presente documento se define como “Adecuación de acabados interiores y reparación de humedades en varios espacios en torno al Patio Filósofos de la Universidad de Alcalá”.

1.2. Memoria Justificativa

1.2.1. Justificación de la Propuesta:

Las oficinas del Departamento de Relaciones Internacionales son los primeros puntos de contacto de los estudiantes extranjeros que pretenden desarrollar sus estudios en la Universidad de Alcalá. Dichos servicios de la UAH se encuentran ubicados en la Manzana Cisneriana, en torno al Patio de Filósofos en unos espacios que fueron objeto de adecuación a finales del siglo XX.

Actualmente, y debido al uso desde la última adecuación global, los espacios de dichos departamentos presentan, a pesar de la correcta salubridad y seguridad del espacio, una apariencia desactualizada muy por debajo de los estándares de imagen institucional necesarios y adecuados para dar servicio a los usuarios.

1.3. Memoria Descriptiva

1.3.1. Información previa

El presente proyecto tiene como finalidad establecer las condiciones técnicas, estéticas y legales que deben reunir los trabajos necesarios para la reforma, conservación y mantenimiento de algunos espacios del Vicerrectorado de Relaciones Internacionales, Relaciones con Iberoamérica y del Caserío de los Estudiantes que se encuentran ubicados en torno al Patio de Filósofos de la Universidad. Se tratan de despachos, pasillos y aseos de ambos Vicerrectorados y Caserío del Estudiante.

El estado de conservación no es malo pero la imagen es desactualizada y antigua. Previa a la redacción del presente proyecto, se revisaron los espacios y se detectaron lesiones de baja gravedad que se detallan a continuación:

- Manchas de humedad por capilaridad con desprendimiento del material de revestimiento en paramentos verticales y horizontales en prácticamente todos los espacios.
- Aseos anticuados y desactualizados en el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales y de Iberoamérica.
- Malos olores en pasillo de acceso a los baños, derivado de la falta de estanqueidad de arqueta ubicada en frente a los despachos del Vicerrectorado de Relaciones internacionales.
- Puerta de madera de acceso a los despachos de Relaciones Internacionales con desprendimiento de pintura y señales de desgaste.
- Luminarias y dowlights antiguos de lámparas fluorescentes y halógenas.
- Puertas interiores muy antiguas y fuera de los parámetros de imagen corporativa de la Universidad.
- Exceso de cableado visto transmitiendo una imagen desordenada del espacio.
- Pavimento vinílico en muy mal estado en despachos y pasillos del Vicerrectorado de Relaciones con Iberoamérica.
- Radiadores de hierro fundido con muchas capas de pintura con desprendimiento del material.
- Baldosas de piedra natural rotas en vestíbulo y pasillo del Vicerrectorado de Relaciones Internacionales.
- Viguetas de madera desgastadas y desprendimiento de la pintura de los revoltones en el Caserío del Estudiante.
- Huellas de mamparas en suelo y pared de despachos del Caserío de los Estudiantes.
- Ausencia de rodapié en despachos y pasillo del Caserío de los Estudiantes.
- Carpinterías exteriores en ventanas en mal estado, desgastadas y no estancas.
- Fisuras en falsos techos de escayola de aseos y puntualmente en el encuentro de paramentos verticales con el techo.

1.3.2. Descripción de la Propuesta

Las obras propuestas se resumen en actualizar la estética de acabados en paramentos y pavimentos y en la reordenación y homogenización de la estética de los espacios y de los equipamientos.

Los trabajos a realizar se describen a continuación:

- Reforma integral de los aseos de personal existentes en el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales, demoliendo los existentes y dejándolos en los estándares de imagen institucional de la Universidad.
- Eliminación de humedades en paramentos mediante picado superficial y aplicación de morteros aireantes en todos los paramentos de planta baja. **Previamente al comienzo de estos trabajos el contratista deberá aportar a la DF el correspondiente certificado**

de empresa instaladora homologada que acredite el manejo de estos productos. No se autorizará la ejecución de los citados trabajos sin dicho documento acreditativo.

- Generación de fosa perimetral en techo de escayola para eliminar fisura existente.
- Pintura de paramentos verticales y horizontales en ambos edificios eliminando el gotelé existente.
- Instalación de nuevo solado de tarima hidrófuga y antiestática en los despachos del Vicerrectorado de Relaciones Internacionales, incluso nuevo rodapié.
- Saneado y pintado de la puerta de acceso al Vicerrectorado de Relaciones Internacionales y a los espacios del Caserío de estudiantes.
- Pulido y abrillantado de solado de piedra con sustitución de las baldosas de piedra natural rotas en vestíbulo de entrada y pasillo de acceso a los despachos de Relaciones Internacionales.
- Restauración de las vigas de madera, saneado y pintura de los revoltones del Caserío de estudiantes.
- Repaso de huellas de antiguo mobiliario en paramentos verticales y horizontales en despachos del Caserío de los Estudiantes.
- Suministro y colocación de rodapié en los espacios donde haya ausencia de este.
- Restauración y sellado de las ventanas de carpintería de madera que producen filtraciones desde el exterior en todos los espacios.
- Reparación de grietas, fisuras y desprendimiento de material en paramentos verticales y horizontales mediante refuerzo con vendas y posterior aplicación de pintura.
- Sustitución de carpinterías interiores en puertas del vicerrectorado de RRH por puertas de paso de haya vaporizada.
- Modificación y saneado de las instalaciones eléctricas, eliminando cableados obsoletos, sustituyendo canaletas en mal estado y mecanismos eléctricos.
- Demolición de falsos techos en aseos y pasillos
- Sustitución de luminarias para adecuar la iluminación en todas las estancias.
- Esmaltado de carcasas de aparatos de climatización y aplicación de pintura en radiadores
- Gestión de todos los residuos que se generen durante la ejecución de las obras incluyendo la carga y transporte a vertedero y el correspondiente canon de vertido.
- Medios de seguridad, medios auxiliares y señalización de las obras necesarias para la realización de los trabajos sin ningún tipo de riesgo tanto para los trabajadores como para los usuarios de los edificios.
- Limpieza final de las obras una vez terminados los trabajos.

1.3.3. Fotos del Estado Actual



1) Vistas de la puerta de acceso al Vicerrectorado de Relaciones Internacionales desde exterior e interior



2) Vestíbulo de entrada y acceso a despachos: Humedades por capilaridad en paramento vertical



3) Vestíbulo de entrada y acceso a despachos: humedades en paramentos por capilaridad y baldosas de piedra natural rotas.



4) Vestíbulo de entrada y acceso a despachos: humedades en paramentos por capilaridad



5) Vista desde el vestíbulo de entrada, de la escalera: humedades en paramentos vertical y horizontal



6) Vista del pasillo que conecta los despachos



7) Pasillo a los despachos: humedades por capilaridad en paramento y baldosas rotas.



8) Pasillo a los despachos: humedades por capilaridad en paramento y baldosas rotas.



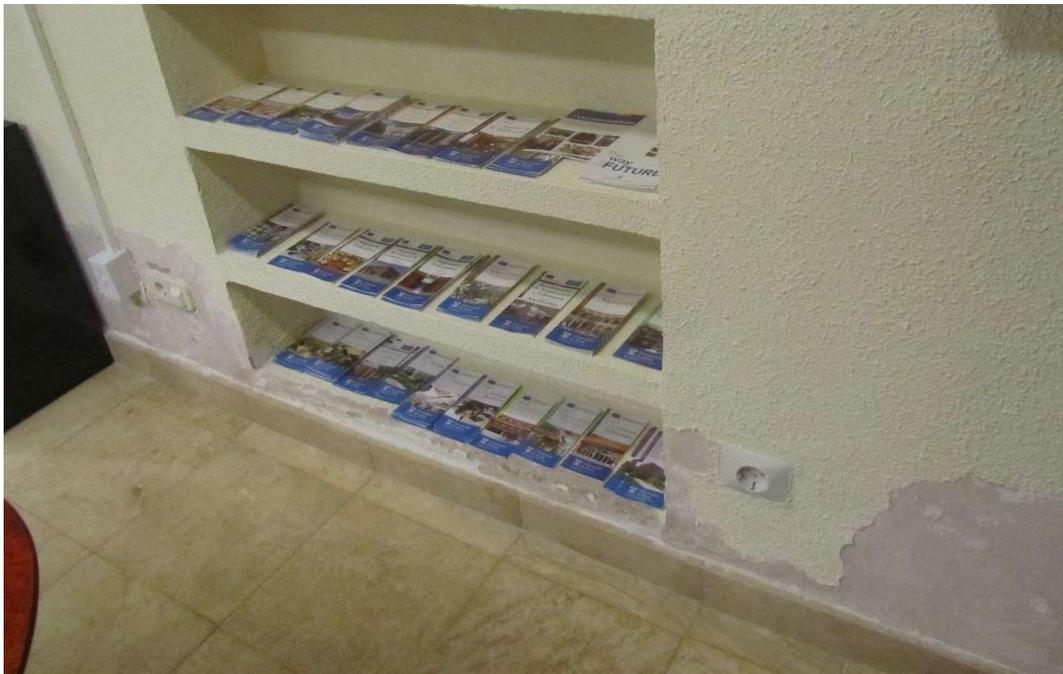
9) Vista general del Vestíbulo de entrada: humedades por capilaridad, baldosas rotas y puerta de madera desgastada



10) Aseo de personal: Imagen de apariencia desactualizada



11) Aseo de personal: Imagen de apariencia desactualizada



12) Imagen del interior de un despacho: humedades por capilaridad



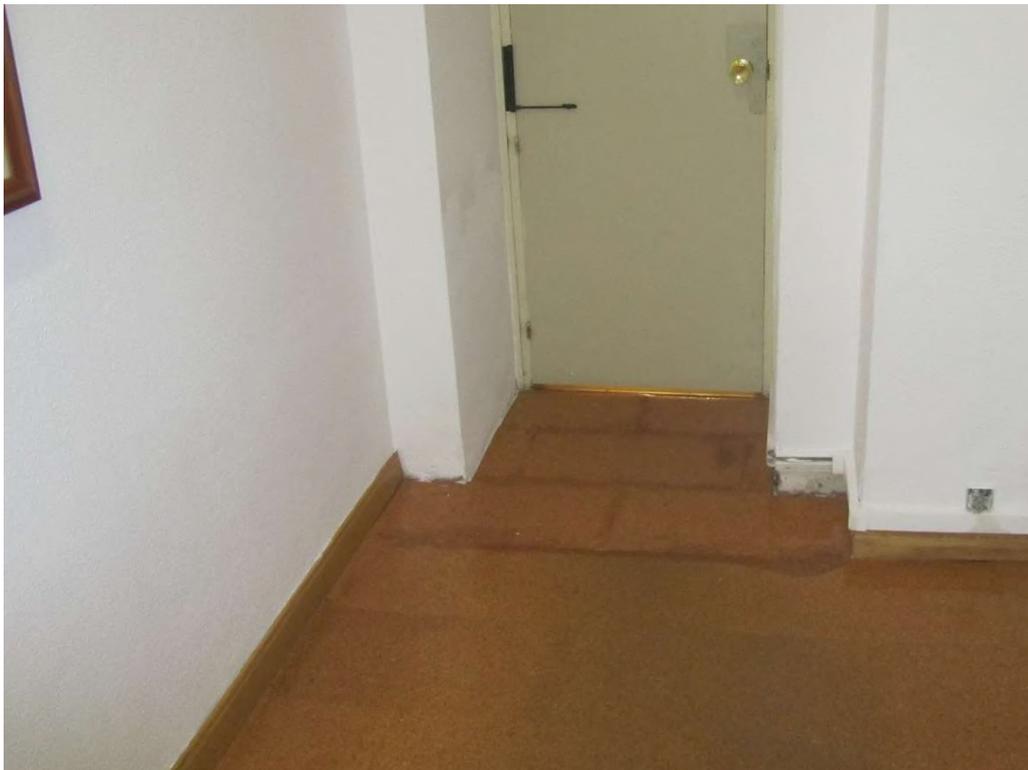
13) Aseo de personal: Imagen de apariencia desactualizada



14) Imagen del pasillo: Suelo de pavimento vinílico desactualizado



15) Imagen del pasillo: Suelo de pavimento vinílico desactualizado



16) Pasillo: pavimento desactualizado, humedades por capilaridad y ausencia de rodapié

Caserío de los Estudiantes



17) Humedades por capilaridad en pared



18) Vista del techo de los despachos: vigas de maderas si tratamiento y despegue de pintura de revoltones



19) Marcas de mobiliario anterior



20) Humedades por filtración del agua en cercos de madera



21) Fisuras en enlucido de yeso

1.3.4. Fotos de la imagen que se quiere dar en los nuevos aseos



22) Imágenes de los aseos de Planta Baja del Colegio de San Ildefonso.

Superficies de los espacios a reformar

CUADRO SUPERFICIES (m ²)		
Estancias	Superficie horizontal	Superficie vertical
Vicerrectorado RR.II.		
Espacio 062.0	22.30	57.13
Espacio 063.0	20.50	52.93
Espacio 065.0	21.95	55.54
Espacio 055.0	21.55	56.03
Espacio 056.0	6.05	-
Espacio 057.0	16.45	42.51
Espacio 058.0	16.45	42.51
Espacio 059.0	6.40	-
Espacio 060.0	31.40	63.70
Pasillo 061.A	18.10	81.93
Aseos 064.0	8.60	18.72
Distribuidor 053.0	22.20	67.20
Pasillo 054.0	24.60	80.50
Caserío de los Estudiantes		
Despacho 1	-	50.63
Despacho 2	-	83.63
Despacho 3	-	61.88
Pasillos	40.13	-
Techo vigas + revoltones	80.00	-
Totales	181,15	471

1.3.5. Cumplimiento del Código Técnico

En el presente proyecto es de aplicación el CTE según el apartado 3 del artículo 2, Capítulo 1, Parte I del CTE.

1.3.6. Cumplimiento de otras Normativas

Son de aplicación para la redacción de este proyecto las ordenanzas y disposiciones de la zona, así como el Plan de Ordenación Municipal de Alcalá de Henares.

La Ley 8/1993, de 22 de junio, de Promoción de Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas de la Comunidad de Madrid (BOLETIN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID número 152, de 29 de junio de 1993), modificada en sus especificaciones técnicas por Decreto 138/1998, de 23 de julio, de la Consejería de Presidencia (BOLETIN OFICIAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID número 179, de 30 de julio de 1998). A pesar de que son de aplicación para este caso, no se considera necesario desarrollarlas, ya que se aplica también el CTE DB-SUA 9, que exige las mismas, o más restrictivas, condiciones.

1.3.7. Justificación urbanística:

El edificio está enclavado en el Casco Histórico de Alcalá de Henares. La zona de actuación se encuentra en la planta baja del Colegio de San Ildefonso, en torno al Patio de Filósofos, sito en la Plaza de San Diego s/n.

- PGOU de Alcalá de Henares, de 1992
- Plan Especial de Protección del Casco Histórico de Alcalá de Henares, Texto Refundido de 2010

- Plan Especial de Rehabilitación Manzana de los Cuarteles. Texto Refundido Junio 2011.

1.3.8. Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo:

El establecimiento reúne las condiciones exigidas por el Anexo I del R.D. 486/1997 en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo respecto de la superficie del pavimento (> 2 m² / operario), respecto de la capacidad cúbica del aire (> 10 m³/operario), respecto de la altura libre en las zonas de trabajo, vías y salidas de evacuación con aparatos autónomos de emergencia y señalización, adecuados medios de protección contra incendios...

Se ha prescrito en proyecto el cumplimiento de lo especificado en el Anexo II del R.D. 486/1997 en cuanto a:

Las zonas de paso, salidas y vías de circulación, en especial las previstas para la evacuación en casos de emergencia, deberán permanecer libres de obstáculos.

- Los lugares de trabajo, incluidos los locales de servicio y sus respectivos equipos e instalaciones, se limpiarán periódicamente y siempre que sea necesario para mantenerlos en todo momento en condiciones higiénicas adecuadas.
- Se eliminarán con rapidez los desperdicios, las manchas de grasa, los residuos de sustancias peligrosas y demás productos residuales que puedan originar accidentes o contaminar el ambiente de trabajo.
- Los lugares de trabajo, y en particular sus instalaciones, deberán ser objeto de un mantenimiento periódico, subsanándose con rapidez las deficiencias que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.

Respecto del Anexo III del R.D. 486/1997 se han tomado las medidas oportunas para justificar en proyecto que:

- La temperatura del local estará comprendida entre 14 y 25°C.
- La humedad relativa estará comprendida entre el 30% y 70%.
- Los trabajadores no estarán expuestos de forma frecuente o continuada a corrientes de aire cuya velocidad exceda de 0,25 m/s.
- La renovación de aire de los locales de trabajo será de 50 m³ de aire limpio por hora y trabajador, con el fin de evitar el ambiente viciado y los olores desagradables.

Se ha proyectado la instalación de servicios higiénicos conforme a lo establecido en el Anexo V del R.D. 486/1997. Los espacios cuentan con aseos equipados y ventilados, dotados de inodoros y lavabos con puertas prevista de cierre interior, siendo sus equipos e instalaciones de fácil acceso y adecuados a su uso, presentando facilidades que favorecen su conservación y limpieza.

1.3.9. Resumen de resto de Normativa Aplicable:

- Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas. (Decreto 2414/1961).
- Disposiciones de Seguridad y Salud en los Lugares de Trabajo (R. D. 486/1997) y aquellas disposiciones no derogadas de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- La Ley 8/1993, de 22 de junio, de Promoción de Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas de la Comunidad de Madrid.
- Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (R. D. 1492/1993).
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión. (R. D. 842/2002, de 2 de agosto) e Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Normas Particulares de la Compañía Eléctrica Suministradora.
- Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (R. D. 1027/2007 de 20 de Julio).

- Normas UNE. - NTE Normas Tecnológicas de la Edificación.
- Pliego de Condiciones Particulares y Económicas de este Proyecto.
- Ordenanzas Municipales específicas del Excmo. Ayuntamiento de Alcalá de Henares.

1.3.10. Descripción de la Actividad

Tal y como se ha indicado anteriormente, la actividad de los espacios es la misma que se desarrolla actualmente, el de oficinas.

1.3.11. Prestación del Inmueble

Requisitos Básicos Rb Según art. 3 de la LOE		Exigencias Básicas EB Establecidas por el CTE (cap. 3) para satisfacer los RB marcados por la LOE	Documentos Básicos DB Propuestos en el CTE cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las EB	Otras Normativas
FUNCIONALIDAD	UTILIZACIÓN	-	DB-SUA	-
	ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS DE MOVILIDAD REDUCIDA	SUA 9	DB-SUA	Ley Promoción de Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas
	ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES	-	-	R.E.B.T. R.D. LEY 1/1998
SEGURIDAD	INCENDIO	SI 1 - SI 2 - SI 3 - SI 4 - SI 5 SI 6	DB-SI	RD 2267/2004
	UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD	SUA 1 - SUA 2 - SUA 3 - SUA 4 - SUA 5 - SUA 6 - SUA 7 - SUA 8 - SUA 9	DB-SU	
HABITABILIDAD	HIGIENE, SALUD Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE	HS 1 - HS 2 - HS 3 - HS 4 HS 5	DB-HS	
	RUIDO	HR1	DB-HR	
	AHORRO DE ENERGIA Y AISLAMIENTO TÉRMICO	HE 0 - HE 1 - HE 2 - HE 3 HE 4 - HE 5	DB-HE	R.E.B.T

REQUISITO BÁSICO - SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO		
EXIGENCIAS BÁSICAS APLICABLES AL PROYECTO		APLICACIÓN SÍ/NO
SI 1	Propagación Interior	Sí
SI 2	Propagación Exterior	Sí
SI 3	Evacuación de ocupantes	Sí
SI 4	Inst. protección contra incendio	No
SI 5	Intervención de bomberos	No
SI 6	Resistencia Estructural	No
En aplicación del DB-SI, según el apartado 3 del art. 11, CAP. 3, con el cumplimiento de los parámetros objetivos y procedimientos recogidos en dicho DB, queda asegurada la satisfacción de las exigencias básicas, y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico.		

REQUISITO BÁSICO - SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD		
EXIGENCIAS BÁSICAS APLICABLES AL PROYECTO		APLICACIÓN SÍ/NO
SUA 1	S. frente al riesgo de caídas	Sí
SUA 2	S. frente al riesgo de impacto o atrapamiento	Sí
SUA 3	S. frente al riesgo de aprisionamiento	Sí
SUA 4	S. frente al riesgo causado por iluminación inadecuada	Sí
SUA 5	S. frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación	No
SUA 6	S. frente al riesgo de ahogamiento	No
SUA 7	S. frente al riesgo causado por vehículos en movimiento	No
SUA 8	S. frente al riesgo causado por la acción del rayo	No
SUA 9	Accesibilidad	Sí
En aplicación del DB-SU, según el apartado 3 del art. 12, CAP. 3, con el cumplimiento de los parámetros objetivos y procedimientos recogidos en dicho DB, queda asegurada la satisfacción de las exigencias básicas, y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico.		

REQUISITO BÁSICO - SALUBRIDAD		
EXIGENCIAS BÁSICAS APLICABLES AL PROYECTO		APLICACIÓN SÍ/NO
HS 1	Protección frente a la humedad	Sí

HS 2	Recogida y evacuación de residuos	No
HS 3	Calidad del aire interior	No
HS 4	Suministro de agua	No
HS 5	Evacuación de aguas	No
En aplicación del DB-HS, según el apartado 3 del art. 13, CAP. 3, con el cumplimiento de los parámetros objetivos y procedimientos recogidos en dicho DB, queda asegurada la satisfacción de las exigencias básicas, y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico.		

REQUISITO BÁSICO - PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO		
EXIGENCIAS BÁSICAS APLICABLES AL PROYECTO		APLICACIÓN SÍ/NO
HR	Protección frente al Ruido	No
En aplicación del DB-HR, según el apartado 3 del art. 14, CAP. 3, con el cumplimiento de los parámetros objetivos y procedimientos recogidos en dicho DB, queda asegurada la satisfacción de las exigencias básicas, y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico.		

REQUISITO BÁSICO - AHORRO DE ENERGÍA		
EXIGENCIAS BÁSICAS APLICABLES AL PROYECTO		APLICACIÓN SÍ/NO
HE 0	Limitación del consumo energético	No
HE 1	Limitación de Demanda Energética	No
HE 2	Rendimiento de las instalaciones térmicas	No
HE 3	Suministro de agua	No
HE 4	Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria	No
HE 5	Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica	No
En aplicación del DB-HE, según el apartado 3 del art. 15, CAP. 3, con el cumplimiento de los parámetros objetivos y procedimientos recogidos en dicho DB, queda asegurada la satisfacción de las exigencias básicas, y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico.		

1.4. Memoria Constructiva

1.4.1. Demoliciones y Actuaciones Previas

Conforme lo descrito anteriormente se describen a continuación las actuaciones previas y demoliciones a ejecutar:

- Retirada del mobiliario existente en todos los espacios para libre acceso e inicio de las obras.
- Demolición de los tabiques existentes en los aseos para colocación de mamparas con limpieza final y retirada de escombros a pie de carga.
- Demolición de alicatados.
- Eliminación completa del solado existente de material vinílico, adecuación del soporte base para posterior colocación del solado definitivo.
- Retirada de rodapié de piedra caliza existente para su posterior recolocación una vez se hayan efectuado los trabajos de reparación de humedades en paramentos.
- Picado de superficies para posterior ejecución de tratamiento antihumedad.
- Retirada de baldosas rotas.
- Desmontaje de falsos techos fisurados en aseos y pasillos
- Retirada para su sustitución de aparatos sanitarios
- Retirada para su sustitución de rodapié de madera.
- Eliminación de gotelé en paramentos.
- Apertura de rozas en baños
- Desmontado de estanterías de obra

1.4.2. Estructura

No procede. No se modifica ningún elemento estructural.

1.4.3. Cerramientos y divisiones

Dentro de estos trabajos se incluyen las divisiones proyectadas para los nuevos aseos. Se colocarán mamparas, a medida, para aseos, construido a base de paneles de tablero fenólico de alta densidad debidamente homologadas.

1.4.4. Revestimientos y Falsos techos

- La patología más representativa que presentan los espacios es la existencia de humedad por capilaridad. Para su reparación se propone la aplicación de morteros aireantes. Su ejecución consistirá en los siguientes trabajos:
 - Retirada de rodapié de piedra para su recolocación una vez se realicen los trabajos en los muros.
 - Retirada de rodapié de madera para su sustitución una vez se realicen los trabajos en los muros.
 - Retirada de elementos de instalaciones para su sustitución una vez se efectúen los trabajos en los muros.
 - Picado de paramentos afectados hasta una altura media de 1m, llegando hasta la fábrica soporte, eliminando yesos y cementos existentes
 - Aplicación de primera capa de base reguladora de mortero de cal aireante (biocalce muro sano o equivalente aprobado por la DF, según especificaciones del fabricante) aplicado sobre soporte limpio libre de residuos enrasado y aplomado dejando los dos últimos cm de espesor para aplicación de una segunda capa de mortero de cal aireante (biocalce muro seco o equivalente aprobado por la DF, según especificaciones del fabricante) enrasado y aplomado.
 - En aquellas zonas donde el picado hasta el soporte tenga un máximo de 2cm se aplicará únicamente la segunda capa de mortero aireante (muro seco)
 - El acabado final de las dos capas anteriores será por medio de un revestimiento continuo de revoco fino en base de cal compatible con la base aireante anteriormente descrita, de espesor no superior a 3mm previo raspado de la superficie con llanas para facilitar la adherencia y humedecido del soporte.
- Se revestirán los paramentos verticales de los aseos del Vicerrectorado de Relaciones Internacionales y de Iberoamérica con chapado de mármol crema marfil de 60x40x2cm. Así mismo se sustituirán los falsos techos fisurados por otros de pladur.
- En los espacios del caserío de estudiantes se restaurarán los techos de vigas de madera y revoltones de yeso, mediante el decapado de las vigas de madera con disolventes, eliminando las sucesivas capas de pintura y barnices existentes, con posterior aplicación de tinte con tono a elegir por la DF sobre muestras y aplicación final de cera de microcristalina, y actuación sobre yesones en revoltones mediante limpieza pictórica y de sales de los yesos i/ vendado de grietas, picado y saneado de yesos arruinados y posterior guarnecido y enlucido

de los mismos, emplastecido, pintado al temple de los mismos en tono a elegir según muestras de la DF.

- Sustitución del solado de los espacios del Vicerrectorado de Relaciones con Iberoamérica mediante la instalación de montaje de tarima AC-5 Hidrófuga y antiestática (presentación y aprobación obligatoria de ficha técnica) en acabado haya.
- Pulido y abrillantado de solado de piedra en el vicerrectorado de Relaciones Internacionales, sustituyendo las baldosas en mal estado.

1.4.5. Carpintería metálica y vidrio

No procede. Las obras a realizar no contemplan la colocación ni sustitución de carpintería y vidrio.

1.4.6. Cerrajería

No procede. Las obras a realizar no contemplan trabajos de cerrajería.

1.4.7. Instalación de Electricidad e iluminación

- Se sustituirán las luminarias existentes en los aseos por nuevas del tipo downlight de 36W, luz neutra, conexas con encendido.
- Se desmontarán las luminarias lineales existentes sustituyéndolas por otras de 1200x300 y 3500 LED, según estudio lumínico aportado en el ANEXO IV
- Se instalarán 4 grifos automáticos de sensor electrónico, modelo Automatic Faucet de potencia DC6V (AC 220V), con instalación eléctrica hasta la red de los aseos oculta en rozas en la pared.
- Se colocarán nuevos puestos de trabajo en pared y se sustituirán todos los mecanismos e interruptores, colocando nuevos puestos de trabajo con las características especificadas en el presupuesto.
- Se retirarán cableados antiguos u obsoletos existentes y se reordenarán los mismos empotrados bajo tubo corrugado de PVC aprovechando las zonas que se pican para el tratamiento antihumedad, se eliminarán elementos en desuso y se colocarán tubos huecos para futuros cableados siguiendo indicaciones por la DF.

1.4.8. Instalación de Fontanería

No se proponen modificaciones en las instalaciones de fontanería existentes, sólo se cambiarán grifería y aparatos sanitarios.

1.4.9. Instalación de Calefacción, Climatización y Ventilación

No se proponen modificaciones en las instalaciones de calefacción, climatización y ventilación existentes.

1.4.10. Pintura

- La pintura a aplicar en las zonas donde se aplica el tratamiento antihumedad de los muros será KERACOVER ECO SILOX color a elegir por la Dirección Facultativa, o

equivalente aprobado por la DF, siguiendo las indicaciones y especificaciones indicadas por el fabricante.

- Se aplicará pintura plástica vinílica lisa mate lavable de máxima calidad en todos los techos.
- En los paramentos del caserío de estudiantes se aplicará pintura al temple liso blanco.
- Se pintarán los aparatos de aire acondicionado al esmalte sintético satinado en RAL a definir por la DF sobre carcasa de aires acondicionados. Retirando elementos adheridos o fijados, preparando toda la superficie a trabajar, se enmasillarán de golpes o fisuras, se imprimará si fuera preciso y se aplicará en dos manos hasta conseguir el acabado correcto aprobado por la DF. Se tendrá especial cuidado en las rejillas de ventilación para no dejarlas macizadas y se retirarán los filtros durante la ejecución de los trabajos para que no se vean afectados.
- En radiadores de hierro fundido se aplicarán manualmente dos manos de esmalte sintético resistente a altas temperaturas, color a definir por la DF, acabado satinado; previa aplicación de dos manos de imprimación sintética antioxidante de secado rápido, a base de resinas alcídicas, color blanco, acabado mate, sobre cada radiador.

1.4.11. Protección contra incendios

No se modifica la instalación contra incendios existente.

1.4.12. Conclusión Final

Con todo lo anteriormente expuesto, el técnico autor de este proyecto, considera que quedan suficiente y claramente especificados los trabajos a realizar quedando, no obstante, a disposición de los Órganos competentes para cuantas aclaraciones estimen oportunas.

1.5. Cumplimiento del Código Técnico

1.5.1. Seguridad Estructural (DB-SE)

No se modifica ningún elemento estructural, por lo que no procede.

1.5.2. Seguridad en caso de Incendio (DB-SI)

SI 1. Propagación Interior: No se modifican las condiciones de propagación interior existentes.

SI 2. Propagación exterior: No se modifican las condiciones de propagación exterior existentes.

SI 3. Evacuación de los ocupantes: No se modifican las condiciones de evacuación de los ocupantes existentes.

SI 4. Instalaciones de protección contra incendios: No se modifican las instalaciones de protección contra incendios existentes.

SI 5. Intervención de los bomberos: No procede. No se modifican las condiciones existentes.

SI 6. Resistencia al fuego de la estructura: No procede. No se modifican las condiciones existentes.

1.5.3. Seguridad de utilización y Accesibilidad (DB-SUA)

SUA 1. Seguridad frente al riesgo de caídas:

Resbaladidad de los suelos: Con el fin de limitar el riesgo de resbalamiento, los suelos de los edificios, excluidas las zonas de ocupación nula, tendrán una clase adecuada en función de su localización. La propuesta del proyecto contempla la colocación de suelos homologados que cumplen con las exigencias.

Discontinuidad en el pavimento, desniveles, rampas y tramos de rampas: No procede. Las diferencias de nivel existentes están solucionadas según las exigencias.

SUA 2. Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamiento:

Impacto con elementos fijos: La altura libre de paso en zonas de circulación será, como mínimo, 2,10 m en las zonas de uso restringido y 2,20 m en el resto de zonas. En los umbrales de las puertas la altura libre será 2,00 m, como mínimo.

En las zonas de circulación, las paredes carecerán de elementos salientes que no arranquen del suelo, que vuelen más de 15 cm en la zona de altura comprendida entre 15 cm y 2,20 m medida a partir del suelo y que presenten riesgo de impacto.

Los espacios cumplen con lo exigido y no se prevé modificaciones de su estado actual.

Impacto con elementos practicables: No procede.

Impacto con elementos frágiles: No procede.

Impacto con elementos insuficientemente perceptibles: No procede.

SUA 3. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE APRISIONAMIENTO EN RECINTOS.

Aprisionamiento: No procede.

SUA 4. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR ILUMINACIÓN INADECUADA.

Alumbrado normal en zonas de circulación: La propuesta contempla la sustitución de las luminarias existentes en pasillos por downlight que en todo caso cumplan con el nivel lumínico exigido por el CTE para las zonas de circulación.

Alumbrado de emergencia: No procede. La propuesta no contempla modificaciones en el alumbrado de emergencia existente.

SUA 5. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR SITUACIONES DE ALTA OCUPACIÓN.

No procede. Esta sección es de aplicación en los graderíos de estadios, pabellones polideportivos, centro de reunión, otros edificios de uso cultural, etc. previstos para más de 3.000 espectadores de pie.

SUA 6. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO DE AHOGAMIENTO.

No procede. Esta sección es de aplicación a las piscinas de uso colectivo, salvo a las destinadas exclusivamente a competición o a enseñanza, las cuales tendrán las características propias de la actividad que se desarrolle.

SUA 7. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR VEHÍCULOS EN MOVIMIENTO.

No procede. Esta sección es aplicable a las zonas de uso aparcamiento y vías de circulación de vehículos existentes en los edificios, con excepción de los aparcamientos de las viviendas unifamiliares.

SUA 8. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO.

No procede. No se modificará la instalación existente.

SUA 9. ACCESIBILIDAD.

La reforma a realizar en los espacios no prevé modificaciones referentes a la accesibilidad. No habiendo la necesidad de cumplir con la premisa principal de esta sección del DB-SUA que pretende facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad.

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

Condiciones funcionales:

- Accesibilidad en el exterior del edificio: No es de aplicación ya que el local tiene entrada directa desde el exterior con rampa que cumple con DB SUA.
- Accesibilidad en las plantas del edificio: No procede. Las obras a realizar se ejecutarán en espacios situados en planta baja.

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

No procede. No se modificarán los recorridos existentes.

Itinerario accesible: No procede. No se modificarán los itinerarios existentes.

1.5.4. Salubridad (DB-HS)

HS 1. PROTECCION FRENTE A LA HUMEDAD

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

Esta sección se aplica a los muros y los suelos que están en contacto con el terreno y a los cerramientos que están en contacto con el aire exterior (fachadas y cubiertas) de todos los edificios incluidos en el ámbito de aplicación general del CTE. Los suelos de las terrazas y de los balcones se consideran cubiertas.

Los paramentos verticales exteriores y los que se encuentran en contacto con el terreno de todos los espacios presentan humedades por capilaridad, se solucionarán con el picado de las superficies y la aplicación del tratamiento antihumedad descrito en la memoria descriptiva y en las mediciones y presupuesto del proyecto.

HS 2. RECOGIDA Y EVACUACION DE RESIDUOS

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

HS 3. CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

No es de aplicación, ya que esta sección se aplica, en los edificios de viviendas, al interior de las mismas, los almacenes de residuos, los trasteros, los aparcamientos y garajes; y, en los edificios de cualquier otro uso, a los aparcamientos y los garajes. Por lo tanto, hay que regirse por lo establecido en el RITE.

RITE. Instrucción Técnica

No se modificará la instalación original existente.

1.5.5. Protección Frente al Ruido (DB-HR)

El Documento Básico HR Protección Frente al Ruido contenido en el Código Técnico de la Edificación, tiene por objeto limitar el riesgo de que los usuarios de los edificios padezcan molestias o enfermedades producidas por el ruido, como consecuencia de las características del proyecto, construcción, uso y mantenimiento del edificio. Debido a que la actividad a la que hacemos referencia se ubica en un edificio ya construido, se detallan a continuación los puntos de este documento que se pueden aplicar en este caso, que son los relativos al ruido.

Equipos generadores de ruido estacionario: No se propone en el proyecto ningún cambio en las instalaciones existentes.

Conducciones hidráulicas: No se propone en el proyecto ningún cambio en las instalaciones existentes.

Aire acondicionado: No se propone en el proyecto ningún cambio en las instalaciones existentes.

Ventilación: No se propone en el proyecto ningún cambio en las instalaciones existentes.

Valores límite de tiempo de reverberación: En conjunto los elementos constructivos, acabados superficiales y revestimientos que delimitan un aula o una sala de conferencias, un comedor y un restaurante, tendrán la absorción acústica suficiente de tal manera que el tiempo de reverberación en restaurantes y comedores vacíos no será mayor que 0,9 s. Para limitar el ruido reverberante en las zonas comunes los elementos constructivos, los acabados superficiales y los revestimientos que delimitan una zona común de un edificio de uso residencial público, docente y hospitalario colindante con recintos protegidos con los que comparten puertas, tendrán la absorción acústica suficiente

de tal manera que el área de absorción acústica equivalente, A, sea al menos 0,2 m² por cada metro cúbico del volumen del recinto.

1.5.6. Ahorro de Energía (DB-HE)

HE 0. LIMITACIÓN DEL CONSUMO ENERGÉTICO

No procede, ya que esta sección sólo es de aplicación a edificios de nueva construcción o a ampliaciones de edificios existentes.

HE 1. LIMITACIÓN DE LA DEMANDA ENERGÉTICA.

No se proponen cambios en las condiciones de demanda energética de las instalaciones existentes, que cumplen con la demanda requerida.

HE 2. RENDIMIENTO DE LAS INSTALACIONES TÉRMICAS.

No procede, no se realizan cambios en la instalación de calefacción existente.

HE 3. EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LAS INSTALACIONES DE ILUMINACIÓN.

Los cambios propuestos que puedan influir en el consumo de energía eléctrica son favorables, ya que se sustituirán las luminarias existentes en los aseos por otras de mejor prestación energética.

HE 4. CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA.

No procede, puesto que no se trata de un edificio de nueva construcción o una reforma integral de un edificio o de su instalación térmica.

HE 5. CONTRIBUCIÓN FOTOVOLTAÍCA MÍNIMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

No procede, puesto que no se trata de un edificio de nueva construcción o una reforma integral de un edificio que supere los 5.000 m² de superficie construida.

1.6. Otras Normas Aplicables:

Independientemente del tipo de actividad, todas están obligadas a cumplir la siguiente normativa, o cualquier otra que legal o reglamentariamente la sustituya o desarrolle, siempre y cuando les sea de aplicación:

- Artículo 156 de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid (Viabilidad Urbanística).
- Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid.
- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.
- Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Ordenanza de protección del medio ambiente contra la emisión de ruidos (BOCM nº 237, de 4 de octubre de 2010).
- Ordenanzas Municipales de Policía y Buen Gobierno (BOCM nº 108 suplemento, de 8 de mayo de 1991).
- Plan General de Ordenación Urbana (BOCM 18 de julio, BOE de 14 de agosto de 1991), y sus Normas Interpretativas, según actividad y uso.

- Ordenanza Municipal Sobre Captación de Energía Solar Térmica (BOCM nº 80 de 4 de abril de 2007).
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, que aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias aplicables según actividad.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, de Disposiciones Mínimas de Seguridad y Salud en los Lugares de Trabajo, y modificaciones posteriores.
- Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, porque se establecen los Criterios Higiénico-Sanitarios para la Prevención y Control de la Legionelosis.
- Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de Medidas Sanitarias Frente al Tabaquismo.
- Ley 42/2010, de 30 de diciembre, por la que se modifica la Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco.
- Decreto 93/2006, de 2 de noviembre, del Consejo de Gobierno, de desarrollo y ejecución de la Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco en la Comunidad de Madrid.
- Ley 8/1993, de 22 de junio, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas y Decreto 138/1998, de 23 de julio, que modifica la anterior.
- Decreto 13/2007, de 15 de marzo, que aprueba el Reglamento Técnico de Desarrollo en Materia de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas.
- Ordenanza Especial del Casco Histórico (BOCM nº 165 suplemento, de 14 de julio de 1993), y Disposición Transitoria (BOCM de 18 de julio de 2002).
- Ordenanza General para Zonas Ambientalmente Protegidas (BOCM nº 109, de 8 de mayo de 1996).
- Resto de normativa sectorial específica según actividad e instalaciones.

Esta normativa será susceptible de revisión y modificación según cambios en la normativa legalmente exigible para la tramitación de Autorizaciones de Ejercicio de Actividad.

Alcalá de Henares, noviembre de 2019.

Fdo. Ellen Luiza Paterno Rodegheri
Arquitecta OGIM

Fdo. Elena Martínez Pérez-Herrera
Arquitecta OGIM

2. PLIEGO DE CONDICIONES

2. PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS

2.1. OBJETO DE ESTE DOCUMENTO

Adicionalmente a lo exigido en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, el presente Pliego, conjuntamente con la Memoria, El Presupuesto y los Planos adjuntos, forma parte del “PROYECTO DE ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS” de Universidad de Alcalá y reúne las normas a seguir para la realización de las obras de que es objeto dicho Proyecto. Las presentes Condiciones Técnicas serán de obligada observación por el Contratista a quien se adjudique la obra, el cual deberá hacer constar que las conoce y que se compromete a ejecutar la obra con estricta sujeción a las mismas en la propuesta que formule y que sirva de base a la Adjudicación.

2.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

- Todos los materiales a emplear en la presente obra serán de primera calidad y reunirán las condiciones exigidas en las condiciones generales de índole técnica prevista en el Pliego de Condiciones de la Edificación y demás disposiciones vigentes referentes a materiales y prototipos de construcción.

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

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

2.3. ELABORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

- En un plazo de ocho días, desde la firma de la escritura de ejecución de las obras y como actividad previa a cualquier otra de la obra, se procederá por el Contratista (siendo de su cuenta el personal, material y útiles necesarios) y por la Dirección Facultativa a efectuar la comprobación del replanteo hecho previamente a la licitación, extendiéndose acta del resultado que será firmada por ambas partes interesadas, quedando un ejemplar en poder de la Universidad.

Cuando de dicha comprobación se desprenda la viabilidad del Proyecto a juicio de la Dirección Facultativa y sin reserva por el Contratista, se dará comienzo a las obras, empezándose a contar a partir del día siguiente a la firma del Acta de Comprobación del Replanteo, el plazo de ejecución de las mismas.

Obligatoriamente y por escrito, deberá el Contratista dar cuenta al Arquitecto Director del comienzo de los trabajos, antes de transcurrir veinticuatro horas de su iniciación.

2.4. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- Para la ejecución del programa de obra, la Contrata deberá tener siempre en la misma un número de trabajadores proporcionado a la extensión de los trabajos y clases de éstos.

- Todos los trabajos han de ejecutarse por personas especialmente preparadas. Cada oficio ordenará su trabajo armónicamente con los demás, procurando siempre facilitar la marcha de los mismos en ventaja de la buena ejecución y rapidez de la construcción.

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

- La Contrata tendrá al frente de la obra y por su cuenta, un Encargado con titulación profesional adecuada, que intervenga en todas las cuestiones de carácter técnico relacionadas con la Contrata.

- SEGURIDAD Y SALUD EN LOS TRABAJOS: El Contratista será responsable de todos los accidentes, daños, perjuicios y transgresiones que puedan ocurrir o sobrevenir como consecuencia directa o indirecta de la ejecución de las obras, debiendo tener presente cuanto se determina en la vigente reglamentación de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

2.5. LIBRO DE ÓRDENES

Para que en todo momento se pueda tener un conocimiento exacto de la ejecución e incidencias de la obra, se llevará, mientras dure la misma, el Libro de Órdenes, Asistencias e Incidencias de la Universidad de Alcalá, en el que quedarán reflejadas las visitas facultativas realizadas por la Dirección de la obra, las incidencias Surgidas y en general, todos aquellos datos que sirvan para determinar con exactitud si por la Contrata se ha cumplido los plazos y fases de ejecución previstas para la realización del Proyecto.

- A tal efecto, a la formalización del contrato se diligenciará dicho libro y será entregado a la Contrata en la fecha de comienzo de las obras para su conservación en la oficina de la obra. Allí estará a disposición de la Dirección Facultativa.

- La dirección de obra y la dirección de ejecución de la obra irán dejando constancia en el libro, mediante las oportunas referencias, de sus visitas e inspecciones, así como de las incidencias que, Surgidas en el transcurso de las mismas, obliguen a cualquier modificación del Proyecto. También reflejarán las órdenes dadas al Contratista respecto a la ejecución de las obras. Estas últimas serán de obligado cumplimiento.

- También estará dicho libro, con carácter extraordinario, a disposición de cualquier autoridad de la Universidad que debidamente designada para ello y debidamente acreditada ante el Contratista tuviera que ejecutar algún trámite de inspección en relación con la obra.

- Las anotaciones en el Libro de Órdenes, harán fe a efectos de determinar las posibles causas de resolución e incidencias del Contrato. Sin embargo, cuando el Contratista no estuviese conforme, podrá alegar en su descargo todas aquellas razones que abonen su postura, aportando las pruebas que estime pertinentes. El efectuar una orden a través del correspondiente asiento en este libro, no será obstáculo para que cuando la Dirección Facultativa lo juzgue conveniente, se efectúe la misma también por oficio. Dicha orden se reflejará también en el Libro de Órdenes.

- Cualquier modificación en la ejecución de unidades de obra que presuponga la realización de distinto número de aquéllas en más o menos, de las figuradas en el presupuesto, deberá ser conocida y autorizada con carácter previo a su ejecución por los Directores Facultativos, haciéndose constar en el Libro de Órdenes, tanto la autorización citada como la comprobación posterior de su ejecución. En caso de no obtenerse esta autorización, el Contratista no podrá pretender, en ningún caso, el abono de las unidades de obra que se hubiesen ejecutado de más respecto a las figuradas en Proyecto.

2.6. MEDICIÓN, VALORACIÓN Y ABONO DE LAS PARTIDAS

- MEDICIONES: La medición del conjunto de unidades de obra que constituyen la presente verificación, se realizará aplicando a cada unidad de obra, la unidad de medida que le sea

apropiada; y con arreglo a las mismas unidades adoptadas en presupuesto, unidad completa, partida alzada, metros cuadrados, cúbicos o lineales, kilogramos, etc.

- Las mediciones parciales como las que se ejecuten al final de la obra se realizarán conjuntamente con el Contratista, levantándose las actas que serán firmadas por él y por la DF.

- Todas las mediciones que se efectúen comprenderán las unidades de obra realmente ejecutadas, no teniendo el Contratista derecho a reclamación de ninguna especie, por las diferencias que se produjeran entre las mediciones que se ejecuten y las que figuran en el estado de mediciones del proyecto, ni por los errores de clasificación de las diversas unidades de obra que figuren en los estados de valoración.

- VALORACIONES: Las valoraciones de las unidades de obra figuradas en el presente Proyecto, se efectuarán multiplicando el número de estas resultantes de las mediciones, por el precio unitario asignado a las mismas en el presupuesto.

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

El Contratista no tendrá derecho por ello a pedir indemnización alguna por las causas enumeradas. En el precio de cada unidad de obra van comprendidos todos los materiales accesorios y operaciones necesarias para dejar la obra terminada y en disposición de recibirse.

- VALORACIÓN DE LAS OBRAS NO CONCLUIDAS O INCOMPLETAS: Las obras concluidas se abonarán con arreglo a precios designados en el Presupuesto. Cuando fuese preciso valorar obras incompletas, se aplicarán los precios del Presupuesto.

- PRECIOS CONTRADICTORIOS Y REVISIÓN DE PRECIOS: Si ocurriese algún caso excepcional e imprevisto en el cual fuese necesaria la designación de Precios Contradictorios entre la Propiedad y el Contratista, estos precios deberán fijarse mediante acuerdo entre ambas partes, previamente a la ejecución de las partidas correspondientes a dichos Precios Contradictorios.

- RELACIONES VALORADAS: El Contratista formulará cada mes la relación valorada de los trabajos desde la anterior liquidación, con sujeción a los precios del presupuesto.

- La DF de la obra, tendrá un plazo de quince días para examinarlas. Deberá en este plazo dar su conformidad o hacer, en caso contrario, las correcciones que considere oportunas.

- Estas relaciones valoradas no tendrán más que carácter provisional a buena cuenta y no supondrán la aprobación de las obras que en ellas se comprenda. Se formarán multiplicando los resultados de la medición por los precios correspondientes y descontando, si hubiera lugar a ello, la cantidad correspondiente al tanto por ciento de baja o mejora producido en la licitación.

- OBRAS QUE SE ABONARAN AL CONTRATISTA Y PRECIOS DE LAS MISMAS: Se abonarán al Contratista las obras que realmente ejecute con sujeción al Proyecto que sirve de base al Contrato, o a las modificaciones del mismo autorizadas por la Propiedad, o a las órdenes que con arreglo a sus facultades haya comunicado por escrito la Dirección Facultativa de la obra, siempre que dicha obra se halle ajustada a los preceptos del Contrato y sin que su importe pueda exceder de la cifra total de los presupuestos aprobados. Por consiguiente, el número de unidades que se consignan en el Proyecto o en el presupuesto no podrá servirle de fundamento para entablar reclamaciones de ninguna especie, salvo en los casos de rescisión.

- En las certificaciones de obra y liquidación final, se abonarán las obras hechas por el Contratista a los precios de ejecución material que figuran en el Presupuesto.

- Si excepcionalmente se hubiera ejecutado algún trabajo que no se halle reglado exactamente en las condiciones de la Contrata, pero que sin embargo sea admisible a juicio de la Dirección Facultativa, se dará conocimiento de ello a la Propiedad, proponiendo a la vez la rebaja de precios que estime justo y si aquélla resolviese aceptar la obra, quedará el Contratista obligado a conformarse con la rebaja acordada.

- Cuando se juzgue necesario emplear materiales o ejecutar obras que no figuren en Proyecto, se evaluará su importe a los precios asignados a otras obras o materiales análogos si los hubiera, y cuando no, se discutirá entre la Dirección Facultativa de la obra y el Contratista, sometiéndolos a la aprobación de la Propiedad. Los nuevos precios convenidos por uno u otro procedimiento se sujetarán siempre a lo establecido en el apartado IV.8.12.

- Al resultado de la valoración hecha de ese modo, se le aumentará el tanto por ciento adoptado para formar el presupuesto de Contrata, y de la cifra que se obtenga se descontará lo que proporcionalmente corresponda a la rebaja hecha, en el caso de que exista ésta.

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

- Las cantidades calculadas para obras accesorias, aunque figuren por una partida alzada, no se abonarán sino a los precios de la Contratación, según las condiciones de la misma y los proyectos particulares que para ellos se forman o en su defecto, por lo que resulte de la medición final.

- ABONO DE LAS PARTIDAS ALZADAS: Para la ejecución material de las partidas alzadas figuradas en el Proyecto de obra, a las que afecta la baja de subasta, deberá obtenerse la aprobación de la Dirección Facultativa. A tal efecto, antes de proceder a su realización se someterá a su consideración el detalle desglosado del importe de la misma, el cual, si es de conformidad, podrá ejecutarse.

De las partidas unitarias o alzadas que en el estado de mediciones o presupuesto figuran, serán a justificar las que en los mismos se indican con los números, siendo las restantes de abono íntegro. Una vez realizadas las obras le serán abonadas al Contratista en el precio aprobado a que se hace mención en el párrafo anterior.

1.7. OTROS

En todo lo no especificado aquí se estará a lo dispuesto por el Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura y por lo que disponga el Pliego de Condiciones que establezca la Universidad para la Contratación de la Obra.

En caso de contradicción entre el contenido de este Pliego de condiciones técnicas y el de cláusulas administrativas que rija la licitación, prevalecerá éste último.

Alcalá de Henares, noviembre de 2019.



Fdo. Ellen Luiza Paterno Rodegheri
Arquitecta OGIM



Fdo. Elena Martínez Pérez-Herrera
Arquitecta OGIM

3. NORMATIVA

3. NORMATIVA

Se hace constar expresamente la obligada observancia de las normas de la Presidencia del Gobierno y las Normas del Ministerio de Fomento sobre construcción actualmente vigentes y aquellas que en lo sucesivo se promulguen.

Además, de acuerdo con el artículo 1º A). Uno, del Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en la ejecución de las obras deberán observarse las normas vigentes aplicables sobre construcción. A tal fin se incluye la siguiente relación no exhaustiva de la normativa técnica aplicable, debiéndose cumplir cualquier otra que legal o reglamentariamente la sustituya o desarrolle, siempre y cuando les sea de aplicación:

3.1. Normativa de Carácter General

Ley de Ordenación de la Edificación

Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 6 de noviembre de 1999

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

Artículo 82 de la Ley 24/2001, de 27 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 31 de diciembre de 2001

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

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

B.O.E.: 31 de diciembre de 2002

Código Técnico de la Edificación (CTE)

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte I

Disposiciones generales, condiciones técnicas y administrativas, exigencias básicas, contenido del proyecto, documentación del seguimiento de la obra y terminología.

Medidas para la calidad de la edificación

Ley 2/1999, de 17 de marzo, de la Presidencia de la CAM.

B.O.C.M.: 29 de marzo de 1999

Regulación del Libro del Edificio

Decreto 349/1999, de 30 de diciembre, de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la CAM.

B.O.C.M.: 14 de enero de 2000

Completada por:

Modelo del Libro del Edificio

Orden de 17 de mayo de 2000, de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la CAM.

B.O.C.M.: 5 de junio 2000

Corrección de errores:

Corrección de la Orden de 17 de mayo de 2000, por la que se aprueba el Modelo del Libro del Edificio

Orden de 8 de septiembre de 2000, de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes de la CAM.

B.O.C.M.: 22 de septiembre de 2000

Ley reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción

Ley 32/2006, de 18 de octubre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 19 de octubre de 2006

3.2. Medio Ambiente y Actividades Clasificadas

Evaluación Ambiental de la CAM

Ley 2/2002, de 19 de junio, de la Presidencia de la CAM.

B.O.C.M.: 1 de julio de 2002

Gestión de los residuos de construcción y demolición en la CAM

Orden 2690/2006, de 28 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la CAM.

B.O.C.M.: 14 de agosto de 2006

Corrección de errores:

Corrección de errores de la Orden 2690/2006, de 28 de julio

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la CAM.

B.O.C.M.: 2 de octubre de 2006

Regulación de las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre

Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de marzo de 2002

Modificada por:

Modificación del Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero

Real Decreto 546/2006, de 28 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 4 de mayo de 2006

Ley del Ruido

Ley 37/2003, de 17 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 18 de noviembre de 2003

Desarrollada por:

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

Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 17 de diciembre de 2005

Régimen de protección contra la contaminación acústica de la CAM

Decreto 78/1999, de 27 de mayo, de la Consejería de Medio Ambiente de la CAM.

B.O.C.M.: 8 de junio de 1999

Corrección de errores:

Corrección de errores del Decreto 78/1999, de 27 de mayo

B.O.C.M.: 1 de julio de 1999

Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas

Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre.

B.O.E.: 7 de diciembre de 1961

Corrección de errores:

Corrección de errores del Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre

B.O.E.: 7 de marzo de 1962

Completado por: **Instrucciones complementarias para la aplicación del Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas**

Orden de 15 de marzo de 1963, del Ministerio de la Gobernación.

B.O.E.: 2 de abril de 1963

Derogados el segundo párrafo del artículo 18 y el Anexo 2 por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

3.3. Recepción de Materiales

Disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE

Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la

Secretaría del Gobierno.

B.O.E.: 9 de febrero de 1993

Modificada por:

Modificación, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, de las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre

Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 19 de agosto de 1995

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

Resolución de 17 de abril de 2007, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 5 de mayo de 2007

Instrucción para la recepción de cementos (RC-03)

Real Decreto 1797/2003, de 26 de Diciembre, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 16 de enero de 2004

Corrección de errores:

Corrección de errores del Real Decreto 1797/2003, de 26 de diciembre

B.O.E.: 13 de marzo de 2004

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

Orden de 27 de julio de 1988, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y con la Secretaría del Gobierno.

B.O.E.: 3 de agosto de 1988

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

Orden de 31 de mayo de 1985, de la Presidencia del Gobierno.

B.O.E.: 10 de junio de 1985

3.4. Estructuras

DB SE Seguridad estructural

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico SE.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

DB SE-AE Seguridad estructural: Acciones en la edificación

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico SE-AE.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

DB SI Seguridad en caso de incendio

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico SI.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Fachadas

DB SE-AE Seguridad estructural: Acciones en la edificación

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico SE-AE.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Fachadas: Carpintería Exterior

DB HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico HS.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.
B.O.E.: 28 de marzo de 2006

DB SU Seguridad de utilización

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico SU.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.
B.O.E.: 28 de marzo de 2006

DB HE Ahorro de energía

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico HE.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.
B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Norma Básica de la Edificación NBE-CA-88. Condiciones acústicas de los edificios

Orden de 29 de septiembre de 1988, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
B.O.E.: 8 de octubre de 1988

Aprobada inicialmente bajo la denominación de:

Norma Básica de la Edificación NBE-CA-81. Condiciones acústicas de los edificios

Real Decreto 1909/1981, de 24 de julio, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
B.O.E.: 7 de septiembre de 1981

Modificada pasando a denominarse:

Norma Básica de la Edificación NBE-CA-82. Condiciones acústicas de los edificios

Corrección de errores del Real Decreto 2115/1982, de 12 de agosto, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, por el que se modifica la norma básica de la edificación NBE-CA-81.

Fachadas: Defensas en exteriores, antepechos y barandillas

DB SU Seguridad de utilización

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico SU.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda. B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Fachadas: Remates

DB HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico HS.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.
B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Fachadas: Vidrios

DB SU Seguridad de utilización

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico SU.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.
B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Norma Básica de la Edificación NBE-CA-88. Condiciones acústicas de los edificios

Orden de 29 de septiembre de 1988, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
B.O.E.: 8 de octubre de 1988

Aprobada inicialmente bajo la denominación de:

Norma Básica de la Edificación NBE-CA-81. Condiciones acústicas de los edificios

Real Decreto 1909/1981, de 24 de julio, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo. B.O.E.: 7 de septiembre de 1981

Modificada pasando a denominarse:

Norma Básica de la Edificación NBE-CA-82. Condiciones acústicas de los edificios

Corrección de errores del Real Decreto 2115/1982, de 12 de agosto, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, por el que se modifica la norma básica de la edificación NBE-CA-81.

3.5. Instalaciones Eléctricas

Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias (ITC) BT 01 a BT 51

Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

B.O.E.: Suplemento al nº 224, de 18 de septiembre de 2002

Modificado por:

Anulado el inciso 4.2.C.2 de la ITC-BT-03

Sentencia de 17 de febrero de 2004 de la Sala Tercera del Tribunal Supremo.

B.O.E.: 5 de abril de 2004

Completado por:

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

Resolución de 18 de enero de 1988, de la Dirección General de Innovación Industrial.

B.O.E.: 19 de febrero de 1988

DB SU Seguridad de utilización

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico SU.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

3.6. Instalaciones Contra Incendios

DB SI Seguridad en caso de incendio

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico SI.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 14 de diciembre de 1993

Corrección de errores:

Corrección de errores del Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre

B.O.E.: 7 de mayo de 1994

Desarrollado por:

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

Orden de 16 de abril de 1998, del Ministerio de Industria y Energía

B.O.E.: 28 de abril de 1998

Reglamento de Seguridad contra Incendios en los establecimientos industriales

Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

B.O.E.: 17 de diciembre de 2004

Corrección de errores:

Corrección de errores del Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre

B.O.E.: 5 de marzo de 2005

Instalaciones Contra Incendios: Extintores

ITC MIE-AP5. Instrucción Técnica Complementaria sobre extintores de incendios

Orden de 31 de mayo de 1982, del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 23 de junio de 1982

Orden de 26 de octubre de 1983, del Ministerio de Industria y Energía, por la que se modifican los artículos 2, 9 y 10.

B.O.E.: 7 de noviembre de 1983

Orden de 31 de mayo de 1985, del Ministerio de Industria y Energía, por la que se modifican los artículos 1, 4, 5, 7, 9 y 10 y adición de un nuevo artículo.

B.O.E.: 20 de junio de 1985

Orden de 15 de noviembre de 1989, del Ministerio de Industria y Energía, por la que se modifica la ITC MIE-AP5.

B.O.E.: 28 de noviembre de 1989

Modificada por:

Modificación de la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AP5 del Reglamento de aparatos a presión sobre extintores de incendios

Orden de 10 de marzo de 1998, del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 28 de abril de 1998

Corrección de errores:

Corrección de errores de la Orden de 10 de marzo de 1998

Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.: 5 de junio de 1998

Instalaciones Contra Incendios: Escaleras de Emergencia

Instrucción de Hormigón Estructural EHE

Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 13 de enero de 1999

Modificada por:

Modificación del Real Decreto 1177/1992, de 2 de octubre, por el que se reestructura la Comisión Permanente del Hormigón y el Real Decreto, 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE)

Real Decreto 996/1999, de 11 de julio, del Ministerio de Fomento.

B.O.E.: 24 de junio de 1999

Actualizada la Comisión Permanente del Hormigón por:

Actualización de la composición de la Comisión Permanente del Hormigón

Orden de 18 de abril de 2005, del Ministerio de Fomento. B.O.E.: 4 de mayo de 2005

3.7. Instalaciones Salubridad

DB HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico HS.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Norma Básica de la Edificación NBE-CA-88. Condiciones acústicas de los edificios

Orden de 29 de septiembre de 1988, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 8 de octubre de 1988

Aprobada inicialmente bajo la denominación de:

Norma Básica de la Edificación NBE-CA-81. Condiciones acústicas de los edificios

Real Decreto 1909/1981, de 24 de julio, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

B.O.E.: 7 de septiembre de 1981

Modificada pasando a denominarse:

Norma Básica de la Edificación NBE-CA-82. Condiciones acústicas de los edificios

Corrección de errores del Real Decreto 2115/1982, de 12 de agosto, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, por el que se modifica la norma básica de la edificación NBE-CA-81.

3.8. Instalaciones Transporte

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores

Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto de 1997, del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 30 de septiembre de 1997

Corrección de errores:

Corrección de errores del Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto de 1997

B.O.E.: 28 de julio de 1998

Modificado por:

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes

Real Decreto 57/2005, de 21 de enero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
B.O.E.: 4 de febrero de 2005 (entrada en vigor a los seis meses de su publicación)

Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos

Sólo están vigentes los artículos 10 a 15, 19 y 23, el resto ha sido derogado por el R.D. 1314/1997.
Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía.
B.O.E.: 11 de diciembre de 1985

Instrucción técnica complementaria ITC-MIE-AEM 1, referente a ascensores electromecánicos

Derogado, excepto los preceptos a los que remiten los artículos vigentes del "Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos".

Orden de 23 de septiembre de 1987, del Ministerio de Industria y Energía.
B.O.E.: 6 de octubre de 1987

Corrección de errores:

Corrección de errores de la Orden de 23 de septiembre de 1987

B.O.E.: 12 de mayo de 1988

Modificada por:

Modificación de la ITC-MIE-AEM 1, referente a ascensores electromecánicos

Orden de 12 de septiembre de 1991, del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.
B.O.E.: 17 de septiembre de 1991

Corrección de errores:

Corrección de errores de la Orden de 12 de septiembre de 1991, por la que se modifica la Instrucción técnica complementaria MIE-AEM 1 del Reglamento de aparatos de elevación y manutención

Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

B.O.E.: 12 de octubre de 1991

Completada por:

Prescripciones técnicas no previstas en la ITC-MIE-AEM 1, del Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos

Resolución de 27 de abril de 1992, de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

B.O.E.: 15 de mayo de 1992

Completada por:

Autorización de la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolución de 3 de abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Corrección de errores:

Corrección de errores de la Resolución de 3 de abril de 1997

B.O.E.: 23 de mayo de 1997

Completada por:

Autorización de la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución de 10 de septiembre de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial del Ministerio de Industria y Energía.

B.O.E.: 25 de septiembre de 1998

3.9. Aislamientos e Impermeabilizaciones

DB HS Salubridad

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico HS.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

3.10. Cubiertas- tejados

DB SE-AE Seguridad estructural: Acciones en la edificación

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico SE-AE.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.

B.O.E.: 28 de marzo de 2006

DB SI Seguridad en caso de incendio

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico SI.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.
B.O.E.: 28 de marzo de 2006

DB HE Ahorro de energía

Código Técnico de la Edificación (CTE). Parte II. Documento Básico HE.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de Vivienda.
B.O.E.: 28 de marzo de 2006

Norma Básica de la Edificación NBE-CA-88. Condiciones acústicas de los edificios

Orden de 29 de septiembre de 1988, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
B.O.E.: 8 de octubre de 1988

Aprobada inicialmente bajo la denominación de:

Norma Básica de la Edificación NBE-CA-81. Condiciones acústicas de los edificios

Real Decreto 1909/1981, de 24 de julio, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
B.O.E.: 7 de septiembre de 1981

Modificada pasando a denominarse:

Norma Básica de la Edificación NBE-CA-82. Condiciones acústicas de los edificios

Corrección de errores del Real Decreto 2115/1982, de 12 de agosto, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, por el que se modifica la norma básica de la edificación NBE-CA-81.

Requisitos mínimos exigibles para el montaje, uso, mantenimiento y conservación de los andamios tubulares utilizados en las obras de construcción

Orden 2988/1998, de 30 de julio, de la Consejería de Economía y Empleo de la CAM.
B.O.C.M.: 14 de julio de 1998

3.11. Control de Calidad

Disposiciones reguladoras generales de la acreditación de Laboratorios de Ensayos para el Control de Calidad de la Edificación

Real Decreto 1230/1989, de 13 de octubre, del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.
B.O.E.: 18 de octubre de 1989

Disposiciones reguladoras de las áreas de acreditación de Laboratorios de Ensayos para el Control de Calidad de la Edificación

Orden FOM/2060/2002, de 2 de agosto, del Ministerio de Fomento.
B.O.E.: 13 de agosto de 2002

Corrección de errores:

Corrección de errores de la Orden FOM/2060/2002, de 2 de agosto

B.O.E.: 16 de noviembre de 2002

Actualizada por:

Actualización de las normas de aplicación a cada área de acreditación de laboratorios de ensayo de control de calidad de la edificación que figuran en la Orden FOM/2060/2002 y prórroga del plazo de entrada en vigor de la misma a los efectos del Registro General de Laboratorios acreditados

Orden FOM/898/2004, de 30 de marzo, del Ministerio de Fomento.
B.O.E.: 7 de abril de 2004

3.12. Seguridad y Salud

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia.
B.O.E.: 25 de octubre de 1997

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Ley de Prevención de Riesgos Laborales

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 10 de noviembre de 1995

Completada por:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificada por:

Ley de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social

Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

Modificación de los artículos 45, 47, 48 y 49 de la Ley 31/1995.

B.O.E.: 31 de diciembre de 1998

Completada por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completada por:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Modificada por:

Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales

Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 13 de diciembre de 2003

Desarrollada por:

Desarrollo del artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 2004

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 5 de noviembre de 2005

Completada por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completada por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de abril de 2006

Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 31 de enero de 1997

Completado por:

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención

Real Decreto 780/1998, de 30 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico

Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 21 de junio de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas

Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 5 noviembre de 2005

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 11 de abril de 2006

Modificado por:

Modificación del Reglamento de los Servicios de Prevención y de las Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 29 de mayo de 2006

Seguridad y Salud en los lugares de trabajo

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 23 de abril de 1997

Manipulación de cargas

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 23 de abril de 1997

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 24 de mayo de 1997

Modificado por:

Modificación del Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo y ampliación de su ámbito de aplicación a los agentes mutágenos

Real Decreto 349/2003, de 21 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 5 de abril de 2003

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 11 de abril de 2006

Utilización de equipos de trabajo

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 7 de agosto de 1997

Modificado por:

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

Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 13 de noviembre de 2004

Seguridad y Salud: Sistemas de Protección Colectiva, Andamios, Plataformas y Pasadizos

Requisitos mínimos exigibles para el montaje, uso, mantenimiento y conservación de los andamios tubulares utilizados en las obras de construcción

Orden 2988/1998, de 30 de julio, de la Consejería de Economía y Empleo de la CAM. B.O.C.M.: 14 de julio de 1998

Seguridad y Salud: Sistemas de Protección Colectiva, Protección Contra Incendios

ITC MIE-AP5. Instrucción Técnica Complementaria sobre extintores de incendios

Orden de 31 de mayo de 1982, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.: 23 de junio de 1982

Orden de 26 de octubre de 1983, del Ministerio de Industria y Energía, por la que se modifican los artículos 2, 9 y 10.

B.O.E.: 7 de noviembre de 1983

Orden de 31 de mayo de 1985, del Ministerio de Industria y Energía, por la que se modifican los artículos 1, 4, 5, 7, 9 y 10 y adición de un nuevo artículo. B.O.E.: 20 de junio de 1985

Orden de 15 de noviembre de 1989, del Ministerio de Industria y Energía, por la que se modifica la ITC MIE-AP5.

B.O.E.: 28 de noviembre de 1989

Modificada por:

Modificación de la Instrucción Técnica Complementaria MIE-AP5 del Reglamento de aparatos a presión sobre extintores de incendios

Orden de 10 de marzo de 1998, del Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.: 28 de abril de 1998

Corrección de errores:

Corrección de errores de la Orden de 10 de marzo de 1998

Ministerio de Industria y Energía. B.O.E.: 5 de junio de 1998

Seguridad y Salud: Equipos de Protección Individual

Utilización de equipos de protección individual

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. B.O.E.: 12 de junio de 1997

Corrección de errores:

Corrección de erratas del Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 18 de julio de 1997

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Completado por:

Disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 11 de abril de 2006

Seguridad y Salud: Señalizaciones y Cerramiento del Solar

Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

B.O.E.: 23 de abril de 1997

Completado por:

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo

Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 1 de mayo de 2001

Completado por:

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 11 de marzo de 2006

Alcalá de Henares, noviembre de 2019.



Fdo. Ellen Luiza Paterno Rodegheri
Arquitecta OGIM



Fdo. Elena Martínez Pérez-Herrera
Arquitecta OGIM

4. ANEJOS A LA MEMORIA

ANEJO I – PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

ANEJO I - PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

1. Mercado CE y sello de calidad de los productos de construcción y procedimiento para la verificación del “Mercado CE”.
 - 1.1. Comprobación de la Obligatoriedad del Mercado CE
 - 1.2. El Mercado CE
 - 1.3. La Documentación Adicional
2. Procedimiento para el Control de Recepción de los materiales a los que no les es exigible el Sistema del “Mercado CE”.
 - 2.1. Productos nacionales
 - 2.2. Productos provenientes de un país comunitario
 - 2.3. Productos provenientes de un país extracomunitario
 - 2.4. Documentos Acreditativos
 - 2.5. Marca/Certificado de conformidad a la Norma
 - 2.6. Documentación Idoneidad Técnica (DIT)
 - 2.7. Certificación de Conformidad con los Requisitos Reglamentarios (CCRR)
 - 2.8. Autorizaciones de uso de los Forjados
 - 2.9. Sello/NCE
 - 2.10. Sello/ Marca AENOR
 - 2.11. Certificado de Ensayo
 - 2.12. Certificado del Fabricante
 - 2.13. Otros distintivos y marcas de calidad voluntarios
 - 2.14. Información Suplementaria
3. Materiales de Construcción
 - 3.1. Cementos
 - 3.2. Yesos y escayolas
 - 3.3. Ladrillos Cerámicos
 - 3.4. Red de Saneamiento
 - 3.5. Albañilería
 - 3.6. Aislamientos Térmicos
 - 3.7. Revestimientos
 - 3.8. Carpintería
 - 3.9. Instalación de Fontanería y Aparatos Sanitarios
 - 3.10. Instalación Eléctrica
 - 3.11. Instalación de Calefacción, Climatización y ventilación
 - 3.12. Instalación de Protección Contra Incendios
4. Elementos Constructivos
 - 4.1. Comportamiento ante el fuego de elementos constructivos y materiales de construcción
 - 4.1.1. Aislamiento Térmico
 - 4.2. Instalaciones
 - 4.2.1. Instalaciones de Protección Contra Incendios
 - 4.2.2. Instalaciones Térmicas
 - 4.2.3. Instalaciones de Electricidad
 - 4.2.4. Instalaciones de Fontanería
 - 4.2.5. Instalaciones de Infraestructuras de Telecomunicación
 - 4.3. Listado mínimo de pruebas de las que se debe dejar constancia
 - 4.3.1. Cerramientos y particiones
 - 4.3.2. Instalaciones Térmicas
 - 4.3.3. Instalaciones de Climatización
 - 4.3.4. Instalación Eléctrica

- 4.3.5. Instalación de Extracción
- 4.3.6. Instalación de Fontanería
- 4.3.7. Instalación de Protección contra incendios

ANEJO I- PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

Se redacta el presente documento de condiciones y medidas para obtener las calidades de los materiales y de los procesos constructivos en cumplimiento de: Plan de Control según lo recogido en el Artículo 6º Condiciones del Proyecto, Artículo 7º Condiciones en la Ejecución de las Obras y Anejo II Documentación del Seguimiento de la Obra de la Parte I del CTE, según REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

Con tal fin, la actuación de la dirección facultativa se ajustará a lo dispuesto en la siguiente relación de disposiciones y artículos.

1. MERCADO CE Y SELLO DE CALIDAD DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN PROCEDIMIENTO PARA LA VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DEL "MARCADO CE"

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

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

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

- a) Resistencia mecánica y estabilidad.
- b) Seguridad en caso de incendio.
- c) Higiene, salud y medio ambiente.
- d) Seguridad de utilización.
- e) Protección contra el ruido.
- f) Ahorro de energía y aislamiento térmico

El mercado CE de un producto de construcción indica:

- Que éste cumple con unas determinadas especificaciones técnicas relacionadas con los requisitos esenciales contenidas en las Normas Armonizadas (EN) y en las Guías DITE (Guías para el Documento de Idoneidad Técnica Europeo).
- Que se ha cumplido el sistema de evaluación de la conformidad establecido por la correspondiente Decisión de la Comisión Europea (Estos sistemas de evaluación se clasifican en los grados 1+, 1, 2+, 2, 3 y 4, y en cada uno de ellos se especifican los controles que se deben realizar al producto por el fabricante y/o por un organismo notificado).

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

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

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

- Comprobar si el producto debe ostentar el "mercado CE" en función de que se haya publicado en el BOE la norma transposición de la norma armonizada (UNEEN) o Guía DÍTE para él, que la fecha de aplicabilidad haya entrado en vigor y que el período de coexistencia con la correspondiente norma nacional haya expirado.
- La existencia del mercado CE propiamente dicho.
- La existencia de-la documentación adicional que proceda.

1.1. Comprobación de la obligatoriedad del mercado CE

Esta comprobación se puede realizar en la página web del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, entrando en " Legislación sobre Seguridad Industrial", a continuación en "Directivas" y, por último, en "Productos de construcción" En la tabla a la que se hace referencia al final de la presente nota (y que se irá actualizando periódicamente en función de las disposiciones que se vayan publicando en el BOE) se resumen las diferentes familias de productos de construcción, agrupadas por capítulos, afectadas por el sistema del mercado CE incluyendo:

- La referencia y título de las normas UNE-EN y Guías DÍTE.
- La fecha de aplicabilidad voluntaria del mercado CE e inicio del periodo de coexistencia con la norma nacional correspondiente (FAV).
- La fecha del fin de periodo de coexistencia a partir del cual se debe retirar la norma nacional correspondiente y exigir el mercado CE al producto (FEM). Durante el período de coexistencia los fabricantes pueden aplicar a su discreción la reglamentación nacional existente o la de la nueva redacción surgida.
- El sistema de evaluación de la conformidad establecido, pudiendo aparecer varios sistemas para un mismo producto en función del uso a que se destine, debiendo consultar en ese caso la norma EN o Guía DÍTE correspondiente (SEC).
- La fecha de publicación en el Boletín Oficial del Estado (BOE).

1.2. El mercado CE

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

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

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

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

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

- El número de identificación del organismo notificado (cuando proceda).
- El nombre comercial o la marca distintiva del fabricante.

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

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

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

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

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

1.3. La documentación adicional

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

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

- Declaración CE de conformidad: Documento expedido por el fabricante, necesario para todos los productos sea cual sea el sistema de evaluación asignado.
- Informe de ensayo inicial de tipo; Documento expedido por un Laboratorio notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 3.
- Certificado de control de producción en fábrica: Documento expedido por un organismo de inspección notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 2 y 2+.
- Certificado CE de conformidad: Documento expedido por un organismo de certificación notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 1 y 1+.

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

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

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

En este caso, el control de recepción debe hacerse de acuerdo con lo expuesto en Artículo 9 del RD1630792, pudiendo presentarse tres casos en función del país de procedencia del producto:

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

2.1. Productos nacionales:

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

- a) La recopilación de las normas técnicas (UNE fundamentalmente) que se establecen como obligatorias en los Reglamentos, Normas Básicas, Pliegos, Instrucciones, Órdenes de homologación, etc., emanadas, principalmente, de los Ministerios de Fomento y de Ciencia y Tecnología.
- b) La acreditación de su cumplimiento exigiendo la documentación que garantice su observancia.
- c) La ordenación de la realización de los ensayos y pruebas precisas, en caso de que ésta documentación no se facilite o no exista.

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

2.2. Productos provenientes de un país comunitario:

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

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

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

2.3. Productos provenientes de un país extracomunitario

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

2.4. Documentos acreditativos

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

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

2.5. Marca / Certificado de conformidad a Norma:

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

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

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

2.6. Documento de Idoneidad Técnica (DIT):

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

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

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

2.7. Certificación de Conformidad con los Requisitos Reglamentarios (CCRR)

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

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

2.8. Autorizaciones de uso de los forjados:

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

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

El período de validez de la autorización de uso es de cinco años prorrogables por períodos

iguales a la solicitud del peticionario.

2.9. Sello INCE:

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

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

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

2.10. Sello INCE / Marca AENOR

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

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

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

2.11. Certificado de ensayo

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

En primer lugar, hay que tener presente el Artículo 14.3.b de la LOE, que establece que estos Laboratorios deben justificar su capacidad poseyendo, en su caso, la correspondiente acreditación oficial otorgada por la Comunidad Autónoma correspondiente.

Esta acreditación es requisito imprescindible para que los ensayos y pruebas que se expidan sean válidos, en el caso de que la normativa correspondiente exija que se trate de laboratorios acreditados.

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

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

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

2.12. Certificado del fabricante

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

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

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

2.13. Otros distintivos y marcas de calidad voluntarios

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

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

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

2.14. Información suplementaria

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

El sistema de acreditación de laboratorios de ensayo, así como el listado de los acreditados en la Comunidad de Madrid y sus respectivas áreas puede consultarse en la web: www.madrid.org/bdcm/laboratorios/laboratorios1.htm.

Las características de los DIT y el listado de productos que poseen los citados documentos, concedidos por el IETcc, se pueden consultar en la siguiente página web: www.Letcc.csic.es/apoyo.html.

Los sellos y concesiones vigentes (INCE, INCE/AENOR...) pueden consultarse en www.miviv.es, en "Normativa", y en la página de la Comunidad de Madrid:

www.madrid.org/bdcm/normativa/homoiQqacioncertificacionacreditacion.htm.

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

3. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

3.1. Cementos

Instrucción para la recepción de cementos (RC-08)

Aprobada por el Real Decreto 956/2008, de 6 de junio (BOE 16/01/2004). Deroga la anterior Instrucción RC-03.

Fase de recepción de materiales de construcción

Artículos 8, 9 y 10. Suministro y almacenamiento

Artículo 11. Control de recepción

Cementos comunes

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

Cementos especiales

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

Cementos de albañilería

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

3.2. Yesos y escayolas

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

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

Fase de recepción de materiales de construcción

- . Artículo 5. Envase e identificación
- . Artículo 6. Control y recepción

3.3. Ladrillos cerámicos

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

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

Fase de recepción de materiales de construcción

- . Artículo 5. Suministro e identificación
- . Artículo 6- Control y recepción
- . Artículo 7. Métodos de ensayo

3.4. Red de saneamiento

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

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

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

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

Canales de drenaje para zonas de circulación para vehículos y peatones

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1433), aprobada por Resolución de 12 de junio de 2003 (BOE 11/07/2003).

Pates para pozos de registro enterrados

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

Válvulas de admisión de aire para sistemas de drenaje

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

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

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos (UNE-EN 1916), aprobada por

Resolución de 14 de abril de 2003 (BOE 28/04/2003).

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

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

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

Fosas sépticas.

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

Escaleras fijas para pozos de registro.

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

3.5. Albañilería

Paneles de yeso

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

. **Paneles de yeso. UNE-EN 12859.**

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

Kits de tabiquería interior (sin capacidad portante)

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

Especificaciones de elementos auxiliares para fábricas de albañilería

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

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

. **Dinteles. UNE-EN 845-2.**

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

Especificaciones para morteros de albañilería

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

. **Morteros para revoco y enlucido. UNE-EN 998-1. Morteros para albañilería. UNE-EN 998-2.**

3.6. Aislamientos térmicos

Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Sistemas y kits compuestos para el aislamiento térmico exterior con revoco

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DÍTE n° 004; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

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

Obligatoriedad del mercado CE para estos productos, de acuerdo con la Guía DÍTE n° 01; aprobada por Resolución de 26 de noviembre de 2002 (BOE 19/12/2002).

3.7. Revestimientos

Adhesivos para baldosas cerámicas

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

Materiales para soleras continuas y soleras. Pastas autonivelantes

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

Techos suspendidos

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

Baldosas cerámicas

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

3.8. Carpintería, cerrajería y vidriería

Dispositivos para salidas de emergencia

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

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

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

Herrajes para la edificación

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

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

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

. Dispositivos de coordinación de puertas. UNE-EN 1158.

. Bisagras de un solo eje. UNE-EN 1935.

. Cerraduras y pestillos. UNE -EN 12209.

Tableros derivados de la madera para su utilización en la construcción

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

Sistemas de acrisolamiento sellante estructural

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

. Vidrio. Guía DÍTE n° 002-1

. Aluminio. Guía DÍTE n° 002-2

. Perfiles con rotura de puente térmico. Guía DÍTE n° 002-3

Toldos

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

Fachadas ligeras

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

3.9. Instalaciones de fontanería y aparatos sanitarios

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

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

Dispositivos anti-inundación en edificios

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

Inodoros y conjuntos de inodoros con sifón incorporado

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

3.10. Instalaciones eléctricas

Columnas v báculos de alumbrado

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

. Acero. **UNE-EN40-5.**

. Aluminio. **UNE-EN 40-6**

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

3.11. Instalaciones de calefacción, climatización y ventilación

Sistemas de control de humos v calor

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

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

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

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

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

Radiadores y convectores

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

3.12. Instalaciones de protección contra incendios

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

Obligatoriedad del marcado CE para los productos relacionados, aprobada por Resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 31/10/2002), ampliada por Resolución de 28 de Junio de 2004

(BOE16/07/2004} y modificada por Resolución de 9 de Noviembre de 2005(BOE 01/12/2005).

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

- . Dispositivos no eléctricos de aborto para sistemas de CO2. UNE-EN 12094-6
- . Difusores para sistemas de CO2. UNE-EN 12094-7
- . Válvulas de retención y válvulas antiretorno. UNE-EN 12094-13
- . Requisitos y métodos de ensayo para los dispositivos manuales de disparo y paro. UNEEN-12094-3.
- . Requisitos y métodos de ensayo para detectores especiales de incendios. UNEEN-12094-9.
- . Requisitos y métodos de ensayo para dispositivos de pesaje. UNE-EN-12094- 11.
- . Requisitos y métodos de ensayo para dispositivos neumáticos de alarma. UNEEN-12094-12

Sistemas de extinción de incendios. Sistemas de extinción por polvo

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

4. ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

4.1. Comportamiento ante el fuego de elementos constructivos y materiales de Construcción

Código Técnico de la Edificación. Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

Fase de proyecto

- . Introducción

Fase de recepción de materiales de construcción

. Justificación del comportamiento ante el fuego de elementos constructivos y los materiales (ver REAL DECRETO 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego).

Reglamento de Prevención de Incendios de la Comunidad de Madrid (RPICM1 Aprobado por Decreto 31/2003. de 13 de marzo. (BOCM 21/03/20031

Fase de proyecto

- . Artículo 4. Documentación

Fase de recepción de materiales de construcción

. Artículo 5. Productos fabricados y comercializados en algún estado miembro de la Unión Europea.

. Artículo 68. Comportamiento de los elementos y materiales de construcción ante el fuego

REAL DECRETO 312/2005. de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.

4.2. Aislamiento térmico

Código Técnico de la Edificación. Documento Básico DB HE Ahorro de Energía
Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

Fase de proyecto

- . Sección HE 1 Limitación de Demanda Energética.
- . Apéndice C Normas de referencia. Normas de cálculo.

Fase de recepción de materiales de construcción

- . 4 Productos de construcción

. Apéndice C Normas de referencia. Normas de producto.

Fase de ejecución de elementos constructivos

. 5 Construcción

. Apéndice C Normas de referencia. Normas de ensayo.

4.3. Aislamiento acústico

Norma Básica de la Edificación (NBE CA-88) «Condiciones acústicas de los edificios»

Aprobada por Orden Ministerial de 29 de septiembre de 1988. (BOE 08/10/1988)

Fase de proyecto

. Artículo 19. Cumplimiento de la Norma en el Proyecto

Fase de recepción de materiales de construcción

. Artículo 21. Control de la recepción de materiales

. Anexo 4. Condiciones de los materiales

4.1. Características básicas exigibles a los materiales

4.2. Características básicas exigibles a los materiales específicamente acondicionantes acústicos

4.3. Características básicas exigibles a las soluciones constructivas

4.4. Presentación, medidas y tolerancias

4.5. Garantía de las características

4.6. Control, recepción y ensayos de los materiales

4.7. Laboratorios de ensayo

Fase de ejecución de elementos constructivos

. Artículo 22. Control de la ejecución

4.4. Instalaciones

4.4.1. Instalaciones de protección contra incendios

Reglamento de instalaciones de protección contra incendios (RIPCI-93)

Aprobado por Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre. (BOE 14/12/1993)

Fase de recepción de equipos y materiales

. Artículo 2

. Artículo 3

. Artículo 9

Fase de ejecución de las instalaciones

. Artículo 10

Fase de recepción de las instalaciones

. Artículo 18

Fase de proyecto

. Artículo 61. Instalaciones de protección contra incendios. Ámbito de aplicación

Fase de ejecución de las instalaciones

. Artículo 62. Empresas instaladoras

4.4.2. Instalaciones térmicas

Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE)

Aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

Fase de proyecto

- . Artículo 5. Proyectos de edificación de nueva planta
- . Artículo 7. Proyecto, ejecución y recepción de las instalaciones
- . ITE 07 - DOCUMENTACIÓN
- . ITE 07.1 INSTALACIONES DE NUEVA PLANTA
- . ITE 07.2 REFORMAS
- . APÉNDICE 07.1 Gula del contenido del proyecto

Fase de recepción de equipos y materiales

- . ITE 04 - EQUIPOS Y MATERIALES
- . ITE 04.1 GENERALIDADES
- . ITE 04.2 TUBERÍAS Y ACCESORIOS
- . ITE 04.3 VÁLVULAS
- . ITE 04.4 CONDUCTOS Y ACCESORIOS
- . ITE 04.5 CHIMENEAS Y CONDUCTOS DE HUMOS
- . ITE 04.6 MATERIALES AISLANTES TÉRMICOS
- . ITE 04.7 UNIDADES DE TRATAMIENTO Y UNIDADES TERMINALES
- . ITE 04.8 FILTROS PARA AIRE
- . ITE 04.9 CALDERAS
- . ITE 04.10 QUEMADORES
- . ITE 04.11 EQUIPOS DE PRODUCCIÓN DE FRÍO
- . ITE 04.12 APARATOS DE REGULACIÓN Y CONTROL ITE 04.13 EMISORES DE CALOR

Fase de ejecución de las instalaciones

- . Artículo 7. Proyecto, ejecución y recepción de las instalaciones.
- . ITE 05-MONTAJE
- . ITE 05.1 GENERALIDADES
- . ITE 05.2 TUBERÍAS, ACCESORIOS Y VÁLVULAS
- . ITE 05.3 CONDUCTOS Y ACCESORIOS

Fase de recepción de las Instalaciones

- . Artículo 7. Proyecto, ejecución y recepción de las instalaciones
- . ITE 06 - PRUEBAS, PUESTA EN MARCHA Y RECEPCIÓN
- . ITE 06.1 GENERALIDADES
- . ITE 06.2 LIMPIEZA INTERIOR DE REDES DE DISTRIBUCIÓN
- . ITE 06.3 COMPROBACIÓN DE LA EJECUCIÓN
- . ITE 06.4 PRUEBAS
- . ITE 06.5 PUESTA EN MARCHA Y RECEPCIÓN APÉNDICE 06.1 Modelo del certificado de la instalación

4.4.3. instalaciones de electricidad

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT)

Aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto. (BOE 18/09/2002)

Fase de proyecto

- . ITC-BT-04. Documentación y puesta en servicio de las instalaciones
 - . Proyecto
 - . Memoria Técnica de Diseño (MTD)
- Modelos oficiales de MTD y certificado de instalación eléctrica para la Comunidad de Madrid, aprobados por Resolución de 14 de enero de 2004. (BOCM 13/02/2004)

Fase de recepción de equipos y materiales

- . Artículo 6. Equipos y materiales
- . ITC-BT-06. Materiales. Redes aéreas para distribución en baja tensión

. ITC-BT-07. Cables. Redes subterráneas para distribución en baja tensión

Fase de recepción de las instalaciones

- . Artículo 18. Ejecución y puesta en servicio de las instalaciones
- . ITC-BT-04. Documentación y puesta en servicio de las instalaciones
- . ITC-BT-05. Verificaciones e inspecciones
- . Procedimiento para la tramitación, puesta en servicio e inspección de las instalaciones eléctricas no industriales conectadas a una alimentación en baja tensión en la Comunidad de Madrid, aprobado por (Orden 9344/2003, de 1 de octubre. (BOCM 18/10/2003)).

4.4.4. Instalaciones de fontanería

Código Técnico de la Edificación. Documento Básico DB HS1 Suministro de agua

Aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. (BOE 28/3/2006)

Fase de recepción de equipos y materiales

- . 6.3 Homologación

Fase de recepción de las instalaciones

- . 6.1 Inspecciones
- . 6.2 Prueba de las instalaciones

Normas sobre documentación, tramitación y prescripciones técnicas de las instalaciones interiores de suministro de agua de la Comunidad de Madrid

Aprobadas por Orden 2106/1994, de 11 de noviembre (BOCM 28/02/1995) y normas complementarias, aprobadas por Orden 1307/2002, de 3 de abril. (BOCM 11/04/2002).

Fase de proyecto

- . Anexo I. Instalaciones interiores de suministro de agua, que necesitan proyecto específico.

Fase de recepción de equipos y materiales

- . Artículo 2. Materiales utilizados en tuberías.

4.4.5. Instalaciones de infraestructuras de telecomunicación

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios: de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones (RICT).

Aprobado por Real Decreto 401/2003, de 4 de abril. (BOE 14/05/2003)

Fase de proyecto

- . Artículo 8. Proyecto técnico

Fase de recepción de equipos y materiales

- . Artículo 10. Equipos y materiales utilizados para configurar las instalaciones

Fase de ejecución de las instalaciones

- . Artículo 9. Ejecución del proyecto técnico

Desarrollo del Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en interior de los edificios y la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones

Aprobado por Orden CTE/1296/2003, de 14 de mayo. (BOE 27/05/2003).

Fase de proyecto

- . Artículo 2. Proyecto técnico
- . Disposición adicional primera. Coordinación entre la presentación del Proyecto Técnico Arquitectónico y el de Infraestructura Común de Telecomunicaciones.

Fase de ejecución de las instalaciones

. Artículo 3. Ejecución del proyecto técnico

5. LISTADO MÍNIMO DE PRUEBAS DE LAS QUE SE DEBE DEJAR CONSTANCIA

5.1. Cerramientos y particiones

Control de calidad de la documentación del proyecto:

- El proyecto define y justifica la solución de aislamiento aportada.

Suministro y recepción de productos:

- Se comprobará la existencia de marcado CE.

Control de ejecución en obra:

- Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
- Se prestará atención a los encuentros entre los diferentes elementos y, especialmente, a la ejecución de los posibles puentes térmicos integrados en los cerramientos.
- Puesta en obra de aislantes térmicos (posición, dimensiones y tratamiento de puntos singulares)
- Posición y garantía de continuidad en la colocación de la barrera de vapor.
- Fijación de cercos de carpintería para garantizar la estanqueidad al paso del aire y el agua.

5.2. Instalaciones térmicas

Control de calidad de la documentación del proyecto:

- El proyecto define y justifica la solución de aislamiento aportada, justificando de manera expresa el cumplimiento del Reglamento de Instalaciones Térmicas (RITE).

Suministro y recepción de productos:

- Se comprobará la existencia de marcado CE.

Control de ejecución en obra:

- Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
- Montaje de tubería y pasatubos según especificaciones.
- Características y montaje de los conductos de evacuación de humos.
- Características y montaje de las calderas.
- Características y montaje de los terminales.
- Características y montaje de los termostatos.
- Pruebas parciales de estanqueidad de zonas ocultas. La presión de prueba no debe variar en, al menos, 4 horas.
- Prueba final de estanqueidad (caldera conexas y conectada a la red de fontanería). La presión de-prueba no debe variaren, al menos, 4 horas.

5.3. Instalaciones de climatización

Control de calidad de la documentación del proyecto:

- El proyecto define y justifica la solución de climatización aportada.

Suministro y recepción de productos:

- Se comprobará la existencia de marcado CE.

Control de ejecución en obra:

- Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
- Replanteo y ubicación de máquinas.
- Replanteo y trazado de tuberías y conductos.

- Verificar características de climatizadores, fan-coils y enfriadora.
- Comprobar montaje de tuberías y conductos, así como alineación y distancia entre soportes.
- Verificar características y montaje de los elementos de control.
- Pruebas de presión hidráulica.
- Aislamiento en tuberías, comprobación de espesores y características del material de aislamiento.
- Prueba de redes de desagüe de climatizadores y fan-coils.
- Conexión a cuadros eléctricos.
- Pruebas de funcionamiento (hidráulica y aire).
- Pruebas de funcionamiento eléctrico.

5.4. Instalaciones eléctricas

Control de calidad de la documentación del proyecto:

- El proyecto define y justifica la solución eléctrica aportada, justificando de manera expresa el cumplimiento del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y de las Instrucciones Técnicas Complementarias.

Suministro y recepción de productos:

- Se comprobará la existencia de marcado CE.

Control de ejecución en obra:

- Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
- Verificar características de caja transformador: tabiquería, cimentación-apoyos, tierras, etc.
- Trazado y montajes de líneas repartidoras: sección del cable y montaje de bandejas y soportes.
- Situación de puntos y mecanismos.
- Trazado de rozas y cajas en instalación empotrada.
- Sujeción de cables y señalización de circuitos.
- Características y situación de equipos de alumbrado y de mecanismos (marca, modelo y potencia).
- Montaje de mecanismos (verificación de fijación y nivelación)
- Verificar la situación de los cuadros y del montaje de la red de voz y datos.
- Control de troncales y de mecanismos de la red de voz y datos.
- Cuadros generales:
 - Aspecto exterior e interior.
 - Dimensiones.
 - Características técnicas de los componentes del cuadro (interruptores, automáticos, diferenciales, relés, etc.)
 - Fijación de elementos y conexionado.
 - Identificación y señalización o etiquetado de circuitos y sus protecciones.
 - Conexionado de circuitos exteriores a cuadros.
- Pruebas de funcionamiento:
 - Comprobación de la resistencia de la red de tierra.
 - Disparo de automáticos.
 - Encendido de alumbrado.
 - Circuito de fuerza.
 - Comprobación del resto de circuitos de la instalación terminada.

5.5. Instalaciones de extracción

Control de calidad de la documentación del proyecto:

El proyecto define y justifica la solución de extracción aportada.

Suministro y recepción de productos:

Se comprobará la existencia de marcado CE.

Control de ejecución en obra:

Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.

Comprobación de ventiladores, características y ubicación.

Comprobación de montaje de conductos y rejillas.

Pruebas de estanqueidad de uniones de conductos.

Prueba de medición de aire.

Pruebas añadidas a realizar en el sistema de extracción de garajes:

Ubicación de central de detección de CO en el sistema de extracción de los garajes.

Comprobación de montaje y accionamiento ante la presencia de humo.

Pruebas y puesta en marcha (manual y automática).

5.6. Instalaciones de fontanería**Control de calidad de la documentación del proyecto:**

El proyecto define y justifica la solución de fontanería aportada.

Suministro y recepción de productos:

Se comprobará la existencia de marcado CE.

Control de ejecución en obra:

Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.

Punto de conexión con la red general y acometida.

Instalación general interior: características de tuberías y de valvulería.

Protección y aislamiento de tuberías tanto empotradas como vistas.

Pruebas de las instalaciones.

Prueba de resistencia mecánica y estanqueidad parcial. La presión de prueba no debe variar en, al menos, 4 horas.

Prueba de estanqueidad y de resistencia mecánica global. La presión de prueba no debe variar en, al menos, 4 horas.

Pruebas particulares en las instalaciones de Agua Caliente Sanitaria:

- a) Medición de caudal y temperatura en los puntos de agua
- b) Obtención del caudal exigido a la temperatura fijada una vez abiertos los grifos estimados en funcionamiento simultáneo.
- c) Tiempo de salida del agua a la temperatura de funcionamiento.
- d) Medición de temperaturas en la red.
- e) Con el acumulador a régimen, comprobación de las temperaturas del mismo en su salida y en los grifos.
- f) Identificación de aparatos sanitarios y grifería.
- g) Colocación de aparatos sanitarios (se comprobará la nivelación, la sujeción y la conexión).
- h) Funcionamiento de aparatos sanitarios y griferías (se comprobará la grifería, las cisternas y el funcionamiento de los desagües).
- i) Prueba final de toda la instalación durante 24 horas.

5.7. Instalaciones de protección contra incendios**Control de calidad de la documentación del proyecto:**

- El proyecto define y justifica la solución de protección contra incendios aportada, justificando de manera expresa el cumplimiento del Documento Básico DB SI

Suministro y recepción de productos:

- Se comprobará la existencia de marcado CE.
- Los productos se ajustarán a las especificaciones del proyecto que aplicará lo recogido en el

REAL DECRETO 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.

Control de ejecución en obra:

- Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
- Comprobar características de detectores, pulsadores y elementos de la instalación, así como su ubicación y montaje.
- Comprobar instalación y trazado de líneas eléctricas, comprobando su alineación y sujeción.
- Verificar la red de tuberías de alimentación a los equipos de manguera y sprinklers: características y montaje.
- Comprobar equipos de mangueras y sprinklers: características, ubicación y montaje.
- Prueba hidráulica de la red de mangueras y sprinklers.
- Prueba de funcionamiento de los detectores y de la central.
- Comprobar funcionamiento del bus de comunicación con el puesto central.

Alcalá de Henares, noviembre de 2019.



Fdo. Ellen Luiza Paterno Rodegheri
Arquitecta OGIM



Fdo. Elena Martínez Pérez-Herrera
Arquitecta OGIM

ANEJO II – ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

ANEJO II. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

1. INTRODUCCIÓN

1.1. OBJETO

1.2. DATOS DE LA OBRA

1.3. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

2. NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES EN LA OBRA

3. MEMORIA DESCRIPTIVA

1.1. PREVIOS

1.2. INSTALACIONES PROVISIONALES

1.3. INSTALACIONES DE BIENESTAR E HIGIENE

1.4. FASES DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

4. OBLIGACIONES DEL PROMOTOR

5. COORDINADORES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

6. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

7. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA Y SUBCONTRATISTAS

8. OBLIGACIONES DE TRABAJADORES AUTÓNOMOS

9. LIBRO DE INCIDENCIAS

10. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

11. DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

12. DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS

1. INTRODUCCIÓN

Se elabora el presente ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD, dado que en el proyecto de obras redactado y del que este documento forma parte, no se dan ninguno de los supuestos previstos en el apartado 1 del artículo 4 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, del Ministerio de Presidencia, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

1.1. Objeto

El estudio básico tiene por objeto precisar las normas de seguridad y salud aplicables en la obra, conforme especifica el apartado 2 del artículo 6 del citado Real Decreto.

Igualmente se especifica que a tal efecto debe contemplar:

- La identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias;
- Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse conforme a lo señalado anteriormente, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir riesgos valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas (en su caso, se tendrá en cuenta cualquier otro tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma, y contendrá medidas específicas relativas a los trabajos incluidos en uno o varios de los apartados del Anexo II del Real Decreto);
- Previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

1.1.1. **Datos de la obra**

Obra:	ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS DE LA UNIVERSIDAD DE ALCALA
Situación:	Universidad de Alcalá, Plaza de San Diego, Alcalá de Henares
Población:	ALCALÁ DE HENARES

1.1.2. **Justificación del estudio básico de seguridad y salud**

En el apartado 1 del artículo 4 del R.D. 1627/1997, se establecen una serie de supuestos tales que el incumplimiento de al menos uno de ellos indicará la obligatoriedad de realización de un estudio de seguridad y salud frente a la realización de un estudio básico de seguridad y salud.

- Que el presupuesto de contrata > 450.760€
- El **Presupuesto General de Contrata** de las obras a realizar es de **131.274,85€**
- Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores
 - Plazo de ejecución de la obra **45 días**.
 - El número de trabajadores será de **8**.
- Que el volumen de mano de obra estimada, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.
 - 8 trabajadores x 45 jornadas de trabajo: 360 < 500
- Que se trate de obras de realización de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas. Que tampoco es el caso.

Como se observa no se da ninguna de las circunstancias o supuestos previstos en el apartado 1 del artículo 4 del R.D. 1627/1997, por lo que se redacta el presente ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

2. NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES EN LA OBRA

(Estas normas pueden ser incluidas en el pliego de condiciones, haciendo en este apartado referencia a las mismas.)

RD 1627/1977 de 24 de octubre (BOE: 25/10/97).

Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción

Ley 31/1995 de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95).

Prevención de riesgos laborales.

RD 39/1997 de 17 de enero (BOE: 31/01/97).

Reglamento de los Servicios de Prevención.

RD 485/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97).

Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo.

RD 486/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

En el capítulo 1º incluye las obras de construcción.

Modifica y deroga algunos capítulos de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (Orden 09/03/1971).

RD 487/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE: 12/06/97).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

RD 1215/1997 de 18 de julio (BOE: 07/08/97).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Modifica y deroga algunos capítulos de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (Orden 09/03/1971).

Orden de 20 de mayo de 1952. (BOE: 15/06/52).

Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la Industria de la Construcción.

Modificaciones: Orden de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53).

Orden de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66).

Artículos de 100 a 105 derogados por Orden de 20 de enero de 1956.

Orden de 31 de enero de 1940. Andamios: Capítulo VII, artículos 66 a 74 (BOE: 03/02/40).

Reglamento general sobre Seguridad e Higiene.

Orden de 28 de agosto de 1970. Artículos 1 a 4, 183 a 291 y Anexos I y II (BOE: 05/09/70).

Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica.

Corrección de errores: BOE 17/10/70.

Orden de 20 de septiembre de 1986. (BOE: 13/10/86).

Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene.

Corrección de errores: BOE: 31/10/86.

Orden de 16 de diciembre de 1987. (BOE: 29/12/87).

Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación.

Orden de 31 de agosto de 1987. (BOE 18/09/87).

Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

Orden de 23 de mayo de 1977. (BOE 14/06/77).

Reglamento de aparatos elevadores para obras.

Modificación: Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81).

Orden de 28 de junio de 1988. (BOE: 07/07/88).

Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras.

Modificación: Orden de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90).

Orden de 31 de octubre de 1984. (BOE: 07/11/84).

Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.

Orden de 7 de enero de 1987. (BOE: 15/01/87).

Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.

RD 1316/1989 de 27 de octubre. (BOE: 02/11/89).

Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.

RD 1495/1986 de 26 de mayo (BOE: 21/07/86).

Reglamento de seguridad en las máquinas.

RD 1435/1992 de 27 de noviembre (BOE: 11/12/92), reformado por RD 56/1995 de 20 de enero (BOE: 08/02/95).

Disposiciones de aplicación de la Directiva 89/392/CEE relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre máquinas.

Orden de 9 de marzo de 1971. (BOE: 16 y 17/03/71).

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo.

Corrección de errores: BOE: 06/04/71.

Modificación: BOE: 02/11/89.

Derogados algunos capítulos por la Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 y RD 1215/1997.

PARTE II

Art. 19. Escaleras de mano.

Art. 21. Aberturas de pisos.

Art. 22.- Aberturas en las paredes.

Art. 23. Barandillas y plintos.
Art. 25 a 28.- Iluminación.
Art. 31.- Ruidos, vibraciones y trepidaciones.
Art. 36. Comedores.
Art. 38 a 43. Instalaciones Sanitarias y de Higiene.
Art. 51. Protecciones contra contactos en las instalaciones y equipos eléctricos.
Art. 58. Motores Eléctricos.
Art. 59.- Conductores eléctricos.
Art. 60.- Interruptores y cortocircuitos de baja tensión.
Art. 70. Protección personal contra la electricidad.
Art. 82.- Medio de Prevención y extinción de incendios.
Art. 83 a 93.- Motores, transmisiones y máquinas.
Art. 94 a 96.- Herramientas portátiles.
Art. 100 1 107.- Elevación y transporte.
Art. 124. Tractores y otros medios de transportes automotores.
Art. 145 a 151. Protecciones personales.

Resoluciones aprobatorias de Normas Técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores.

MT1.- Cascos de seguridad no metálicos BOE 30.12.74
MT2.- Protecciones auditivas. BOE 1.9.75
MT4.- Guantes aislantes de la electricidad. BOE 3.9.75
MT5.- Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos.
MT7.- Adaptadores faciales. BOE 2.9.77
MT13.- Cinturones de sujeción. BOE 2.9.77
MT16.- Gafas de montura universal para protección contra impactos. BOE 17.8.78.
MT17.- Oculares de protección contra impactos. BOE 7.2.79
MT21.- Cinturones de suspensión. BOE 16.3.81
MT22.- Cinturones de caída. BOE 17.3.81
MT25.- Plantillas de protección frente a riesgos de perforación. BOE 13.10.81
MT26.- Aislamiento de seguridad de las herramientas manuales en trabajos eléctricos de baja tensión. BOE 10.10.81
MT27.- Bota impermeable al agua y a la humedad. BOE 22.12.81.

Normativa de ámbito local (Ordenanzas Municipales).

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión BOE 9.10.73 e instrucciones complementarias.
Estatuto de los Trabajadores. BOE 14.3.80.

Reglamento de los servicios médicos de empresa. BOE 27.11.59.

Reglamento de Aparatos elevadores para obras. BOE 14.6.77.

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

Reglamento de Régimen interno de la Empresa Constructora si correspondiera.

3. MEMORIA DESCRIPTIVA

3.1. Previos

Previo a la iniciación de los trabajos en la obra, debido al paso continuado de personal, se acondicionarán y protegerán los accesos, señalizando conveniente los mismos y protegiendo el contorno de actuación con señalizaciones del tipo:

USO OBLIGATORIO DEL CASCO DE SEGURIDAD
PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA

El acceso al edificio por parte de los usuarios se realizará a través de un recorrido alternativo convenientemente señalizado.

3.2. Instalaciones provisionales

Instalación eléctrica provisional.

La instalación eléctrica provisional de obra será realizada por firma instaladora autorizada con la documentación necesaria para solicitar el suministro de energía eléctrica a la Compañía Suministradora.

Tras realizar la acometida a través de armario de protección, a continuación, se situará el cuadro general de mando y protección, formado por seccionador general de corte automático, interruptor omnipolar, puesta a tierra y magnetotérmicos y diferencial.

De este cuadro podrán salir circuitos de alimentación a subcuadros móviles, cumpliendo con las condiciones exigidas para instalaciones a la intemperie.

Toda instalación cumplirá con el Reglamento Electrotécnico para baja tensión.

Riesgos más frecuentes

- Heridas punzantes en manos.
- Caída de personas en altura o al mismo nivel.
- Descargas eléctricas de origen directo o indirecto.
- Trabajos con tensión.
- Intentar bajar sin tensión, pero sin cerciorarse de que está interrumpida.
- Mal funcionamiento de los mecanismos y sistemas de protección.
- Usar equipos inadecuados o deteriorados.

Protecciones colectivas

- Mantenimiento periódico de la instalación, con revisión del estado de las mangueras, toma de tierras, enchufes, etc.

Protecciones personales

- Será obligatorio el uso de casco homologado de seguridad dieléctrica y guantes aislantes. Comprobador de tensión, herramientas manuales con aislamiento. Botas aislantes, chaqueta ignífuga en maniobras eléctricas. Taimas, alfombrillas y pértigas aislantes.

Normas de actuación durante los trabajos

- Cualquier parte de la instalación se considera bajo tensión, mientras no se compruebe lo contrario con aparatos destinados a tal efecto.
- Los tramos aéreos serán tensados con piezas especiales entre apoyos. Si los conductores no pueden soportar la tensión mecánica prevista, se emplearán cables fiadores con una resistencia de rotura de 800 Kg. fijando a estos el conductor con abrazaderas.

- Los conductores si van por el suelo, no se pisarán ni se colocarán materiales sobre ellos, protegiéndose adecuadamente al atravesar zonas de paso.
- En la instalación de alumbrado estarán separados los circuitos de zonas de trabajo, almacenes, etc. Los aparatos portátiles estarán convenientemente aislados y serán estancos al agua.
- Las derivaciones de conexión a máquinas se realizarán con terminales a presión, disponiendo las mismas de mando de marcha y parada. No estarán sometidas a tracción mecánica que origine su rotura.
- Las lámparas de alumbrado estarán a una altura mínima de 2,50 metros del suelo, estando protegidas con cubierta resistente las que se puedan alcanzar con facilidad.
- Las mangueras deterioradas se sustituirán de inmediato.
- Se señalarán los lugares donde estén instalados los equipos eléctricos.
- Se darán instrucciones sobre medidas a tomar en caso de incendio o accidente eléctrico.
- Existirá señalización clara y sencilla, prohibiendo el acceso de personas a los lugares donde estén instalados los equipos eléctricos, así como el manejo de aparatos eléctricos a personas no designadas para ello.

Instalación contra incendios.

Contrariamente a lo que se podría creer, los riesgos de incendio son numerosos en razón fundamentalmente de la actividad simultánea de varios oficios y de sus correspondientes materiales (madera de andamios, carpintería de huecos, resinas, materiales con disolventes en su composición, pinturas, etc.). Es pues importante su prevención, máxime cuando se trata de trabajos en una obra como la que nos ocupa.

Tiene carácter temporal, utilizándola la contrata para llevar a buen término el compromiso de hacer una determinada construcción, siendo los medios provisionales de prevención los elementos materiales que usará el personal de obra para atacar el fuego.

Según la UNE-230/0, y de acuerdo con la naturaleza combustible, los fuegos se clasifican en las siguientes clases:

Clase A.

Denominados también secos, el material combustible son materias sólidas inflamables como la madera, el papel, la paja, etc. a excepción de los metales.

La extinción de estos fuegos se consigue por el efecto refrescante del agua o de soluciones que contienen un gran porcentaje de agua.

Clase B.

Son fuegos de líquidos inflamables y combustibles, sólidos o licuables.

Los materiales combustibles más frecuentes son: alquitrán, gasolina, asfalto, disolventes, resinas, pinturas, barnices, etc.

La extinción de estos fuegos se consigue por aislamiento del combustible del aire ambiente, o por sofocamiento.

Clase C.

Son fuegos de sustancias que en condiciones normales pasan al estado gaseoso, como metano, butano, acetileno, hidrógeno, propano, gas natural.

Su extinción se consigue suprimiendo la llegada del gas.

Clase D.

Son aquellos en los que se consumen metales ligeros inflamables y compuestos químicos reactivos, como magnesio, aluminio en polvo, limaduras de titanio, potasio, sodio, litio, etc.

Para controlar y extinguir fuegos de esta clase, es preciso emplear agentes extintores especiales, en general no se usarán ningún agente exterior empleado para combatir fuegos de la clase A, B-C, ya que existe el peligro de aumentar la intensidad del fuego a causa de una reacción química entre alguno de los agentes extintores y el metal que se está quemando.

En nuestro caso, la mayor probabilidad de fuego que puede provocarse a la clase A y clase B.

Riesgos más frecuentes.

- Acopio de materiales combustibles.
- Trabajos de soldadura
- Trabajos de llama abierta.
- Instalaciones provisionales de energía.

Protecciones colectivas.

- Mantener libres de obstáculos las vías de evacuación, especialmente escaleras. Instrucciones precisas al personal de las normas de evacuación en caso de incendio. Existencia de personal entrenado en el manejo de medios de extinción de incendios.
- Se dispondrá de los siguientes medios de extinción, basándose en extintores portátiles homologados y convenientemente revisados:
 - 1 de CO2 de 5 Kg. junto al cuadro general de protección.
 - 1 de polvo seco ABC de 6 Kg. en la oficina de obra.
 - 1 de CO2 de 5 Kg. en acopio de líquidos inflamables.
 - 1 de CO2 de 5 Kg. en acopio de herramientas, si las hubiera.
 - 1 de polvo seco ABC de 6 Kg. en los tajos de soldadura o llama abierta.

Normas de actuación durante los trabajos.

- Prohibición de fumar en las proximidades de líquidos inflamables y materiales combustibles. No acopiar grandes cantidades de material combustible. No colocar fuentes de ignición próximas al acopio de material. Revisión y comprobación periódica de la instalación eléctrica provisional. Retirar el material combustible de las zonas próximas a los trabajos de soldadura.

Instalación de maquinaria.

Se dotará a todas las máquinas de los oportunos elementos de seguridad.

3.3. Instalaciones de bienestar e higiene

Se acondicionará un local dentro de la obra para que los operarios tengan un lugar donde cambiarse y dejar sus pertenencias durante su jornada laboral.

Así mismo podrán hacer uso de los aseos que existen en la zona de actuación.

Botiquín:

En el centro de trabajo se dispondrá de un botiquín con los medios necesarios para efectuar las curas de urgencia en caso de accidente, y estará a cargo de él una persona capacitada designada por la empresa.

3.4. Fases de la ejecución de la obra.

Demoliciones

Riesgos más frecuentes

- Caídas a distinto nivel de objetos.
- Caídas a distinto o mismo nivel de los operarios por pérdida de equilibrio o hundimiento del forjado donde opera.
- Referentes a maquinaria y vehículos: vuelcos, choques, golpes y caídas en el ascenso o descenso de los mismos.
- Atrapamientos y atropellos de personas con la maquinaria.
- Proyección de tierra y piedras.
- Golpes, choques, cortes,
- Sobreesfuerzos.
- Pisadas sobre materiales punzantes.
- Atrapamientos y aplastamientos.
- Afectaciones cutáneas.
- Proyección de partículas en los ojos.
- Exposición a ruido y vibraciones.
- Emisión de polvo: Inhalación o molestias en los ojos.
- Sustancias nocivas o tóxicas.
- Contactos eléctricos.
- Incendios y explosiones.
- Inundaciones o filtraciones de agua.
- Infecciones.
- Desplomes de elementos

Protecciones colectivas

- Se dispondrá de extintores en obra.
- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Con carácter previo al inicio de los trabajos deberán analizarse las condiciones del edificio y de las instalaciones preexistentes, investigando, para la adopción de las medidas preventivas necesarias, su uso o usos anteriores, las condiciones de conservación y de estabilidad de la obra en su conjunto, de cada parte de la misma, y de las edificaciones adyacentes. El resultado del estudio anterior se concretará en un plan de demolición en el que constará la técnica elegida, así como las personas y los medios más adecuados para realizar el trabajo.
- Queda prohibido el vertido de materiales a plantas inferiores.
- Los contenedores no se llenarán por encima de los bordes.
- Los contenedores deberán ir cubiertos con un toldo y el extremo inferior del conducto no tendrá una altura superior a 2 m., para disminuir la formación de polvo.
- Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.
- La iluminación en la zona de trabajo será siempre suficiente.
- Se dispondrá de una bomba de achique cuando haya previsión de fuertes lluvias o inundaciones.

Protecciones individuales

- Fajas de protección dorso lumbar.
- Casco de seguridad homologado.

- Calzado con puntera reforzada.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anti clavos.
- Botas de goma o PVC.
- Gafas de seguridad anti impactos.
- Protectores auditivos.
- Mascarillas anti polvo.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Ropa de trabajo impermeable.
- Ropa de trabajo reflectante.
- Cinturón de seguridad y puntos de amarre.
- Cinturones portaherramientas.

Pinturas y revestimientos.

Riesgos más frecuentes

- Caída de personas.
- Caída de materiales.
- Intoxicación por emanaciones.
- Salpicaduras a los ojos. Lesiones de la piel.

Protecciones colectivas

- En todo momento se mantendrán las zonas de trabajo limpias y ordenadas.
- Los puestos de trabajo que no dispongan de la iluminación natural suficiente, se dotarán de iluminación artificial, cuya intensidad mínima será de 100 lux.
- La pintura de exteriores, a nivel del suelo y durante la ejecución de revestimientos exteriores, se acotarán las áreas de trabajo a nivel del suelo y se colocará la señal SNS-307: Peligro, riesgo de caída de objetos, protegiendo los accesos al edificio con viseras, pantallas o medios equivalentes.
- Siempre que durante la ejecución de esta unidad deban desarrollarse trabajos en distintos niveles superpuestos, se protegerá adecuadamente a los trabajadores de los niveles inferiores.
- Se recomienda la instalación de elementos interdependientes de los andamios que sirvan para enganchar el cinturón de seguridad.
- Los accesos a los andamios se dispondrán teniendo en cuenta las máximas medidas de seguridad.

Protecciones personales

- Será obligatorio el uso del casco, guantes, mono de trabajo y gafas.
- Cuando la aplicación se haga por pulverización, será obligatorio además uso de mascarilla buconasal.
- En los trabajos en altura, siempre que no se disponga de barandilla de protección o dispositivo equivalente, se usará cinturón de seguridad para el que obligadamente se habrán previsto puntos fijos de enganche.
- Siempre que las condiciones de trabajo exijan otros elementos de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.

Escaleras

- Las escaleras a usar, si son de tijera estarán dotadas de tirantes de limitación de apertura; si son de mano tendrán dispositivo antideslizante. En ambos casos su anchura mínima será de 0,50 m.

Andamios de borriquetas

- Hasta 3 m. de altura podrán utilizarse andamios de borriquetas fijas sin arriostramientos.
- Por encima de 3 m. de altura y hasta 6 m. máximo de altura permitida para este tipo de andamios, se emplearán borriquetas armadas de bastidores móviles arriostrados.
- Todos los tablonces que forman la andamiada, deberán estar sujetos por lías, y no deben volar más de 0,20 m.
- La anchura mínima de la plataforma de trabajo será de 0,60 m.
- Se prohibirá apoyar las andamiadas en tabiques o pilastras recién hechas, ni en cualquier otro medio de apoyo fortuito, que no sea el borriquete o caballete sólidamente construido.

Andamios sobre ruedas

- Su altura no podrá ser superior a 4 veces su lado menor.
- Para alturas superiores a 2 m. se dotará al andamio de barandillas de 0,90 m. y rodapié de 0,20 m.
- El acceso a la plataforma de trabajo se hará por escaleras de 0,50 m. de ancho mínimo, fijas a un lateral de andamio, para alturas superiores a los 5 m. la escalera estará dotada de jaulas de protección.
- Las ruedas estarán previstas de dispositivos de bloqueo. En caso contrario se acuñarán por ambos lados.
- Se cuidará apoyen en superficies resistentes, recurriendo si fuera necesario a la utilización de tablonces u otro dispositivo de reparto del peso.
- Antes de su utilización se comprobará su verticalidad.
- Antes de su desplazamiento desembarcará el personal de la plataforma de trabajo y no volverá a subir al mismo hasta que el andamio esté situado en su nuevo emplazamiento.

Andamios colgados y exteriores

- La madera que se emplee en su construcción será perfectamente escuadrada (descortezada y sin pintar), limpia de nudos y otros defectos que afecten a su resistencia. El coeficiente de seguridad de toda la madera será 5. Queda prohibido utilizar clavos de fundición. La carga máxima de trabajo para cuerdas será:
 - 1 Kg/mm² para trabajos permanentes
 - 1,5 Kg/mm² para trabajos accidentales
- Los andamios tendrán un ancho mínimo de 0,60 m.
- La distancia entre el andamio y el parámetro a construir será como máximo de 0,45 m.
- La andamiada estará provista de barandilla de 0,90 m. y rodapié de 0,20 m. en sus tres costados exteriores.
- Cuando se trate de un andamio móvil colgado se montará además una barandilla de 0,70 m. de alto por la parte que da al parámetro.
- Siempre que se prevea la ejecución de este trabajo en posición de sentado sobre la plataforma del andamio, se colocará un listón intermedio entre la barandilla y el rodapié.
- Los andamios colgados tendrán una longitud máxima de 8 m. La distancia máxima entre puentes será de 3 m.
- En los andamios de pie derecho que tengan dos o más plataformas de trabajo, éstas distarán como máximo 1,80 m. La comunicación entre ellas se hará por escaleras de mano que tendrán un ancho mínimo de 0,50 m. y sobrepasarán 0,70 m. la altura a salvar.
- Los pescantes utilizados para colgar andamios se sujetarán a elementos resistentes de la estructura.
- Se recomienda el uso de andamios metálicos y aparejos con cable de acero.

Paredes

- Debe disponerse de los andamios necesarios para que el operario nunca trabaje por

encima de la altura de los hombros.

- Hasta 3 m. de altura podrán utilizarse andamios de borriquetas fijas sin arriostramientos.
- Por encima de 3 m. y hasta 6 m. máxima altura permitida para este tipo de andamios, se emplearán borriquetas armadas de bastidores móviles arriostrados.
- todos los tablones que forman la andamiada, deberán estar sujetos a las borriquetas por lías, y no deben volar más de 0,20 m.
- La anchura mínima de la plataforma de trabajo será de 0,60 m.
- Se prohibirá apoyar las andamiadas en tabiques o pilastras recién hechas, ni en cualquier otro medio de apoyo fortuito, que no sea el borriquete o caballete sólidamente construido.

Techos.

- Se dispondrán de una plataforma de trabajo a la altura conveniente, de 10 m² de superficie mínima o igual a la de la habitación en que se trabaje, protegiendo los huecos de fachada con barandilla de 0,90 m. de altura y rodapié de 0,20 m.

Normas de actuación durante los trabajos

- El andamio se mantendrá en todo momento libre que no sea estrictamente necesario para la ejecución de este trabajo.
- Se prohibirá la preparación de masas sobre los andamios colgados.
- En las operaciones de izado y descenso de estos andamios se descargará de todo material acopiado en él y sólo permanecerá sobre el mismo las personas que hayan de accionar los aparejos. Se pondrá especial cuidado para que en todo momento se conserve su horizontalidad.
- Una vez que el andamio alcance su correspondiente altura se sujetará debidamente a la fachada del edificio.

Revisiones

- Diariamente, antes de empezar los trabajos de andamios colgados, se revisarán todas sus partes: pescantes, cables, aparejos de elevación, liras o palomillas, tablones de andamiada, barandillas, rodapiés y ataduras. También se revisarán los cinturones de seguridad y sus puntos de enganche.

Carpintería

RIESGOS:

- Caídas a distinto nivel de personas u objetos: Desde andamios, por huecos de forjado o fachada.....
- Caídas a mismo nivel de personas.
- Golpes y cortes con herramientas u otros materiales.
- Desplomes de elementos
- Vuelco del material de acopio.
- Atrapamientos y aplastamientos.
- Sobreesfuerzos.
- Pisadas sobre materiales punzantes.
- Proyección de partículas en los ojos.
- Exposición a ruido y vibraciones
- Emisión de polvo: Inhalación o molestias en los ojos.
- Contactos eléctricos.

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Se utilizarán lámparas portátiles con portalámparas estanco con mango aislante, rejilla protectora de la bombilla con gancho de cuelgue, manguera anti humedad y clavija de

conexión normalizada estanca de seguridad y alimentado a 24 voltios.

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- Los huecos de fachada y forjado se protegerán mediante barandillas de 90cm. de altura, con pasamanos, listón intermedio y rodapiés.
- Se instalarán puntos fijos donde amarrar el cinturón de seguridad.
- Las cargas se transportarán por medios mecánicos, evitando movimientos bruscos.
- Estarán provistas de carcasa todas aquellas máquinas o herramientas capaces de producir cortes o golpes.
- Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.

EQUIPOS de PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Calzado con puntera reforzada.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anti clavos.
- Gafas anti proyección.
- Protectores auditivos.
- Mascarillas anti polvo para ambientes pulvígenos.
- Equipos de filtración química frente a gases y vapores.
- Guantes de cuero para el manejo de materiales.
- Guantes de goma o PVC.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Fajas anti lumbago.
- Cinturón de seguridad y dispositivos anti caída en lugares de trabajo con peligro de caída de altura.
- Cinturón portaherramientas.
- Tapones o protectores auditivos.

Instalaciones Electricidad

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- La instalación eléctrica será realizada por técnicos especialistas, haciendo uso del REBT.
- Cortar el suministro de energía por el interruptor principal, que se colocará en un lugar visible y conocido por los operarios, ante cualquier operación que se realice en la red.
- La conexión del cuadro general con la línea suministradora será el último cableado de la instalación.
- Inspeccionar las conexiones de mecanismos, protecciones y empalmes de los cuadros generales eléctricos, antes de la entrada en carga de la instalación.
- Se utilizarán clavijas macho-hembra para el conexionado de los cables al cuadro de suministro.
- Se colocarán planos de distribución sobre los cuadros eléctricos.
- Las plataformas y herramientas estarán protegidas con material aislante.
- Protección adecuada de los huecos, antes de la instalación de andamios de borriquetas o escaleras de mano, para la realización del cableado y conexión de la instalación eléctrica.
- Iluminación mínima de 200 lux en la zona de trabajo.

EQUIPOS de PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos.

- Guantes aislantes.
- Comprobadores de temperatura.

4. OBLIGACIONES DEL PROMOTOR

Antes del inicio de los trabajos, 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 de coordinadores en materia de seguridad y salud no eximirá al promotor de sus 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 R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, debiendo exponerse en la obra de forma visible y actualizándose si fuera necesario.

5. COORDINADORES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

La designación de los coordinadores 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:

1. Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad.
2. Coordinar las actividades de la obra para garantizar que las empresas y personal actuante apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra, y en particular, en las actividades a que se refiere el artículo 10 del R.D. 1627/1997.
3. Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
4. Organizar la coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
5. Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
6. Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

La Dirección Facultativa asumirá estas funciones cuando no fuera necesaria la designación del coordinador.

6. 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 trabajo 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.

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 siempre con la aprobación expresa del coordinador en materia de seguridad y salud. 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 la 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; por lo que el plan de seguridad y salud estará en la obra a disposición permanente de los antedichos, así como de la Dirección Facultativa.

7. OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

El contratista y subcontratista 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:
 - Mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
 - Elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de accesos, y la determinación de vías, zonas de desplazamientos y circulación.
 - Manipulación de distintos materiales y utilización de medios auxiliares.
 - Mantenimiento, 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.
 - Delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de materiales, en particular si se trata de materias peligrosas.
 - Almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
 - Recogida de materiales peligrosos utilizados.
 - Adaptación del periodo de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
 - Cooperación entre todos los intervinientes en la obra
 - 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 R.D. 1627/1997.
4. Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su 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.

Serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud, y en lo relativo a las obligaciones que le correspondan directamente, o en su caso, a los trabajadores 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 del promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y subcontratistas.

8. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES

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:
 - Mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza
 - Almacenamiento y evacuación de residuos y escombros

- Recogida de materiales peligrosos utilizados.
 - Adaptación del periodo de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
 - Cooperación entre todos los intervinientes en la obra
 - Interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.
2. Cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del R.D. 1627/1997.
 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 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 R.D. 1215/1997.
 6. Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el R.D. 773/1997.
 7. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y salud.
 8. Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el plan de seguridad y salud.

9. 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 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 24 h. 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.

10. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Cuando el coordinador durante la ejecución de las obras, observase el 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 tajos, 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 por la paralización a los representantes de los trabajadores.

11. 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 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.

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

Las obligaciones previstas en las tres partes del Anexo IV del R.D. 1627/1997, 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.

Alcalá de Henares, noviembre de 2019.



Fdo. Ellen Luiza Paterno Rodegheri
Arquitecta OGIM



Fdo. Elena Martínez Pérez-Herrera
Arquitecta OGIM

ANEJO III – PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

ANEJO III. PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS

- 1. MEMORIA INFORMATIVA DEL ESTUDIO**
- 2. DEFINICIONES**
- 3. MEDIDAS PREVENCIÓN DE RESIDUOS**
- 4. CANTIDAD DE RESIDUOS**
- 5. REUTILIZACIÓN**
- 6. SEPARACIÓN DE RESIDUOS**
- 7. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN EN OBRA**
- 8. INVENTARIO DE RESIDUOS PELIGROSOS**
- 9. DESTINO FINAL**
- 10. PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO SOBRE RESIDUOS**
- 11. PRESUPUESTO**
- 12. FIANZA**
- 13. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA**

1. MEMORIA INFORMATIVA DEL ESTUDIO

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

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

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

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

Los datos informativos de la obra son:

Proyecto:	Adecuación de acabados interiores y reparación de humedades en varios espacios en torno al Patio de Filósofos de la Universidad de Alcalá
Dirección de la obra:	Universidad de Alcalá, Plaza de San Diego
Localidad:	Alcalá de Henares
Provincia:	Madrid
Promotor:	Universidad de Alcalá
C.I.F. del promotor:	Q2818018-J
Técnico redactor de este Estudio:	Ellen Luiza Paterno Rodegheri y Elena Martínez Pérez-Herrera
Titulación o cargo redactor:	Arquitectas

2. **DEFINICIONES**

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

- Residuo: Según la ley 22/2011 se define residuo a cualquier sustancia u objeto que su poseedor deseché o que tenga la intención u obligación de desechar.
- Residuo peligroso: Son materias que en cualquier estado físico o químico contienen elementos o sustancias que pueden representar un peligro para el medio ambiente, la salud humana o los recursos naturales. En última instancia, se considerarán residuos peligrosos los que presentan una o varias de las características peligrosas enumeradas en el anexo III de la Ley 22/2011 de Residuos, y aquél que pueda aprobar el Gobierno de conformidad con lo establecido en la normativa europea o en los convenios internacionales de la materia que sean de aplicación, así como los recipientes y envases que los hayan contenido.
- Residuos no peligrosos: Todos aquellos residuos no catalogados como tales según la definición anterior.
- Residuo inerte: Aquel residuo No Peligroso que no experimenta transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicamente ni de ninguna otra manera, no es biodegradable, no afecta negativamente a otras materias con las cuales entra en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. La lixivialidad total, el contenido de contaminantes del residuo y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas.
- Residuo de construcción y demolición: Cualquier sustancia u objeto que cumpliendo con la definición de residuo se genera en una obra de construcción y de demolición.
- Código LER: Código de 6 dígitos para identificar un residuo según anejo 2 de la Orden MAM/304/2002. Lista actualmente actualizada por la publicación de la Decisión 2014/955/UE DE LA COMISIÓN, de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la "lista de residuos", de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo".
- Productor de residuos: La persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no precisen de licencia urbanística, tendrá la consideración de productor de residuos la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.
- Poseedor de residuos de construcción y demolición: la persona física o jurídica que tenga en su poder los residuos de construcción y demolición y que no ostente la condición de gestor de residuos. En todo caso, tendrá la consideración de poseedor la persona física o jurídica que ejecute la obra de construcción o demolición, tales como el constructor, los subcontratistas o los trabajadores autónomos. En todo caso, no tendrán la consideración de poseedor de residuos de construcción y demolición los trabajadores por cuenta ajena.
- Volumen aparente: volumen total de la masa de residuos en obra, espacio que ocupan acumulados sin compactar con los espacios vacíos que quedan incluidos entre medio. En última instancia, es el volumen que realmente ocupan en obra.
- Volumen real: Volumen de la masa de los residuos sin contar espacios vacíos, es decir, entendiendo una teórica masa compactada de los mismos.
- Gestor de residuos: La persona o entidad pública o privada que realice cualquiera de las operaciones que componen la gestión de los residuos, sea o no el productor de los mismos.

Han de estar autorizados o registrados por el organismo autonómico correspondiente.

- Destino final: Cualquiera de las operaciones de valorización y eliminación de residuos enumeradas en la "Orden MAM/304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos".
- Reutilización: El empleo de un producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado originariamente.
- Reciclado: La transformación de los residuos, dentro de un proceso de producción para su fin inicial o para otros fines, incluido el compostaje y la biometanización, pero no la incineración con recuperación de energía.
- Valorización: Todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.
- Eliminación: todo procedimiento dirigido, bien al vertido de los residuos o bien a su destrucción, total o parcial, realizado sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.

3. MEDIDAS PREVENCIÓN DE RESIDUOS

Prevención en Tareas de Derribo

- En la medida de lo posible, las tareas de derribo se realizarán empleando técnicas de desconstrucción selectiva y de desmontaje con el fin de favorecer la reutilización, reciclado y valoración de los residuos.
- Como norma general, el derribo se iniciará con los residuos peligrosos, posteriormente los residuos destinados a reutilización, tras ellos los que se valoricen y finalmente los que se depositarán en vertedero.

Prevención en la Adquisición de Materiales

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

- Se intentará adquirir los productos en módulo de los elementos constructivos en los que van a ser colocados para evitar retallos.

Prevención en la Puesta en Obra

- Se optimizará el empleo de materiales en obra evitando la sobredosificación o la ejecución con derroche de material especialmente de aquellos con mayor incidencia en la generación de residuos.
- Los materiales prefabricados, por lo general, optimizan especialmente el empleo de materiales y la generación de residuos por lo que se favorecerá su empleo.
- En la puesta en obra de materiales se intentará realizar los diversos elementos a módulo del tamaño de las piezas que lo componen para evitar desperdicio de material.
- Se vaciarán por completo los recipientes que contengan los productos antes de su limpieza o eliminación, especialmente si se trata de residuos peligrosos.
- En la medida de lo posible se favorecerá la elaboración de productos en taller frente a los realizados en la propia obra que habitualmente generan mayor cantidad de residuos.
- Se primará el empleo de elementos desmontables o reutilizables frente a otros de similares prestaciones no reutilizables.
- Se agotará la vida útil de los medios auxiliares propiciando su reutilización en el mayor número de obras para lo que se extremarán las medidas de mantenimiento.
- Todo personal involucrado en la obra dispondrá de los conocimientos mínimos de prevención de residuos y correcta gestión de ellos.
- Se incluirá en los contratos con subcontratas una cláusula de penalización por la que se desincentivará la generación de más residuos de los previsibles por una mala gestión de los mismos.

Prevención en el Almacenamiento en Obra

- Se realizará un almacenamiento correcto de todos los acopios evitando que se produzcan derrames, mezclas entre materiales, exposición a inclemencias meteorológicas, roturas de envases o materiales, etc.
- Se extremarán los cuidados para evitar alcanzar la caducidad de los productos sin agotar su consumo.
- Los responsables del acopio de materiales en obra conocerán las condiciones de almacenamiento, caducidad y conservación especificadas por el fabricante o suministrador para todos los materiales que se recepcione en obra.
- En los procesos de carga y descarga de materiales en la zona de acopio o almacén y en su carga para puesta en obra se producen percances con el material que convierten en residuos productos en perfecto estado. Es por ello que se extremarán las precauciones en estos procesos de manipulado.
- Se realizará un plan de inspecciones periódicas de materiales, productos y residuos acopiados o almacenados para garantizar que se mantiene en las debidas condiciones.

4. CANTIDAD DE RESIDUOS

A continuación, se presenta una estimación de las cantidades, expresadas en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos.

Se trata de una "estimación inicial", que es lo que la normativa requiere en este documento, para la toma de decisiones en la gestión de residuos, pero será el fin de obra el que determine en última instancia los residuos obtenidos.

No se consideran residuos, y por tanto no se incluyen en la tabla, las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas, reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.

5. REUTILIZACIÓN

No se prevé reutilización de los residuos generados.

6. SEPARACIÓN DE RESIDUOS

Los residuos se separarán en obra de la siguiente forma:

Embalajes (0,8% s/sup construida)	2,92m3
Levantado de baldosas cerámicas	0,32 m3
Alicatado	5,44 m3
Tabiquerías	3,12 m3
Aparatos Sanitarios	8 m3
Pavimento vinílico	0,88 m3
Levantado de puertas	0,81 m3
Picado de yesos	24,67 m3
Desmontado de rodapié de madera	0,07 m3
Demolición de estanterías de obra	0,83 m3
Rozas en tabiquería	0,04 m3
Eliminación de gotelé	3,91 m3
Demolición de falsos techos	2,07 m3
TOTAL	51,37m3

7. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN EN OBRA

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

- Las zonas de obra destinadas al almacenaje de residuos quedarán convenientemente señalizadas y para cada fracción se dispondrá un cartel señalizador que indique el tipo de residuo que recoge.
- Todos los envases que lleven residuos deben estar claramente identificados, indicando en todo momento el nombre del residuo, código LER, nombre y dirección del poseedor y el pictograma de peligro en su caso.

- Los residuos se depositarán en las zonas acondicionadas para ellos conforme se vayan generando.
- Los residuos se almacenarán en contenedores adecuados tanto en número como en volumen evitando en todo caso la sobrecarga de los contenedores por encima de sus capacidades límite.
- Los contenedores situados próximos a lugares de acceso público se protegerán fuera de los horarios de obra con lonas o similares para evitar vertidos descontrolados por parte de terceros que puedan provocar su mezcla o contaminación.

8. INVENTARIO DE RESIDUOS PELIGROSOS

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

9. DESTINO FINAL

El destino final será el vertedero, siendo la gestión y transporte realizada por gestores y empresas homologadas para tal fin por la Comunidad de Madrid.

10. PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO SOBRE RESIDUOS

Obligaciones Agentes Intervinientes

- Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.
- El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización y en última instancia a depósito en vertedero.
- Según impone la normativa de aplicación, el poseedor de los residuos estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión de los residuos.
- El productor de residuos (promotor) habrá de obtener del poseedor (contratista) la documentación acreditativa de que los residuos de construcción y demolición producidos en la obra han sido gestionados en la misma ó entregados a una instalación de valorización ó de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos regulados en la normativa y, especialmente, en el plan o en sus modificaciones. Esta documentación será conservada durante cinco años.
- En las obras de edificación sujetas a licencia urbanística la legislación autonómica podrá imponer al promotor (productor de residuos) la obligación de constituir una fianza, o garantía financiera equivalente, que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra, cuyo importe

se basará en el capítulo específico de gestión de residuos del presupuesto de la obra.

- Todos los trabajadores intervinientes en obra han de estar formados e informados sobre el procedimiento de gestión de residuos en obra que les afecta, especialmente de aquellos aspectos relacionados con los residuos peligrosos.
- El poseedor de residuos nombrará una persona responsable que velará por la correcta ejecución del Plan de Gestión de Residuos aprobado.

11. GESTIÓN DE RESIDUOS

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

Derribo y Demolición

- En los procesos de derribo se priorizará la retirada tan pronto como sea posible de los elementos que generen residuos contaminantes y peligrosos. Si es posible, esta retirada será previa a cualquier otro trabajo.
- Los elementos constructivos a desmontar que tengan como destino último la reutilización, se retirarán antes de proceder al derribo o desmontaje de otros elementos constructivos, todo ello para evitar su deterioro.
- En la planificación de los derribos se programarán de manera consecutiva todos los trabajos de desmontaje en los que se genere idéntica tipología de residuos con el fin de facilitar los

trabajos de separación.

Separación

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

Documentación

- La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos vigente y la identificación del gestor de las operaciones de destino.
- El poseedor de los residuos estará obligado a entregar al productor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos a que se hace referencia en el Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición.
- El poseedor de residuos dispondrá de documentos de aceptación de los residuos realizados por el gestor al que se le vaya a entregar el residuo.
- El gestor de residuos debe extender al poseedor un certificado acreditativo de la gestión de los residuos recibidos, especificando la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, y el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002.
- Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinan los residuos.

Normativa

- Real Decreto 952/1997, que modifica el Reglamento para la ejecución de la ley 20/1986 básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998.
- Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba, el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.
- REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- LEY 22/2011 de 28 de julio, de Residuos y suelos contaminados.

Madrid

- Orden 2726/2009, de 16 de julio, de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid
- Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.

12. PRESUPUESTO

La valoración de la gestión de residuos se encuentra incluida en el presupuesto general de la obra como capítulo independiente.

13. FIANZA

Los residuos generados en la obra de referencia son:

Embalajes (0,8% s/sup construida)	2,92m3
Levantado de baldosas cerámicas	0,32 m3
Alicatado	5,44 m3
Tabiquerías	3,12 m3
Aparatos Sanitarios	8 m3
Pavimento vinílico	0,88 m3
Levantado de puertas	0,81 m3
Picado de yesos	24,67 m3
Desmontado de rodapié de madera	0,07 m3
Demolición de estanterías de obra	0,83 m3
Rozas en tabiquería	0,04 m3
Eliminación de gotelé	3,91 m3
Demolición de falsos techos	2,07 m3
TOTAL	51,37m3

$\text{COSTE GESTION DE RESIDUOS} = 15\text{€/m}^3 \times 51,37 \text{ m}^3 = 770,55 \text{ €}$

Una vez demostrado, por parte del productor, la correcta gestión de los residuos de construcción se procederá a la devolución de dicha fianza.

14. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

Entre la documentación gráfica que se acompaña a este documento de Gestión de Residuos se incluye un plano de planta que incorpora detalle de los siguientes aspectos:

- Zona de almacenaje de residuos no peligrosos.
- Zonas de almacenaje de materiales sobrantes.

Alcalá de Henares, noviembre de 2019.



Fdo. Ellen Luiza Paterno Rodegheri
Arquitecta OGIM



Fdo. Elena Martínez Pérez-Herrera
Arquitecta OGIM

ANEJO V – MEDICIONES Y PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
C1	DEMOLICIONES	15.617,07	17,13
C2	ALBAÑILERÍA Y REVESTIMIENTOS.....	52.209,92	57,27
C3	CARPINTERÍA.....	8.724,09	9,57
C4	APARATOS SANITARIOS.....	1.768,24	1,94
C5	INSTALACIONES.....	9.945,16	10,91
C6	GESTIÓN DE RESIDUOS	1.393,32	1,53
C7	SEGURIDAD Y SALUD.....	1.511,62	1,66
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	91.169,42	
	13,00 % Gastos generales	11.852,02	
	6,00 % Beneficio industrial.....	5.470,17	
	Suma.....	17.322,19	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	108.491,61	
	21% IVA	22.783,24	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	131.274,85	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de CIENTO TREINTA Y UN MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Alcalá de Henares, noviembre de 2019.

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
C1	DEMOLICIONES							
01.01	m² DEMOLICIÓN PAVIMENTO BALDOSAS CERÁMICAS Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Se medirá la superficie realmente demolida./ picado del material de agarre adherido al soporte, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, sin incluir transporte a vertedero ni canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos.							
	Aseos Iberoamerica 064.0	1	4,50	2,00		9,00		
						9,00	11,23	101,07
01.02	m2 DEMOLICIÓN ALICATADOS C/MART.ELEC. Demolición de alicatados de plaquetas recibidos con mortero de cemento, con martillo eléctrico, l/ material de agarre dejando la superficie lista para nuevo revestimiento p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero ni canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; Medida la superficie ejecutada, descontando huecos de más de 2m2							
	Aseos Iberoamerica 064.0	2	4,50		2,65	23,85		
		2		2,00	2,65	10,60		
	Aseo RR11 056.0	2	3,50		2,65	18,55		
		2		1,80	2,65	9,54		
	Aseo RR11 059.0	2	3,50		2,65	18,55		
		2		1,80	2,65	9,54		
						90,63	9,98	904,49
01.03	m2 DEMOLICIÓN FÁBRICA LADRILLO 1/2 PIE Demolición de muros de fábrica de ladrillo de 1/2 pie de espesor, por medios manuales, o mecanicos según sea necesario, incluso revestimientos existentes de cualquier tipo y su capa de agarre y p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero ni canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; Medida la superficie ejecutada, descontando huecos superiores a 2m2.							
	Aseos Iberoamerica 064.0	1	2,57		2,65	6,81		
		1	2,00		2,65	5,30		
	Aseo RR11 056.0	1	1,80		2,65	4,77		
	Aseo RR11 059.0	1	1,80		2,65	4,77		
						21,65	15,47	334,93
01.04	ud LEVANTADO APARATOS SANITARIOS Levantado de aparatos sanitarios, cualesquiera que fuera, con accesorios y desagües individuales, incluidas ayudas de albañilería y retirada de elementos empotrados, p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero ni canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; Medida la unidad completamente ejecutada.							
	Aseos Iberoamerica 064.0	4				4,00		
	Aseo RR11 056.0	2				2,00		
	Aseo RR11 059.0	2				2,00		
						8,00	23,73	189,84
01.05	m² LEVANTADO PAVIMENTO VINILICO Levantado de pavimento continuo de linóleo existente en el interior del edificio, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero ni canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; Medida la superficie realmente ejecutada							

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Iberoamerica- Despacho 062.0	1	3,51	6,33		22,22		
	Iberoamerica- Despacho 063.0	1	4,07	5,04		20,51		
	Iberoamerica- Despacho 065.0	1	5,01	4,56		22,85		
	Iberoamerica- Pasillo 061.A	1	18,04			18,04		
						83,62	7,89	659,76
01.06	m2 LEVANTADO PUERTAS EN TABIQUES MANO							
	Levantado de carpintería de cualquier tipo en tabiques, incluidos cercos, capialzados, hojas, herrajes y cualquier otro accesorio, dejando precercos si existiera para colocación de nuevas carpinterías, por medios manuales, sin recuperación p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero ni canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; Medida la superficie ejecutada.							
	Puertas RRII	7	0,80	2,10		11,76		
	Puertas Iberoamérica	5	0,80	2,10		8,40		
						20,16	13,98	281,84
01.07	m2 PICADO GUARNECIDO A MANO							
	Picado de guarnecidos de yeso en paramentos verticales, por medios manuales, eliminándolos en su totalidad y dejando la fábrica soporte al descubierto, considerando distintos espesores, eliminando todos los yesos y/o cementos hasta el muro soporte, siguiendo indicaciones de la DF, incluso retirada del material en formación de huecos, incluso retirada y recolocación, en los casos que sea necesario, de canalatas, mecanismos eléctricos y cualquier elemento de instalacones que haya que retirar para la ejecución del tratamiento en muros, p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero ni canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; Medida la superficie ejecutada.							
	Iberoamerica- Despacho 062.0	1	19,70		1,00	19,70		
	Iberoamerica- Despacho 063.0	1	18,25		1,00	18,25		
	Iberoamerica- Despacho 065.0	1	19,15		1,00	19,15		
	Iberoamerica- Pasillo 061.A	1	28,25		1,00	28,25		
	RRII- Distribuidor 053.0	1	22,40		1,00	22,40		
	RRII- Pasillo 054.0	1	32,20		1,00	32,20		
	RRII- Despacho 055.0	1	21,55		1,00	21,55		
	RRII- Despacho 057.0	1	16,35		1,00	16,35		
	RRII- Despacho 058.0	1	16,35		1,00	16,35		
	RRII- Despacho 060.0	1	24,50		1,00	24,50		
						218,70	11,77	2.574,10
01.08	ml DESMONTAJE DE RODAPIE DE MADERA							
	Desmontaje, por medios manuales y/o mecánicos, de rodapie de madera, i/ elementos de fijación i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero ni canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; Medida la longitud realmente ejecutada.							
	Caserio Estudiantes	1	5,00			5,00		
	Iberoamerica- despacho 062.0	1	19,69			19,69		
	Iberoamerica- despacho 063.0	1	18,21			18,21		
	Iberoamerica- despacho 065.0	1	19,13			19,13		
	Iberoamerica- pasillo 061.A	1	28,22			28,22		
						90,25	2,83	255,41
01.09	ml DESMONTADO DE ESTANTERÍAS DE OBRA							
	Demolición de estantes de fábrica por medios manuales, dejando la superficie preparada para recibir nuevo revestimiento, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero ni canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; medida la longitud ejecutada.							
	RRII Despacho 060.0	1	30,00			30,00		
		1	25,00			25,00		
						55,00	65,78	3.617,90

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.10	m APERTURA ROZAS TABIQUERÍAS MANO Apertura de rozas en tabiquerías de ladrillo hueco sencillo o doble en paramentos interiores no originales de aseos existentes, por medios manuales, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero ni canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; Medida la superficie realmente ejecutada.							
	RRII y Iberoamerica- Aseos	4	3,00			12,00		
						12,00	9,02	108,24
01.11	m² ELIMINACIÓN PINTURA GOTELÉ MANUAL Eliminación de capa de pintura pintura, acabado gotelé, aplicada sobre paramento vertical interior, con medios manuales, mediante rasqueta y espátula i/ Protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero ni canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; Se medirá la superficie realmente ejecutada.							
	Iberoamerica- Despacho 062.0	1	19,70		2,90	57,13		
	Iberoamerica- Despacho 063.0	1	18,25		2,90	52,93		
	Iberoamerica- Despacho 065.0	1	19,15		2,90	55,54		
	Iberoamerica- Pasillo 061.A	1	28,25		2,90	81,93		
	RRII- Distribuidor 053.0	1	22,40		2,60	58,24		
	RRII- Pasillo 054.0	1	32,20		2,60	83,72		
	RRII- Despacho 055.0	1	21,55		2,60	56,03		
	RRII- Despacho 057.0	1	16,35		2,60	42,51		
	RRII- Despacho 058.0	1	16,35		2,60	42,51		
	RRII- Despacho 060.0	1	24,50		2,60	63,70		
	escalera acceso a relaciones internacionales	1	150,00			150,00		
						744,24	7,37	5.485,05
01.12	ml RETIRADA DE RODAPIE DE PIEDRA CALIZA Levantado manual de rodapié de piedra recibido con mortero de cemento, con recuperación de las piezas, con retirada de material a pie de obra para su posterior reutilización, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero ni canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; Medición de longitud realmente ejecutada							
	RRII- Distribuidor 053.0	1	22,40			22,40		
	RRII- Pasillo 054.0	1	32,20			32,20		
	RRII- Despacho 055.0	1	21,55			21,55		
	RRII- Despacho 057.0	1	16,35			16,35		
	RRII- Despacho 058.0	1	16,35			16,35		
	RRII- Despacho 060.0	1	24,50			24,50		
		1	5,00			5,00		
						138,35	5,41	748,47
01.13	m2 DEMOLICION DE FALSO TECHO EXISTENTE Demolición de falsos techos existentes de diferentes tipos, por medios manuales, i/ retirada de estructura auxiliar de sujeción del mismo, con p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero ni canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos. Medida la superficie ejecutada.							
	aseo 0.64	1	4,50	2,00		9,00		
	aseo 0.56	1	3,50	1,80		6,30		
	aseo 0.59	1	3,30	1,80		5,94		
	pasillo relaciones internacionales	1	24,59			24,59		
	pasillo iberoamerica	1	18,04			18,04		
		1	5,25			5,25		
						69,12	5,15	355,97
TOTAL C1								15.617,07

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
C2	ALBAÑILERÍA Y REVESTIMIENTOS							
02.01	m2 SOLADO MÁRMOL CREMA MARFIL 40x40x2 cm. Solado de mármol crema marfil de 60x40x2 cm., recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de miga 1/6, cama de arena de 2 cm. de espesor, i/rejuntado con lechada de cemento blanco BL 22,5 X y limpieza, con p.p. de arqueta con acabado en el mismo material, según replanteo indicado in situ por la DF, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada.							
	Iberoamerica- Aseos 064.0	1	4,57	2,00		9,14		
						9,14	66,92	611,65
02.02	m2 CHAP.MÁRMOL CREMA MARFIL 60x40x2cm. Chapado de mármol crema marfil de 60x40x2cm, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río (M-10), fijado con anclaje oculto, i/cajas en muro y formación de embocaduras de huecos y hornacinas, rincones y esquinas, rejuntado con lechada de cemento blanco BL 22,5 X i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada deduciendo huecos mayores de 2m2.							
	Iberoamerica- Aseos 064.0	1	13,20		2,65	34,98		
	IIRR- Aseo 056.0	1	10,50		2,65	27,83		
	IIRR- Aseo 059.0	1	11,00		2,65	29,15		
						91,96	59,79	5.498,29
02.03	m ENCIMERA MÁRMOL CREMA MARFIL e=3cm Encimera de mármol crema marfil de 3 cm. de espesor, con faldón y zócalo, i/anclajes y p.p. de cortes para encastre de lavabos con cantos pulidos, totalmente colocada i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la longitud ejecutada.							
	Iberoamerica- Aseo 064.0	1	2,00			2,00		
	RRII- Aseo 0.56.0	1	1,00			1,00		
	RRII- Aseo 0.59.0	1	1,15			1,15		
						4,15	126,29	524,10
02.04	m2 PULIDO Y ABRILLANTADO SOLADO Pulido y abrillantado de solados, incluso sustitución puntual de baldosas de piedra natural según indicación de la DF, retirada de lodos y limpieza, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada.							
	RRII- Despacho 055.0	1	21,55			21,55		
	RRII- Despacho 0.57.0	1	16,45			16,45		
	RRII- Despacho 058.0	1	16,45			16,45		
	RRII- Despacho 060.0	1	31,40			31,40		
	RRII- Pasillo 054.0	1	24,60			24,60		
	RRII- Distribuidor 053.0	1	22,20			22,20		
	Caserío del Estudiante	1	80,00			80,00		
						212,65	13,29	2.826,12

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.05	m2 PINTURA PLAST. VINÍLICA LISA MATE LAV.MÁX.CALID. Pintura plástica vinílica lisa mate lavable máxima calidad en color a definir por la DF, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido, i/ sellado de fisuras, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada deduciendo huecos superiores a 2 m2 en tabiques.							
	TECHOS							
	Iberoamerica- Despacho 062.0	1	3,51	6,34		22,25		
	Iberoamerica- Despacho 063.0	1	4,07	5,04		20,51		
	Iberoamerica- Despacho 065.0	1	21,92			21,92		
	Iberoamerica- Pasillo 061.A	1	18,04			18,04		
	Iberoamerica- Aseos 064.0	1	4,50	1,85		8,33		
	RRII- Despacho 055.0	1	21,55			21,55		
	RRII- Despacho 0.57.0	1	16,45			16,45		
	RRII- Despacho 058.0	1	16,45			16,45		
	RRII- Despacho 060.0	1	31,40			31,40		
	RRII- Pasillo 054.0	1	24,60			24,60		
	RRII- Distribuidor 053.0	1	22,20			22,20		
	RRII- Aseos 056.0	1	1,80	3,47		6,25		
	RRII- Aseos 0.59.0	1	1,80	3,47		6,25		
	Caserío del estudiante- Aseos	1	2,02	2,06		4,16		
						240,36	5,80	1.394,09
02.06	m2 TARIMA DE AC-5 HIDRÓFUGA ANTIESTÁTICA ACABADO HAYA I/CAPA NIVEL. Instalación de montaje de tarima AC-5 Hidrófuga y antiestática (presentación y aprobación obligatoria de ficha técnica) en acabado haya similar al de la sala anexa (Servicio de Acceso de la UAH) incluso montaje en toda la superficie de manta tipo fonpex o similar (espuma de polietileno expandido no reticulado). Incluso remates, cortes y fijación, i/ capa de nivelación previa, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada							
	Iberoamerica- Despacho 062.0	1	3,51	6,33		22,22		
	Iberoamerica- Despacho 063.0	1	4,07	5,04		20,51		
	Iberoamerica- Despacho 065.0	1	5,01	4,56		22,85		
	Iberoamerica- Pasillo 061.A	1	18,04			18,04		
						83,62	57,43	4.802,30
02.07	m2 RESTAURACION TECHO MADERA-REVOLTONES Restauración de techo de madera y revoltones de yeso, mediante el decapado de las vigas de madera con disolventes, eliminando las sucesivas capas de pintura y barnices existentes, con posterior aplicación sobre las vigas de tinte con tono a elegir por la DF sobre muestras y aplicación final de cera de microcristalina, y actuación sobre yesones en revoltones mediante limpieza pictórica y de sales de los yesos i/ vendado de grietas, picado y saneado de yesos arruinados y posterior guarnecido y enlucido de los mismos, emplastecido, pintado al temple de los mismos en tono a elegir según muestras de la DF, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada							
	despacho 3	1	4,36	3,47		15,13		
	despacho 2	1	4,36	6,39		27,86		
	distribuidor	1	1,76	2,20		3,87		
	despacho 1-distribuidor	1	2,68	5,73		15,36		
						62,22	22,97	1.429,19

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.08	m RECOLOCACIÓN DE RODAPIÉ CALIZA 10x1 cm CON ADHESIVO Rodapié de caliza de 10x1 cm, recibido con adhesivo cementoso mejorado, resistente al deslizamiento y con tiempo abierto prolongado C2 TE s/ UNE-EN 12004. Rejuntado con mortero de juntas cementoso CG1, para junta mínima 0,15-0,3 cm, con la misma tonalidad de las piezas. considerando una reposición de piezas de un 20%, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p. pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada. Longitud medida según documentación gráfica de proyecto sin incluir huecos de puertas.							
	RRII- Distribuidor 053.0	1	22,40				22,40	
	RRII- Pasillo 054.0	1	32,20				32,20	
	RRII- Despacho 055.0	1	21,55				21,55	
	RRII- Despacho 057.0	1	16,35				16,35	
	RRII- Despacho 058.0	1	16,35				16,35	
	RRII- Despacho 060.0	1	24,50				24,50	
							<hr/>	
							133,35	4,90
								653,42
02.09	m2 MORTERO KERACOLL BIOCALCE MURO SANO O EQUIVALENTE Suministro y aplicación de base reguladora con mortero de cal aireante keracoll biocalce muro sano o equivalente aprobado por la DF, aplicado sobre soporte limpio libre de residuo, enrasado y aplomado, según dosificaciones y tiempos de curado especificado en ficha técnica del fabricante e instrucciones de la DF, dejando 2 cm de espesor para aplicación de keracoll biocalce muro seco, sin incluir en esta partida, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p. pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida.							
	Iberoamerica- Despacho 062.0	1	13,35		1,00		13,35	
	Iberoamerica- Despacho 063.0	1	4,07		1,00		4,07	
	Iberoamerica-Despacho 065.0	1	4,56		1,00		4,56	
	Iberoamerica- Pasillo 061.A	1	16,77		1,00		16,77	
	RRII- Distribuidor 053.0	1	22,40		1,00		22,40	
	RRII- Pasillo 054.0	1	12,49		1,00		12,49	
	RRII- Despacho 055.0	1	9,54		1,00		9,54	
	RRII- Despacho 057.0	1	4,52		1,00		4,52	
	RRII- Despacho 058.0	1	4,50		1,00		4,50	
	RRII- Despacho 060.0	1	16,34		1,00		16,34	
							<hr/>	
							108,54	18,30
								1.986,28
02.10	m2 MORTERO KERACOLL BIOCALCE MURO SECO O EQUIVALENTE Suministro y aplicación de base reguladora con mortero de cal aireante keracoll biocalce muro seco o equivalente aprobado por la DF, aplicado sobre soporte limpio libre de residuo, enrasado y aplomado, según dosificaciones y tiempos de curado especificado en ficha técnica del fabricante e instrucciones de la DF, sobre mortero keracoll biocalce muro sano y en aquellas zonas donde el guarnecido húmedo que se retire sea como mucho de 2cm de espesor, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p. pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida.							
	MURO SANO						108,54	=C2/02.09.CanPres
	TABIQUES INTERIORES							
	Iberoamerica- Despacho 062.0	1	6,33		1,00		6,33	
	Iberoamerica- Despacho 063.0	1	14,15		1,00		14,15	
	Iberoamerica-Despacho 065.0	1	14,58		1,00		14,58	
	Iberoamerica- Pasillo 061.A	1	12,77		1,00		12,77	
	RRII- Distribuidor 053.0	1	22,40		1,00		22,40	
	RRII- Pasillo 054.0	1	3,50		1,00		3,50	
	RRII- Despacho 055.0	1	9,24		1,00		9,24	
	RRII- Despacho 057.0	1	11,80		1,00		11,80	
	RRII- Despacho 058.0	1	11,78		1,00		11,78	
	RRII- Despacho 060.0	1	8,82		1,00		8,82	
							<hr/>	
							223,91	25,20
								5.642,53

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.11	m2 REV. CONTINUO ACABAD SUP. REVOCO FINO SOBRE MORTERO AIREANTE Suministro y aplicación de revestimiento continuo de Revoco fino en base a cal compatible con la base aireante marca kerakoll o equivalente, aplicado sobre mortero de cal aireante de espesor no superior a 3 mm, previo raspado de la superficie con llanas para facilitar adherencia y humedecido del soporte, aplicación con lana y curado mínimo de 24h tras endurecimiento, incluso formación de huecos, según dosificaciones especificadas en ficha técnica del fabricante e instrucciones de la DF i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada.							
	MURO SANO					108,54	=C2/02.09.CanPres	
	TABIQUES INTERIORES							
	Iberoamerica- Despacho 062.0	1	6,33		1,00	6,33		
	Iberoamerica- Despacho 063.0	1	14,15		1,00	14,15		
	Iberoamerica-Despacho 065.0	1	14,58		1,00	14,58		
	Iberoamerica- Pasillo 061.A	1	12,77		1,00	12,77		
	RRII- Distribuidor 053.0	1	22,40		1,00	22,40		
	RRII- Pasillo 054.0	1	3,50		1,00	3,50		
	RRII- Despacho 055.0	1	9,24		1,00	9,24		
	RRII- Despacho 057.0	1	11,80		1,00	11,80		
	RRII- Despacho 058.0	1	11,78		1,00	11,78		
	RRII- Despacho 060.0	1	8,82		1,00	8,82		
						223,91	14,21	3.181,76
02.12	m² KERACOVER ECO SILOX Suministro y aplicación de pintura KERACOVER ECO SILOX color a elegir por DF, sobre superficie limpia y seca, siguiendo especificaciones del fabricante e indicaciones de la DF, Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.. i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada							
	Iberoamerica- Despacho 062.0	1	19,70		2,90	57,13		
	Iberoamerica- Despacho 063.0	1	18,25		2,90	52,93		
	Iberoamerica- Despacho 065.0	1	19,15		2,90	55,54		
	Iberoamerica- Pasillo 061.A	1	28,25		2,90	81,93		
	RRII- Distribuidor 053.0	1	22,40		2,60	58,24		
	RRII- Pasillo 054.0	1	32,20		2,60	83,72		
	RRII- Despacho 055.0	1	21,55		2,60	56,03		
	RRII- Despacho 057.0	1	16,35		2,60	42,51		
	RRII- Despacho 058.0	1	16,35		2,60	42,51		
	RRII- Despacho 060.0	1	24,50		2,60	63,70		
	escalera acceso vicerrectorado	1	150,00			150,00		
						744,24	15,77	11.736,66
02.13	m2 PINTURA TEMPLE LISO BLANCO S/YESO Pintura al temple liso blanco, en paramentos verticales y horizontales, dos manos, incluso aparejado, plastecido, lijado y dos manos, i/ reparación de fisuras con colocación venda en todas las zonas afectadas Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.. i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada							
	Casero de Estudiantes	1	19,00		3,75	71,25		
		1	30,00		3,75	112,50		
		1	7,80		3,75	29,25		
		1	21,80		3,75	81,75		
		1	9,00		3,75	33,75		
						328,50	9,26	3.041,91

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.14	<p>m2 ESMALTADO DE CARCASAS DE APARATOS CLIMATIZACIÓN</p> <p>Pintura al esmalte sintético satinado en RAL a definir por la DF sobre carcasa de aires acondicionados. Se retirarán elementos adheridos o fijados, se preparará toda la superficie a trabajar, se enmasillarán de golpes o fisuras, se imprimirá si fuera preciso y se aplicará en dos manos hasta conseguir el acabado correcto aprobado por la DF. Se tendrá especial cuidado en las rejillas de ventilación para no dejarlas macizadas y se retirarán los filtros durante la ejecución de los trabajos para que no se vean afectados, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada.</p>							
	RRII	4	1,00	0,50		2,00		
		8	1,00	0,30		2,40		
		8	0,30	0,30		0,72		
						5,12	33,19	169,93
02.15	<p>Ud PINTURA RADIADORES</p> <p>Aplicación manual de dos manos de esmalte sintético resistente a altas temperaturas, color a definir por la DF, acabado satinado; previa aplicación de dos manos de imprimación sintética antioxidante de secado rápido, a base de resinas alcídicas, sobre radiador de hasta 26 elementos, de hierro o acero, l/ Preparación y limpieza de la superficie soporte. Raspado de la pintura existente. Aplicación de dos manos de imprimación. Aplicación de dos manos de acabado l/ protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares. i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>							
	RRII	4				4,00		
	Iberoamerica	3				3,00		
						7,00	105,26	736,82
02.16	<p>m RODAPIÉ DM ROBLE 7x1,6 cm</p> <p>Rodapié de DM acabado en roble de 7x1,6 cm barnizado en fábrica, clavado en paramentos, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la longitud realmente ejecutada</p>							
	Iberoamerica- despacho 062.0	1	19,69			19,69		
	Iberoamerica- despacho 063.0	1	18,21			18,21		
	Iberoamerica- despacho 065.0	1	19,13			19,13		
	Iberoamerica- pasillo 061.A	1	28,22			28,22		
	Casero de Estudiantes	1	19,00			19,00		
		1	30,00			30,00		
		1	7,80			7,80		
		1	21,80			21,80		
		1	9,00			9,00		
						172,85	12,13	2.096,67
02.17	<p>m2 BARNI.MADERA SATINADO 2 MAN.</p> <p>Barnizado de carpintería de madera, interior o exterior con barniz uretanado con acabado satinado, dos manos, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada</p>							

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		2				28,08	=C3/03.02.CanPres	
						28,08	15,35	431,03

02.18 m2 FÁBRICA LADRILLO MACIZO

Fábrica de ladrillo macizo para tabicado de huecos de espesor superior a 15cm como resultado de la retirada de revestimientos hasta llegar al muro soporte para aplicación de tratamiento antihumedad, recibido con mortero bastardo de cemento blanco BL-II/A-L 42,5 R, cal y arena de río, de tipo M-5, confeccionado con hormigón, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, , i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p. pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada.



P01LM110

5

5,00

5,00

111,71

558,55

02.20 ml FOSA PERIMETRAL EN TECHO ESCAYOLA DE 5 X 5 CM

Ejecución de foseado perimetral en falso techo de escayola de 5x5cm, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p. pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada

escalera	2	22,12		44,24		
aseo 0.64	1	13,00		13,00		
aseo 056	1	10,06		10,06		
aseo 059	1	10,80		10,80		
vicerectorado rrii	1	24,80		24,80		
	1	35,00		35,00		
				137,90	15,55	2.144,35

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.21	m2 FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA HIDRÓFUGA 13H1 Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado por una placa de yeso laminado hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE EN 520) de 13 mm de espesor, atornillada a una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de maestras primarias en C de 60x27 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. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas de estanqueidad, , i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada							
	aseo 0.64	1	4,50	2,00		9,00		
	aseo 0.56	1	3,50	1,80		6,30		
	aseo 0.59	1	3,30	1,80		5,94		
						21,24	31,86	676,71
02.22	m2 FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA ESTÁNDAR 13A Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado una placa de yeso laminado estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 13 mm de espesor atornillada a una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de maestras primarias en C de 60x27 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. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas de estanqueidad, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada							
	pasillo relaciones internacionales	1	24,59			24,59		
	pasillo iberoamerica	1	18,04			18,04		
						42,63	20,92	891,82
02.23	m2 LACADO SATINADO Pintura al esmalte sintético con laca nitrocelulósica terminación satinada, sobre carpintería de madera previo sellado de nudos, mano de imprimación, aparejo, lijados, mano de pistola y mano final de laca satinada.							
	puertas iberoamérica	4		1,00	2,90	23,20	2	
		1		0,90	2,90	5,22	2	
						28,42	41,37	1.175,74
	TOTAL C2							52.209,92

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
C3	CARPINTERÍA							
03.01	<p>m2 TABIQUERIA MODULAR TAB. FENOLICO</p> <p>Tabiquería modular en aseos, formado por tablero compacto de fibras fenolicas con revestimiento por ambas caras y poliuretano inyectado en interior, de 42mm de espesor, con patas de elevacion del suelo hasta 15 cm y perfiles verticales de acero inoxidable, tipo SANDWICH-3/INOX de VIMSA o similar, i/pp. de puertas y herrajes. Color a elegir por la Direccion de obra previa pesentacion de muestras. Instalada, totalmente terminada. i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada.</p>							
	lberoamerica	1	1,94		2,10	4,07		
		1	1,60		2,10	3,36		
	RRII	2	1,80		2,10	7,56		
						14,99	142,84	2.141,17
03.02	<p>m2 PUERTA PASO RECTA HAYA VAPORIZADA i/ FIJO SUPERIOR</p> <p>Puerta de paso recta ciega, de dimensiones, a ajustar en obra a huecos existentes, con fijo superior de madera, con cantos de madera maciza, realizada a base de tablero de DM chapado en haya vaporizada, incluso precerco de pino 150x35 mm., galce o cerco visto de la misma madera maciza 150x30 mm., tapajuntas lisos de DM rechapados 100x15 mm. en ambas caras, y herrajes de colgar con pérnios de acero inoxidable, de cierre TESA modelo T10P o equivalente, maestreada según indicaciones de la propiedad, y manivelas también de acero inoxidable tipo Ocariz o equivalente, montada y funcionando, incluso p.p. de medios auxiliares y elementos de protección.</p> <p>i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada.</p>							
	RRII	6	0,90		2,60	14,04		
						14,04	279,89	3.929,66
03.03	<p>m2 REPARACIÓN DE PUERTA DE ACCESO</p> <p>Intervención en puerta de madera realizada in situ, consistente en limpieza del polvo adherido en las dos caras, recuperacion de pequeños volúmenes perdidos con masilla especial de madera adherida con adhesivo, tapado de fendas, grietas y agujeros con resinas, susitución de piezas de madera no estructurales en mal estado y tratamiento final con LASUR dos manos i/ capa de preparación, reposición de tirador interior según diseño aprobado por la DF, acabado final con pintura color al exterior y blanca al interior, dos manos, siempre siguiendo los criterios y las indicaciones marcada por la D.F. durante la ejecución de la obra. Todo ello por mano de restaurador. Totalmente terminada considerando las dos caras. Considerado mantener la funcionalidad del edificio durante el periodo de trabajos en taller si fuese necesario, disponiendo cuantos recursos sean necesarios, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada</p>							
	RRII- Puerta Acceso	1	1,32		2,50	3,30		
	Casero de Estudiantes	1	1,00		2,10	2,10		
						5,40	101,53	548,26

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.04	m2 SELLADO DE VENTANAS Sellado de junta perimetral exterior de 10 mm de anchura y 10 mm de profundidad entre cualquier tipo de carpintería y el paramento, mediante un cordón elástico de masilla elástica monocomponente a base de poliuretano, de elasticidad permanente y curado rápido, color gris. Incluso p/p de preparación previa de la junta, eliminación de restos y limpieza. Garantizando la total estanqueidad de los elementos, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p. pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.							
	RRII	4	2,90		2,35		27,26	
	Iberoamerica	3	2,90		2,35		20,45	
	Caserío de Estudiantes	4	2,75		2,35		25,85	
						73,56	5,47	402,37
03.05	m2 SANEADO CARPINTERIA EXT. MADERA Saneado completo de carpintería exterior existente, de madera mediante la limpieza de la misma, decapado con disolventes o lijado según convenga, consolidación general comprendiendo: sustitución de elementos deteriorados, mediante desclavado, y o despegado de pieza, posterior rearmado, con sustitución de elementos deteriorados por otros de madera curada similar a la existente, con ensambles similares a los originales, recuperación, a criterio de la Dirección Facultativa de pequeños volúmenes perdidos con masilla especial de madera adherida con adhesivo, tapado de fendas, grietas y agujeros con resina epoxi-madera, lijado general, y posterior aplicación de pintura para carpinterías exteriores color similar al resto de carpinterías del patio, con dos manos, etc. incluso pequeño material y retirada de escombros. Incluso repaso general de herrajes, con la reparación de los mismos o la sustitución de las piezas que fuese necesario, así como comprobación general de estanqueidad de los perfiles de goma, y del sellado de la vidrios y de la carpintería a la fábrica, con reposición del mismo. Incluso p.p. de colocación de pieza de vierteaguas en las zonas en las que no exista o este deteriorado. Con p.p. medios auxiliares y elementos de protección necesarios, totalmente revisada y funcionando.							
	RRII	4	2,90		2,35		27,26	
	Caserío de Estudiantes	4	2,75		2,35		25,85	
						53,11	29,27	1.554,53
03.06	ud SUSTITUCIÓN DE TIRADORES Retirada y sustitución de tiradores en puertas existentes según diseño a definir por la DF, de cierre TESA modelo T10P o equivalente, maestreada según indicaciones de la propiedad, y manivelas también de acero inoxidable tipo Ocariz o equivalente, montada y funcionando, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p. pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada							
	puertas iberoamérica	5				5,00		
						5,00	29,62	148,10
	TOTAL C3							8.724,09

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
C4	APARATOS SANITARIOS							
04.01	ud LAVABO SEMIEMPOTRAR 550X420 ROCA SERIE MERIDIAN BLANCO							
	Lavabo de porcelana vitrificada blanco, semiempotrar, marca ROCA serie MERIDIAN o equivalente, de 550x420mm., de 1 seno, colocado semiempotrado en encimera, con grifería monobloc a un agua modelo L20 con sensor, central, giratorio, con aireador, incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas, y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2". Comprende todos los trabajos y materiales necesarios para dejar la unidad totalmente equipada, completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente, i/ p.p. de pruebas, documentación final con planos as built y legalización de la instalación según normativa vigente, p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.de medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida, i/ p.p. tasas de industria, colegiación y organismos de control autorizado.							
	Iberoamerica Aseo 064.0	2				2,00		
	RRII Aseos 056.0 y 059.0	2				2,00		
						4,00	145,58	582,32
04.02	ud INODORO ROCA SERIE MERIDIAN T. BAJO BLANCO							
	Inodoro de porcelana vitrificada blanco marca ROCA serie MERIDIAN o equivalente, de tanque bajo, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, y compuesto por: taza de salida dual con juego de fijación, tanque completo con juego de mecanismos de doble descarga 4,5/3 litros, asiento y tapa lacados con bisagras de acero inoxidable y codo para evacuación vertical, instalado, incluso con llave de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm. y de 1/2". Comprende todos los trabajos y materiales necesarios para dejar la unidad totalmente equipada, completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente, i/ p.p. de pruebas, documentación final con planos as built y legalización de la instalación según normativa vigente, p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.de medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida, i/ p.p. tasas de industria, colegiación y organismos de control autorizado.							
	Iberoamerica Aseo 064.0	2				2,00		
	RRII Aseos 056.0 y 059.0	2				2,00		
						4,00	208,65	834,60
04.03	u GRIFO ELECTRÓNICO UN AGUA REPISA SENSOR INFRARROJOS							
	Grifo electrónico de un agua (ACS o AF) de repisa para lavabo, apertura por sensor infrarrojos; caudal 6 l/min, cierre automático de la electróválvula integrada en caso de fallo eléctrico, alimentación por pila de 6 V o transformador de 12 V; conforme UNE EN 15091; con llave de escuadra de 1/2" cromada, latiguillo flexible de 1/2", pila o transformador. Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material. . i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida.							
	Iberoamerica Aseo 064.0	2				2,00		
	RRII Aseos 056.0 y 059.0	2				2,00		
						4,00	87,83	351,32
	TOTAL C4							1.768,24

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
C5	INSTALACIONES							
05.01	<p>ud SUSTITUCION DE LUMINARIAS LINEALES 1200x300 3500 LUM LED</p> <p>Sustitución de luminarias: desmontaje y retirada de luminarias existentes a lugar a indicar por la DF, en techo de escayola a 2,90m altura, y suministro e instalación de otras modelo FEILOSILVANIA 0047033 STPANEL FLAT UGR 19 1200X300 3500 Lumenes 840, o equivalente aprobado por la DF, Incluso transporte, montaje, i/ modificación de falso techo cuando sea preciso, p.p. de piezas especiales, accesorios y pequeño material auxiliar. Comprende todos los trabajos y materiales necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, conexcionada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente, i/ p.p. de pruebas, documentación final con planos as built y legalización de la instalación según normativa viegente, p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.de medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida, i/ p.p. tasas de industria, colegiación y organismos de control autorizado.</p>							
	Iberoamerica- Despacho 062.0	8				8,00		
	Iberoamerica- Despacho 063.0	6				6,00		
	Iberoamerica-Despacho 065.0	6				6,00		
	RRII- Despacho 055.0	8				8,00		
	RRII- Despacho 057.0	3				3,00		
	RRII- Despacho 058.0	3				3,00		
	RRII- Despacho 060.0	4				4,00		
						38,00	111,93	4.253,34
05.02	<p>Ud SUSTITUCIÓN DE LUMINARIA TIPO DOWLIGHT 36W LED</p> <p>Sustitución de luminarias: desmontaje y retirada de luminarias existentes a lugar a indicar por la DF, en techo de escayola a 2,90m altura, suministro e instalación de otras tipo Downlight, modelo FEILOSILVANIA 3079362 STELO CONFORT LED FIX 36NW, o equivalente aprobado por la DF, Incluso lámparas. El precio incluye las ayudas de albañilería para instalaciones, Incluso transporte, montaje, p.p. de piezas especiales, accesorios y pequeño material auxiliar. Comprende todos los trabajos y materiales necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, conexcionada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente, i/ p.p. de pruebas, documentación final con planos as built y legalización de la instalación según normativa viegente, p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.de medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida, i/ p.p. tasas de industria, colegiación y organismos de control autorizado.</p>							
	Iberoamerica- Pasillo 061.A	7				7,00		
	RRII- Pasillo 054.0	7				7,00		
	aseos 064.0	3				3,00		
	aseos 056.0	2				2,00		
	aseos 059.0	2				2,00		
						21,00	85,01	1.785,21

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
E03	<p>Ud SUSTITUCION DE REGLETA DE FOCOS REGULABLES LED</p> <p>Sustitución de luminarias: desmontaje y retirada de luminarias existentes a lugar a indicar por la DF, en techo de escayola a 2,90m altura, y suministro e instalación de otras modelo MUSE II 97 3K L3 O/B WHIT "/3000, o equivalente aprobado por la DF, Incluso transporte, montaje, p.p. de piezas especiales, accesorios y pequeño material auxiliar. Comprende todos los trabajos y materiales necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, conexionada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente, /i/ p.p. de pruebas, documentación final con planos as built y legalización de la instalación según normativa vigente, p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.de medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida, /i/ p.p. tasas de industria, colegiación y organismos de control autorizado.</p>							
	escalera acceso Vicerrectorado	3				3,00		
						3,00	255,84	767,52
05.03	<p>u ELIMINACIÓN DE CABLEADO OBSOLETO Y REORDENACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS</p> <p>Retirada de cableados antiguos u obsoletos existentes y reordenación de los mismos empotrados bajo tubo corrugado de PVC, eliminando elementos en deshuso, según indicaciones de la DF, con aporte de material necesario, /i/ colocación de tubos huecos para futuros cableados siguiendo indicaciones de la DF, /i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la unidad realmente ejecutada</p>							
	RRII	4				4,00		
	Iberoamerica	3				3,00		
						7,00	188,22	1.317,54
05.04	<p>Ud SANEADO ARQUETA DE SANEAMIENTO</p> <p>Saneado de fondo y paredes interiores de arqueta existente con mortero hidrófugo para evitar atascos, incluyendo la retirada de la tapa existente actualmente y colocación de una nueva estanca de las mismas dimensiones que alojará posteriormente un acabado del mismo material del suelo (sin incluir) y quedars enrasada con el solado final /i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada.</p>							
	RRII Aseos	1				1,00		
						1,00	171,59	171,59
05.05	<p>Ud SUSTITUCIÓN DE INTERRUPTOR GAMA MEDIA</p> <p>Interruptor unipolar (1P), gama media, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco; instalación empotrada incluso montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluso transporte, montaje, p.p. de piezas especiales, accesorios y pequeño material auxiliar. Comprende todos los trabajos y materiales necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, conexionada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente, /i/ p.p. de pruebas, documentación final con planos as built y legalización de la instalación según normativa vigente, p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.de medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida, /i/ p.p. tasas de industria, colegiación y organismos de control autorizado.</p>							

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Iberoamerica- Despacho 062.0	1				1,00		
	Iberoamerica- Despacho 063.0	1				1,00		
	Iberoamerica-aseos 064.0	1				1,00		
	Iberoamerica-Despacho 065.0	1				1,00		
	Iberoamerica- Pasillo 061.A	2				2,00		
	RRII- Distribuidor 053.0	2				2,00		
	RRII- Pasillo 054.0	2				2,00		
	RRII- Despacho 055.0	1				1,00		
	RRII- aseos 056.0	1				1,00		
	RRII- Despacho 057.0	1				1,00		
	RRII- Despacho 058.0	1				1,00		
	RRII- aseos 059.0	1				1,00		
	RRII- Despacho 060.0	1				1,00		
							16,00	11,07
								177,12
05.06	u BASE ENCHUFE T.T. SCHÜKO 10/16 A PÚBLICA CONCURRENCIA							
	<p>Base enchufe con toma de tierra lateral realizado en tubo PVC corrugado M20/gp5 y conductor de cobre unipolar aislado H07Z1-K (AS) y sección 2,5 mm² (activo, neutro y protección) para una tensión nominal de 450/750 V, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, incluido caja de registro, caja mecanismo universal con tornillo, base enchufe 10/16 A (II+T.T.), sistema "Schuko" gama estándar, así como marco respectivo, totalmente montado e instalado, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada.</p>							
	Iberoamerica- Despacho 062.0	2				2,00		
	Iberoamerica- Despacho 063.0	1				1,00		
	Iberoamerica-aseos 064.0	1				1,00		
	Iberoamerica-Despacho 065.0	1				1,00		
	Iberoamerica- Pasillo 061.A	2				2,00		
	RRII- Distribuidor 053.0	2				2,00		
	RRII- Pasillo 054.0	2				2,00		
	RRII- Despacho 055.0	1				1,00		
	RRII- aseos 056.0	2				2,00		
	RRII- Despacho 057.0	3				3,00		
	RRII- Despacho 058.0	1				1,00		
	RRII- aseos 059.0	2				2,00		
	RRII- Despacho 060.0	3				3,00		
							23,00	7,72
								177,56
05.07	ud PUESTO DE TRABAJO EN PARED							
	<p>Suministro e instalación de puesto de trabajo para superficie en pared formado por dos bases de enchufe color blanco y dos bases de enchufe color rojo, con toma de tierra lateral, sistema schuko 10/16 A y dos adaptadores (cableados adaptadores para conectores RJ-45 cAT 6E, incluyendo cajas de mecanismo universal con tornillos, soportes y marco embellecedor. Incluso transporte, montaje, conexionado, parte proporcional de accesorios y pequeño material auxiliar. Comprende todos los trabajos y materiales necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente, i/ p.p. de pruebas, documentación final con planos as built, p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.de medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida.</p>							
	Iberoamerica- Despacho 062.0	2				2,00		
	Iberoamerica- Despacho 063.0	4				4,00		
	Iberoamerica-Despacho 065.0	3				3,00		
	Iberoamerica- Pasillo 061.A	1				1,00		
	RRII- Pasillo 054.0	1				1,00		
	RRII- Despacho 055.0	4				4,00		
	RRII- Despacho 057.0	2				2,00		
	RRII- Despacho 058.0	2				2,00		

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	RRII- Despacho 060.0	2				2,00		
						21,00	61,68	1.295,28
	TOTAL C5							9.945,16

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
C6	GESTIÓN DE RESIDUOS							
06.01	m3 GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS							
	Carga y transporte de residuos no peligroso a vertedero autorizado por la CAM, considerando ida y vuelta, con camión basculante o contenedor cargado a mano o con medios mecanicos, canon de vertedero autorizado y el impuesto de la Comunidad de Madrid de vertidos i/ p.p. de medios auxiliares y elementos de seguridad necesarios. Medido los residuos realmente gestionados, acreditado mediante la presentación de los correspondientes documentos emitidos por el vertedero autorizado y albaranes de transporte con cada certificación de obra a la DF.							
	Embalajes (0,8% s/sup construida)	1	365,50			2,92	0,008	
	levantado de baldosas cerámicas	1	1,20	0,03		0,32	=C1/01.01.CanPres	
	Alicatado	1	1,20	0,05		5,44	=C1/01.02.CanPres	
	Tabiquería ladrillo 1/2 pie	1	1,20	0,12		3,12	=C1/01.03.CanPres	
	Aparatos Sanitarios	1	1,00	1,00		8,00	=C1/01.04.CanPres	
	Pavimento Vinílico	1	1,05	0,01		0,88	=C1/01.05.CanPres	
	Levantado de puertas	1	1,00	0,04		0,81	=C1/01.06.CanPres	
	Picado de yesos	1	1,05	0,10		22,96	=C1/01.07.CanPres	
	Desmontado de rodapié de madera	1	1,10	0,07	0,01	0,07	=C1/01.08.CanPres	
	demolición de estanterías de obra	1	1,00	0,30	0,05	0,83	=C1/01.09.CanPres	
	Rozas en tabiquería	1	1,20	0,05	0,05	0,04	=C1/01.10.CanPres	
	eliminación de gotelé	1	1,05	0,01	0,50	3,91	=C1/01.11.CanPres	
	demolición de falsos techos	1	1,50	0,02		2,07	=C1/01.13.CanPres	
						51,37	15,85	814,21
06.02	ud ALQUILER CONTENEDOR RCD 8 m3							
	Coste del alquiler de contenedor de 8 m3 de capacidad para RCD, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente). 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.							
		7				7,00		
						7,00	82,73	579,11
	TOTAL C6							1.393,32

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
C7	SEGURIDAD Y SALUD							
07.01	<p>ud SEÑALIZACIÓN PARA LA OBRA</p> <p>Suministro y colocación de carteleria variada para la señalización de la obra completa, serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal, de diferentes tamaños según las indicaciones de la D.F. como minimo tendrán señales de obligación, prohibición y advertencia, señales de lucha contra incendios (extintor, boca de incendio), Panel tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", Señal de seguridad triangular de L=70 cm, normalizada, con trípode tubular, Señal de seguridad circular de D=90 cm., normalizada, con trípode tubular, banderola de obra manual con mango, panel direccional reflectante de 165x45 cm., con soporte metálico, Boya destellante amarilla con carcasa de plástico y soporte de anclaje, con célula fotoeléctrica y pilas, Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico. Incluso bases de hormigón, soportes, colocación y montaje, normalizada, amortizable en cuatro usos, desmontaje. limpieza, rematado, retirada de escombro a pie de carga y carga sobre camión o contenedor y transporte al vertedero, (amortizados en cinco usos), con p.p. de pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicablea, Según R.D. 486/97. Medida las unidades instaladas.</p>							
						1,00	464,67	464,67

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
07.02	<p>ud EPI INDIVIDUALES</p> <p>Suministro de EPIS necesarias para realizar los trabajos necesarios contratado, esta partida refleja una aproximación de epis mas usados, aquellos que sean necesarios y no se reflejen en concreto se consideran incluidos como parte proporcional. formados por: Casco de seguridad con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje, para uso normal y eléctrico hasta 440 V, Pantalla de seguridad para soldador de poliamida y cristal de 110 x 55 mm + casco con arnés de cabeza ajustable con rueda dentada, (amortizable en 5 usos). Gafas protectoras contra impactos, incoloras, Gafas protectoras con ventanilla móvil y cristal incoloro o coloreado, Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, Semi-mascarilla antipolvo un filtro, Filtro de recambio de mascarilla para polvo y humos, Mascarilla de celulosa desechable para trabajos en ambiente con polvo y humos, Protectores auditivos con arnés a la nuca, Cinturón portaherramientas, Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón, Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC, Mandil de cuero para soldador, Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo o naranja, Chaleco de obras con bandas reflectante, Chubasquero de lluvia impregnado exterior de PVC, capucha fija con cordón de apriete. Alta visibilidad, con tiras retroreflejantes microburbujas 3M, termoselladas, color plata, 50 mm, montaje paralelo, Par de guantes de lona reforzados. Par de guantes de nitrilo de alta resistencia. Par de guantes aislantes para protección de contacto eléctrico en tensión hasta 5.000 V., (amortizables en 3 usos). Par de botas altas de agua color negro, Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero, Par de polainas para soldador, Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica, Punto de anclaje fijo, en color, para trabajos en planos verticales, horizontales e inclinados, para anclaje a cualquier tipo de estructura mediante tacos químicos, tacos de barra de acero inoxidable o tornillería, Equipo completo para construcciones metálicas compuesto por un arnés de seguridad con amarre dorsal y pectoral doble regulación, cinturón de amarre lateral con anillas forjadas, un dispositivo anticaídas 10 m. de cable, un distanciador, incluso bolsa portaequipos. Amortizable en 5 obras, (amortizable en 4 usos), incluso certificados CE de los EPIS, con p.p. de limpieza, pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicablea, S/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Medida la unidad.</p>								
						8,00	86,16	689,28	
07.03	<p>ud BOTIQUÍN DE URGENCIA Y REPOSICIONES</p> <p>Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado. in cluso dos reposicones de material de botiquín de urgencia. Medidala unidad.</p>								
						1,00	111,60	111,60	

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
07.04	<p>ud EXTINTOR POLVO ABC 3 kg. PR.INC.</p> <p>Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 13A/55B, de 3 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/R.D. 486/97.</p>					3,00	14,64	43,92	
07.05	<p>ud TAPA PROVISIONAL ARQUETA 51x51</p> <p>Tapa provisional para arquetas de 51x51 cm., huecos de forjado o asimilables, formada mediante tablones de madera de 20x5 cm. armados mediante clavazón, incluso colocación, (amortizable en dos usos).</p>					1,00	3,97	3,97	
07.06	<p>ud PROTECCIONES COLECTIVAS</p> <p>Suministro y colocación de protecciones colectivas, formada por barandilla de protección de perímetros de forjados en la fase de ejecución de la planta, compuesta por guardacuerpos metálicos cada 2 m., fijados por soporte transversal o perpendicular, pasadores elásticos (amortizable en 10 usos), tres tablones de 15x5 cm. (amortizable en 3 usos), para aberturas corridas. Cubrición de huecos horizontales con mallazo electrosoldado de 15x15 cm. D=5 mm., para protección fijado con conectores al zuncho del hueco y pasante sobre las tabicas y empotrado un metro a cada lado en la capa de compresión por cada lado, incluso cinta de señalización a 0,90 m. de altura fijada con pies derechos. Incluso incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97; c p.p. de limpieza, pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicablea, s/R.D. 486/97. Medida la unidad.</p>					1,00	198,18	198,18	
TOTAL C7									1.511,62
TOTAL.....									91.169,42

PRECIOS DESCOMPUESTOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.01	m²	DEMOLICIÓN PAVIMENTO BALDOSAS CERÁMICAS Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Se medirá la superficie realmente demolida./ picado del material de agarre adherido al soporte, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, sin incluir transporte a vertedero ni canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos.			
O01OA070	0,341 h	Peón ordinario	17,00	5,80	
O01OA060	0,279 h	Peón especializado	17,12	4,78	
%0300	0,106 %	Medios auxiliares	3,00	0,32	
%030	0,109 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	0,33	
COSTE UNITARIO TOTAL					11,23
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS					
01.02	m2	DEMOLICIÓN ALICATADOS C/MART.ELEC. Demolición de alicatados de plaquetas recibidos con mortero de cemento, con martillo eléctrico, i/ material de agarre dejando la superficie lista para nuevo revestimiento p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero ni canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; Medida la superficie ejecutada, descontando huecos de más de 2m2			
O01OA060	0,500 h	Peón especializado	17,12	8,56	
M06MI010	0,250	Martillo manual picador neumático 9 kg	2,68	0,67	
%0500	0,092 %	Medios auxiliares	5,00	0,46	
%030	0,097 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	0,29	
COSTE UNITARIO TOTAL					9,98
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
01.03	m2	DEMOLICIÓN FÁBRICA LADRILLO 1/2 PIE Demolición de muros de fábrica de ladrillo de 1/2 pie de espesor, por medios manuales, o mecanicos según sea necesario, incluso revestimientos existentes de cualquier tipo y su capa de agarre y p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero ni canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; Medida la superficie ejecutada, descontando huecos superiores a 2m2.			
O01OA070	0,650 h	Peón ordinario	17,00	11,05	
M06MR010	0,650 h.	Martillo manual rompedor eléct. 16 kg.	5,00	3,25	
%0500	0,143 %	Medios auxiliares	5,00	0,72	
%030	0,150 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	0,45	
COSTE UNITARIO TOTAL					15,47
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
01.04	ud	LEVANTADO APARATOS SANITARIOS Levantado de aparatos sanitarios, cualesquiera que fuera, con accesorios y desagües individuales, incluidas ayudas de albañilería y retirada de elementos empotrados, p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero ni canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; Medida la unidad completamente ejecutada.			
O01OB180	0,620	Oficial 2ª fontanero	18,39	11,40	
O01OA070	0,620 h	Peón ordinario	17,00	10,54	
%030	0,219 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	0,66	
%0500	0,226 %	Medios auxiliares	5,00	1,13	
COSTE UNITARIO TOTAL					23,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRÉS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.05	m²	LEVANTADO PAVIMENTO VINILICO Levantado de pavimento continuo de linóleo existente en el interior del edificio, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero ni canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; Medida la superficie realmente ejecutada			
O01OA070	0,429 h	Peón ordinario	17,00	7,29	
%030	0,073 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	0,22	
%0500	0,075 %	Medios auxiliares	5,00	0,38	
COSTE UNITARIO TOTAL					7,89
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
01.06	m2	LEVANTADO PUERTAS EN TABIQUES MANO Levantado de carpintería de cualquier tipo en tabiques, incluidos cercos, capialzados, hojas, herrajes y cualquier otro accesorio, dejando precercos si existiera para colocación de nuevas carpinterías, por medios manuales, sin recuperación p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero ni canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; Medida la superficie ejecutada.			
O01OA070	0,760 h	Peón ordinario	17,00	12,92	
%0500	0,129 %	Medios auxiliares	5,00	0,65	
%030	0,136 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	0,41	
COSTE UNITARIO TOTAL					13,98
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
01.07	m2	PICADO GUARNECIDO A MANO Picado de guarnecidos de yeso en paramentos verticales, por medios manuales, eliminándolos en su totalidad y dejando la fábrica soporte al descubierto, considerando distintos espesores, eliminando todos los yesos y/o cementos hasta el muro soporte, siguiendo indicaciones de la DF, incluso retirada del material en formación de huecos, incluso retirada y recolocación, en los casos que sea necesario, de canaletas, mecanismos eléctricos y cualquier elemento de instalaciones que haya que retirar para la ejecución del tratamiento en muros, p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero ni canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; Medida la superficie ejecutada.			
O01OA060	0,400 h	Peón especializado	17,12	6,85	
O01OA070	0,250 h	Peón ordinario	17,00	4,25	
%0300	0,111 %	Medios auxiliares	3,00	0,33	
%030	0,114 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	0,34	
COSTE UNITARIO TOTAL					11,77
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
01.08	ml	DESMONTAJE DE RODAPIE DE MADERA Desmontaje, por medios manuales y/o mecánicos, de rodapie de madera, i/ elementos de fijación i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero ni canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; Medida la longitud realmente ejecutada.			
O01OA050	0,150 h	AYUDANTE	17,80	2,67	
%0300	0,027 %	Medios auxiliares	3,00	0,08	
%030	0,028 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	0,08	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			COSTE UNITARIO TOTAL		2,83
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS					
01.09	ml	DESMONTADO DE ESTANTERÍAS DE OBRA Demolición de estantes de fábrica por medios manuales, dejando la superficie preparada para recibir nuevo revestimiento, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero ni canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; medida la longitud ejecutada.			
O01OA070	3,500 h	Peón ordinario	17,00	59,50	
M06MR010	0,500 h.	Martillo manual rompedor eléct. 16 kg.	5,00	2,50	
%0300	0,620 %	Medios auxiliares	3,00	1,86	
%030	0,639 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	1,92	
			COSTE UNITARIO TOTAL		65,78
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
01.10	m	APERTURA ROZAS TABIQUERÍAS MANO Apertura de rozas en tabiquerías de ladrillo hueco sencillo o doble en paramentos interiores no originales de aseos existentes, por medios manuales, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero ni canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; Medida la superficie realmente ejecutada.			
O01OA070	0,500 h	Peón ordinario	17,00	8,50	
%0300	0,085 %	Medios auxiliares	3,00	0,26	
%030	0,088 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	0,26	
			COSTE UNITARIO TOTAL		9,02
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con DOS CÉNTIMOS					
01.11	m²	ELIMINACIÓN PINTURA GOTELÉ MANUAL Eliminación de capa de pintura pintura, acabado gotelé, aplicada sobre paramento vertical interior, con medios manuales, mediante rasqueta y espátula i/ Protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero ni canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; Se medirá la superficie realmente ejecutada.			
O01OB240	0,400 h	Ayudante pintura	17,35	6,94	
%0300	0,069 %	Medios auxiliares	3,00	0,21	
%030	0,072 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	0,22	
			COSTE UNITARIO TOTAL		7,37
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS					
01.12	ml	RETIRADA DE RODAPIE DE PIEDRA CALIZA Levantado manual de rodapié de piedra recibido con mortero de cemento, con recuperación de las piezas, con retirada de material a pie de obra para su posterior reutilización, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero ni canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; Medición de longitud realmente ejecutada			
O01OA070	0,300 h	Peón ordinario	17,00	5,10	
%0300	0,051 %	Medios auxiliares	3,00	0,15	
%030	0,053 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	0,16	
			COSTE UNITARIO TOTAL		5,41
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS					
01.13	m2	DEMOLICION DE FALSO TECHO EXISTENTE Demolición de falsos techos existentes de diferentes tipos, por medios manuales, i/ retirada de estructura auxiliar de sujeción del mismo, con p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero ni canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos. Medida la superficie ejecutada.			

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O01OA070	0,280 h	Peón ordinario	17,00	4,76	
%0500	0,048 %	Medios auxiliares	5,00	0,24	
%030	0,050 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	0,15	

COSTE UNITARIO TOTAL 5,15

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

02.01

m2

SOLADO MÁRMOL CREMA MARFIL 40x40x2 cm.

Solado de mármol crema marfil de 60x40x2 cm., recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de miga 1/6, cama de arena de 2 cm. de espesor, i/rejuntado con lechada de cemento blanco BL 22,5 X y limpieza, con p.p. de arqueta con acabado en el mismo material, según replanteo indicado in situ por la DF, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p. pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada.

O01OB070	0,150	Oficial cantero	18,96	2,84	
O01OA070	0,150 h	Peón ordinario	17,00	2,55	
P08AB010	1,000 u	Mármol crema marfil 40x40x2 cm.	51,40	51,40	
P01AA020	0,020 m3	Arena de río 0/5 mm.	8,08	0,16	
P01CC120	0,001 t.	Cemento blanco BL 22,5 X sacos	100,00	0,10	
P08WB010	1,000 m.	Perfil aluminio anodiz. natural 14x40mm	3,46	3,46	
P13TF020	0,320 m.	Angular acero 20x20x3 mm.	0,78	0,25	
A01L090	0,001 m3	LECHADA CEM. BLANCO BL 22,5 X	66,12	0,07	
A02A140	0,030 m3	MORTERO CEMENTO M-5 C/A.MIGA	72,40	2,17	
TRANS1	0,005 m3	TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MAN.	15,53	0,08	
%0300	0,631 %	Medios auxiliares	3,00	1,89	
%030	0,650 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	1,95	

COSTE UNITARIO TOTAL 66,92

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

02.02

m2

CHAP.MÁRMOL CREMA MARFIL 60x40x2cm.

Chapado de mármol crema marfil de 60x40x2cm, recibido con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río (M-10), fijado con anclaje oculto, i/cajas en muro y formación de embocaduras de huecos y hornacinas, rincones y esquinas, rejuntado con lechada de cemento blanco BL 22,5 X i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p. pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada deduciendo huecos mayores de 2m2.

O01OB070	0,400	Oficial cantero	18,96	7,58	
O01OA070	0,400 h	Peón ordinario	17,00	6,80	
P09CA030	1,050	Placa mármol crema Marfil 2 cm 60x40 cm	18,55	19,48	
P01FJ416	2,000	Anclaje oculto	8,00	16,00	
P01FA905	4,000	Adhesivo cem.	1,56	6,24	
P01FJ415	0,128	Junta mineral Gris Perla	1,39	0,18	
TRANS1	0,005 m3	TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MAN.	15,53	0,08	
%0300	0,564 %	Medios auxiliares	3,00	1,69	
%030	0,581 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	1,74	

COSTE UNITARIO TOTAL 59,79

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

02.03

m

ENCIMERA MÁRMOL CREMA MARFIL e=3cm

Encimera de mármol crema marfil de 3 cm. de espesor, con faldón y zócalo, i/anclajes y p.p. de cortes para encastre de lavabos con cantos pulidos, totalmente colocada i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p. pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la longitud ejecutada.

O01OB070	0,500	Oficial cantero	18,96	9,48	
O01OB080	0,500	Ayudante cantero	18,01	9,01	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P09EM020	0,650 m2	Encimera mármol crema marfil e=3cm.	132,56	86,16	
P09BER01	1,000 ml	Faldon marmol crema marfil e=2cm, 10 cm	8,83	8,83	
P09ED030	1,000 ud	Material aux. anclaje encimera	4,33	4,33	
TRANS1	0,005 m3	TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MAN.	15,53	0,08	
%0400	1,179 %	Medios auxiliares	4,00	4,72	
%030	1,226 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	3,68	

COSTE UNITARIO TOTAL 126,29

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTISÉIS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

02.04 m2 PULIDO Y ABRILLANTADO SOLADO

Pulido y abrillantado de solados, incluso sustitución puntual de baldosas de piedra natural según indicación de la DF, retirada de lodos y limpieza, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada.

O01OA060	0,050 h	Peón especializado	17,12	0,86	
P08TW010	1,000 m2	Pulido y abri. in situ terrazo	2,57	2,57	
E06AMM260	0,150 u	BALDOSAS DE MÁRMOL 50x50x2 cm CON MORTERO	60,07	9,01	
TRANS1	0,005 m3	TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MAN.	15,53	0,08	
%0300	0,125 %	Medios auxiliares	3,00	0,38	
%030	0,129 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	0,39	

COSTE UNITARIO TOTAL 13,29

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

02.05 m2 PINTURA PLAST. VINÍLICA LISA MATE LAV.MÁX.CALID.

Pintura plástica vinílica lisa mate lavable máxima calidad en color a definir por la DF, sobre paramentos horizontales y verticales, dos manos, incluso mano de imprimación y plastecido, i/ sellado de fisuras, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada deduciendo huecos superiores a 2 m2 en tabiques.

O01OB230	0,100 h	Oficial 1ª pintura	25,00	2,50	
O01OB240	0,100 h	Ayudante pintura	17,35	1,74	
P25OZ040	0,070 l.	e. fijadora muy penetrante obra/mad e/int	6,00	0,42	
P25OG040	0,006 kg	Masilla ultra fina acabados	1,27	0,01	
P25EI050	0,300 l.	P.pl. vinílica b/col mate	1,86	0,56	
P25WW220	0,200 ud	pequeño material	0,74	0,15	
TRANS1	0,005 m3	TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MAN.	15,53	0,08	
%0300	0,055 %	Medios auxiliares	3,00	0,17	
%030	0,056 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	0,17	

COSTE UNITARIO TOTAL 5,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

02.06 m2 TARIMA DE AC-5 HIDRÓFUGA ANTIESTÁTICA ACABADO HAYA I/CAPA NIVEL.

Instalación de montaje de tarima AC-5 Hidrófuga y antiestática (presentación y aprobación obligatoria de ficha técnica) en acabado haya similar al de la sala anexa (Servicio de Acceso de la UAH) incluso montaje en toda la superficie de manta tipo fonpex o similar (espuma de polietileno expandido no reticulado). Incluso remates, cortes y fijación, i/ capa de nivelación previa, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada

O01OA030	0,800 h	Oficial primera	17,05	13,64	
O01OA070	0,800 h	Peón ordinario	17,00	13,60	
P08SM250	1,050 m2	Pavimento laminado AC5 2050x205x9,5 mm	21,00	22,05	
A02A140	0,030 m3	MORTERO CEMENTO M-5 C/A.MIGA	72,40	2,17	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P08MR080	1,150 m	Rodapié chapado haya 7x1 cm	2,20	2,53	
P25WW220	0,200 ud	pequeño material	0,74	0,15	
%0300	0,541 %	Medios auxiliares	3,00	1,62	
%030	0,558 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	1,67	

COSTE UNITARIO TOTAL 57,43

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

02.07

m2 RESTAURACION TECHO MADERA-REVOLTONES

Restauración de techo de madera y revoltones de yeso, mediante el decapado de las vigas de madera con disolventes, eliminando las sucesivas capas de pintura y barnices existentes, con posterior aplicación sobre las vigas de tinte con tono a elegir por la DF sobre muestras y aplicación final de cera de microcristalina, y actuación sobre yesones en revoltones mediante limpieza pictórica y de sales de los yesos i/ vendado de grietas, picado y saneado de yesos arruinados y posterior guarnecido y enlucido de los mismos, emplastecido, pintado al temple de los mismos en tono a elegir según muestras de la DF, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada

O01OB230	0,350 h	Oficial 1ª pintura	25,00	8,75	
O01OB240	0,350 h	Ayudante pintura	17,35	6,07	
P26IB030	0,250	Pasta temple blanco	0,15	0,04	
P03W030	0,010	Entrevigado revoltón lad. H/S	10,18	0,10	
P01CY010	0,025	Yeso negro en sacos	60,00	1,50	
P26IB020	0,050	Plaste	2,28	0,11	
P26MB011MC	0,200	Cera microcristalina	14,25	2,85	
U44NA5	0,700	Teñ.con nog.,ani.y/o tie.de oxi. naturales	3,04	2,13	
P02DW090	0,050	Pequeño material	0,62	0,03	
E02TT010	0,002 m3	TRANSPORTE VERTEDERO <10 km CARGA MANUAL	35,47	0,07	
%0300	0,217 %	Medios auxiliares	3,00	0,65	
%030	0,223 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	0,67	

COSTE UNITARIO TOTAL 22,97

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDÓS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

02.08

m RECOLOCACIÓN DE RODAPIÉ CALIZA 10x1 cm CON ADHESIVO

Rodapié de caliza de 10x1 cm, recibido con adhesivo cementoso mejorado, resistente al deslizamiento y con tiempo abierto prolongado C2 TE s/ UNE-EN 12004. Rejuntado con mortero de juntas cementoso CG1, para junta mínima 0,15-0,3 cm, con la misma tonalidad de las piezas. considerando una reposición de piezas de un 20%, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada. Longitud medida según documentación gráfica de proyecto sin incluir huecos de puertas.

O01OB090	0,050 h	Oficial soldador alicatador	19,09	0,95	
P01SCR030	0,150 m	Rodapié piedra caliza 10x1 cm	5,05	0,76	
P01SX040	0,560 kg	Adhesivo cementoso mejorado C2 TE color gris	0,60	0,34	
P01SX060	0,080 kg	Mortero juntas cementoso CG1 junta mínima 0,15-0,3 cm	31,13	2,49	
TRANS1	0,005 m3	TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MAN.	15,53	0,08	
%0300	0,046 %	Medios auxiliares	3,00	0,14	
%030	0,048 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	0,14	

COSTE UNITARIO TOTAL 4,90

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.09	m2	MORTERO KERACOLL BIOCALCE MURO SANO O EQUIVALENTE Suministro y aplicación de base reguladora con mortero de cal aireante keracoll biocalce muro sano o equivalente aprobado por la DF, aplicado sobre soporte limpio libre de residuo, enrasado y aplomado, según dosificaciones y tiempos de curado especificado en ficha técnica del fabricante e instrucciones de la DF, dejando 2 cm de espesor para aplicación de keracoll biocalce muro seco, sin incluir en esta partida, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida.			
O01OA030	0,100 h	Oficial primera	17,05	1,71	
O01OA060	0,100 h	Peón especializado	17,12	1,71	
P01MEL040	2,500 kg	Mortero keracoll biocalce muro sano o equivalente	5,50	13,75	
TRANS1	0,005 m3	TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MAN.	15,53	0,08	
%0300	0,173 %	Medios auxiliares	3,00	0,52	
%030	0,178 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	0,53	
COSTE UNITARIO TOTAL					18,30
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS					
02.10	m2	MORTERO KERACOLL BIOCALCE MURO SECO O EQUIVALENTE Suministro y aplicación de base reguladora con mortero de cal aireante keracoll biocalce muro seco o equivalente aprobado por la DF, aplicado sobre soporte limpio libre de residuo, enrasado y aplomado, según dosificaciones y tiempos de curado especificado en ficha técnica del fabricante e instrucciones de la DF, sobre mortero keracoll biocalce muro sano y en aquellas zonas donde el guarnecido húmedo que se retire sea como mucho de 2cm de espesor, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida.			
O01OA030	0,100 h	Oficial primera	17,05	1,71	
O01OA060	0,100 h	Peón especializado	17,12	1,71	
P25FIA SECO	1,500 kg	MORTERO KERACOLL BIOCALCE MURO SECO o equivalente	13,50	20,25	
TRANS1	0,005 m3	TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MAN.	15,53	0,08	
%0300	0,238 %	Medios auxiliares	3,00	0,71	
%030	0,245 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	0,74	
COSTE UNITARIO TOTAL					25,20
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS					
02.11	m2	REV. CONTINUO ACABAD SUP. REVOCO FINO SOBRE MORTERO AIREANTE Suministro y aplicación de revestimiento continuo de Revoco fino en base a cal compatible con la base aireante marca kerakoll o equivalente, aplicado sobre mortero de cal aireante de espesor no superior a 3 mm, previo raspado de la superficie con llanas para facilitar adherencia y humedecido del soporte, aplicación con llana y curado mínimo de 24h tras endurecimiento, incluso formación de huecos, según dosificaciones especificadas en ficha técnica del fabricante e instrucciones de la DF i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada.			
O01OA030	0,100 h	Oficial primera	17,05	1,71	
O01OA060	0,100 h	Peón especializado	17,12	1,71	
P25F1130	1,800 kg	Revoco fino	5,50	9,90	
TRANS1	0,005 m3	TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MAN.	15,53	0,08	
%0300	0,134 %	Medios auxiliares	3,00	0,40	
%030	0,138 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	0,41	
COSTE UNITARIO TOTAL					14,21
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO CANTIDAD UD. RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.12	m ²	KERACOVER ECO SILOX Suministro y aplicación de pintura KERACOVER ECO SILOX color a elegir por DF, sobre superficie limpia y seca, siguiendo especificaciones del fabricante e indicaciones de la DF, Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.. i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada			
mt27pci020c	0,320 l	keracover eco silox	18,00	5,76	
mo038	0,250 h	Oficial 1ª pintor.	18,56	4,64	
mo076	0,250 h	Ayudante pintor.	17,53	4,38	
TRANS1	0,005 m3	TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MAN.	15,53	0,08	
%0300	0,149 %	Medios auxiliares	3,00	0,45	
%030	0,153 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	0,46	

COSTE UNITARIO TOTAL 15,77

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.13	m2	PINTURA TEMPLE LISO BLANCO S/YESO Pintura al temple liso blanco, en paramentos verticales y horizontales, dos manos, incluso aparejado, plastecido, lijado y dos manos, i/ reparación de fisuras con colocación venda en todas las zonas afectadas Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.. i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada			
O01OB230	0,200 h	Oficial 1ª pintura	25,00	5,00	
O01OB240	0,200 h	Ayudante pintura	17,35	3,47	
P25CT030	0,450 kg	Pasta temple blanco	0,17	0,08	
P25CT020	0,050 kg	Plaste	1,20	0,06	
P25WW220	0,050 ud	pequeño material	0,74	0,04	
TRANS1	0,005 m3	TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MAN.	15,53	0,08	
%0300	0,087 %	Medios auxiliares	3,00	0,26	
%030	0,090 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	0,27	

COSTE UNITARIO TOTAL 9,26

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.14	m2	ESMALTADO DE CARCASAS DE APARATOS CLIMATIZACIÓN Pintura al esmalte sintético satinado en RAL a definir por la DF sobre carcasa de aires acondicionados. Se retirarán elementos adheridos o fijados, se preparará toda la superficie a trabajar, se enmasillarán de golpes o fisuras, se imprimirá si fuera preciso y se aplicará en dos manos hasta conseguir el acabado correcto aprobado por la DF. Se tendrá especial cuidado en las rejillas de ventilación para no dejarlas macizadas y se retirarán los filtros durante la ejecución de los trabajos para que no se vean afectados, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada.			
O01OB230	0,173 h	Oficial 1ª pintura	25,00	4,33	
O01OB240	0,173 h	Ayudante pintura	17,35	3,00	
P25WW220	0,100 ud	pequeño material	0,74	0,07	
P25OS030	0,200 l	Imprimación sintética blanca satinada	35,00	7,00	
P25JC030	0,300 l	Esmalte multiadherente sin olor brillo	56,00	16,80	
TRANS1	0,005 m3	TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MAN.	15,53	0,08	
%0300	0,313 %	Medios auxiliares	3,00	0,94	
%030	0,322 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	0,97	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			COSTE UNITARIO TOTAL		33,19
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y TRES EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS					
02.15	Ud	PINTURA RADIADORES	Aplicación manual de dos manos de esmalte sintético resistente a altas temperaturas, color a definir por la DF, acabado satinado; previa aplicación de dos manos de imprimación sintética antioxidante de secado rápido, a base de resinas alcídicas, sobre radiador de hasta 26 elementos, de hierro o acero, I/ Preparación y limpieza de la superficie soporte. Raspado de la pintura existente. Aplicación de dos manos de imprimación. Aplicación de dos manos de acabado I/ protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares. i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		
mt27pfi140a	0,300 l	Imprimación sintética antioxidante de secado rápido, color blanco, acabado mate, a base de resinas alcídicas y pigmentos antioxi	12,91	3,87	
mt27pac010a	0,200 l	Esmalte sintético resistente a altas temperaturas, color blanco, acabado satinado, a base de resinas alcídicas y pigmentos, exen	25,13	5,03	
mo038	2,500 h	Oficial 1ª pintor.	18,56	46,40	
mo076	2,500 h	Ayudante pintor.	17,53	43,83	
TRANS1	0,005 m3	TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MAN.	15,53	0,08	
%0300	0,992 %	Medios auxiliares	3,00	2,98	
%030	1,022 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	3,07	
			COSTE UNITARIO TOTAL		105,26
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCO EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS					
02.16	m	RODAPIÉ DM ROBLE 7x1,6 cm	Rodapié de DM acabado en roble de 7x1,6 cm barnizado en fábrica, clavado en paramentos, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la longitud realmente ejecutada		
O01OB150	0,200 h	Oficial 1ª carpintero	20,06	4,01	
P08MR130	1,050 m	Rodapié DM acabado roble 7x1,6 cm	7,00	7,35	
TRANS1	0,005 m3	TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MAN.	15,53	0,08	
%0300	0,114 %	Medios auxiliares	3,00	0,34	
%030	0,118 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	0,35	
			COSTE UNITARIO TOTAL		12,13
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con TRECE CÉNTIMOS					
02.17	m2	BARNI.MADERA SATINADO 2 MAN.	Barnizado de carpintería de madera, interior o exterior con barniz uretanado con acabado satinado, dos manos, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada		
O01OB230	0,250 h	Oficial 1ª pintura	25,00	6,25	
O01OB240	0,250 h	Ayudante pintura	17,35	4,34	
P25MB040	0,250 l	Barniz sintético universal satinado	15,00	3,75	
P25WW220	0,050 ud	pequeño material	0,74	0,04	
TRANS1	0,005 m3	TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MAN.	15,53	0,08	
%0300	0,145 %	Medios auxiliares	3,00	0,44	
%030	0,149 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	0,45	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
			COSTE UNITARIO TOTAL		15,35
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS					
02.18	m2	FÁBRICA LADRILLO MACIZO			
Fábrica de ladrillo macizo para tabicado de huecos de espesor superior a 15cm como resultado de la retirada de revestimientos hasta llegar al muro soporte para aplicación de tratamiento antihumedad, recibido con mortero bastardo de cemento blanco BL-II/A-L 42,5 R, cal y arena de río, de tipo M-5, confeccionado con hormigonera, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, , i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada.					
O01OB050	0,980 h	Oficial 1ª ladrillero	19,31	18,92	
O01OB060	0,980 h	Ayudante ladrillero	18,14	17,78	
P01LM010	0,090 mu	Ladrillo tejar o manual aragonés 35,6x11,5x3,6 cm Palau Cerámica Sariñena	711,68	64,05	
A02M040	0,035 m3	MORTERO BASTARDO CAL M-5 CEM BL-II/A-L 42,5 R	127,36	4,46	
TRANS1	0,005 m3	TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MAN.	15,53	0,08	
%0300	1,053 %	Medios auxiliares	3,00	3,16	
%030	1,085 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	3,26	
			COSTE UNITARIO TOTAL		111,71
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO ONCE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS					
02.20	ml	FOSA PERIMETRAL EN TECHO ESCAYOLA DE 5 X 5 CM			
Ejecución de foseado perimetral en falso techo de escayola de 5x5cm, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada					
O01OB110	0,350 h	Oficial yesero o escayolista	19,09	6,68	
O01OB120	0,350 h	Ayudante yesero o escayolista	18,14	6,35	
P04TSF010	1,100 m	Fosa de escayola lisa en L 5x5 cm	2,00	2,20	
P01FA600	0,200 kg	Pegamento de escayola	0,31	0,06	
A01A020	0,001 m3	PASTA DE ESCAYOLA	109,84	0,11	
%PM0100	0,154 %	Pequeño Material	1,00	0,15	
			COSTE UNITARIO TOTAL		15,55
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
02.21	m2	FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA HIDRÓFUGA 13H1			
Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado por una placa de yeso laminado hidrófuga de baja absorción (Tipo H1 según UNE EN 520) de 13 mm de espesor, atornillada a una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de maestras primarias en C de 60x27 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. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas de estanqueidad, , i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada					
O01OA030	0,500 h	Oficial primera	17,05	8,53	
O01OA050	0,500 h	AYUDANTE	17,80	8,90	
P04PHH010	1,050 m2	Placa yeso laminado hidrófuga baja absorción (Tipo H1) 13 mm	5,50	5,78	
P04PNB005	0,400 m	Banda estanqueidad perimetral PYL 30 mm	0,19	0,08	
P04PPW010	0,400 m	Perfil acero galvanizado en U PYL 30x30 mm	0,98	0,39	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P04PPO030	3,200 m	Maestra acero galvanizado en C PYL 60x27 mm	1,38	4,42	
P04TO010	1,200 u	Cuelgue regulable combinado falso techo continuo PYL	0,82	0,98	
P04TO040	1,200 u	Varilla de cuelgue 1000 mm falso techo	0,47	0,56	
P04TO020	0,600 u	Conector maestra 60x27 mm falso techo continuo PYL	0,23	0,14	
P04TO030	2,300 u	Caballote maestra 60x27 mm falso techo continuo PYL	0,41	0,94	
P04POP010	17,000 u	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	0,01	0,17	
P04PNA010	0,100 kg	Pasta de agarre PYL estándar	0,47	0,05	
P04PNJ020	0,400 kg	Pasta para juntas PYL ambiente húmedo	1,36	0,54	
P04PNC010	1,500 m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	0,04	0,06	
%PM0100	0,315 %	Pequeño Material	1,00	0,32	

COSTE UNITARIO TOTAL 31,86

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

02.22

m2 FALSO TECHO CONTINUO PYL PLACA ESTÁNDAR 13A

Falso techo continuo de placas de yeso laminado (PYL) formado una placa de yeso laminado estándar (Tipo A según UNE EN 520) de 13 mm de espesor atornillada a una estructura de perfiles de chapa de acero galvanizado a base de maestras primarias en C de 60x27 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. Totalmente terminado para acabado mínimo Nivel Q1 ó Q2, listo para imprimir, revestir, pintar o decorar; i/p.p. de tratamiento de juntas, anclajes, suspensiones, cuelgues, tornillería, juntas de estanqueidad, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada

O01OA030	0,250 h	Oficial primera	17,05	4,26	
O01OA050	0,250 h	AYUDANTE	17,80	4,45	
P04PS030	1,050 m2	Placa yeso laminado estándar 13 mm (Tipo A)	3,65	3,83	
P04PNB005	0,400 m	Banda estanqueidad perimetral PYL 30 mm	0,19	0,08	
P04PPW010	0,400 m	Perfil acero galvanizado en U PYL 30x30 mm	0,98	0,39	
P04PPO030	3,200 m	Maestra acero galvanizado en C PYL 60x27 mm	1,38	4,42	
P04TO010	1,200 u	Cuelgue regulable combinado falso techo continuo PYL	0,82	0,98	
P04TO040	1,200 u	Varilla de cuelgue 1000 mm falso techo	0,47	0,56	
P04TO020	0,600 u	Conector maestra 60x27 mm falso techo continuo PYL	0,23	0,14	
P04TO030	2,300 u	Caballote maestra 60x27 mm falso techo continuo PYL	0,41	0,94	
P04POP010	17,000 u	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	0,01	0,17	
P04PNA010	0,100 kg	Pasta de agarre PYL estándar	0,47	0,05	
P04PNJ010	0,400 kg	Pasta para juntas PYL estándar	0,95	0,38	
P04PNC010	1,500 m	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	0,04	0,06	
%PM0100	0,207 %	Pequeño Material	1,00	0,21	

COSTE UNITARIO TOTAL 20,92

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

02.23

m2 LACADO SATINADO

Pintura al esmalte sintético con laca nitrocelulósica terminación satinada, sobre carpintería de madera previo sellado de nudos, mano de imprimación, aparejo, lijados, mano de pistola y mano final de laca satinada.

O01OB230	0,869 h	Oficial 1ª pintura	25,00	21,73	
O01OB240	0,869 h	Ayudante pintura	17,35	15,08	
P25MA030	0,100 l.	Cilindro Tesa T10P o similar.	4,93	0,49	
P25MC040	0,150 l	Laca nitrocelulósica incoloro brillo c.madera	4,95	0,74	
P25OF005	0,650 l	Aparejo	4,25	2,76	
P25WD070	0,150 kg	Disolvente especial lacas-aparejo	2,82	0,42	
P25WW220	0,200 ud	pequeño material	0,74	0,15	

COSTE UNITARIO TOTAL 41,37

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y UN EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	--------------	---------	--------	----------	---------

03.01	m2	TABIQUERIA MODULAR TAB. FENOLICO Tabiquería modular en aseos, formado por tablero compacto de fibras fenolicas con revestimiento por ambas caras y poliuretano inyectado en interior, de 42mm de espesor, con patas de elevacion del suelo hasta 15 cm y perfiles verticales de acero inoxidable, tipo SANDWICH-3/INOX de VIMSA o similar, i/pp. de puertas y herrajes. Color a elegir por la Direccion de obra previa presentacion de muestras. Instalada, totalmente terminada. i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada.			
O01OA060	0,550 h	Peón especializado	17,12	9,42	
O01OA070	0,550 h	Peón ordinario	17,00	9,35	
P34IC300	0,650 ud	Panel cabina sanit.sandw. 200x90 e=42 mm	106,44	69,19	
P34IC400	0,350 ud	Panel puerta 60cm.sandw. 200x90 e=42 mm	125,79	44,03	
TRANS1	0,005 m3	TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MAN.	15,53	0,08	
%0500	1,321 %	Medios auxiliares	5,00	6,61	
%030	1,387 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	4,16	

COSTE UNITARIO TOTAL 142,84

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

03.02	m2	PUERTA PASO RECTA HAYA VAPORIZADA i/ FIJO SUPERIOR Puerta de paso recta ciega, de dimensiones, a ajustar en obra a huecos existentes, con fijo superior de madera, con cantos de madera maciza, realizada a base de tablero de DM chapado en haya vaporizada, incluso precerco de pino 150x35 mm., galce o cerco visto de la misma madera maciza 150x30 mm., tapajuntas lisos de DM chapados 100x15 mm. en ambas caras, y herrajes de colgar con pérnios de acero inoxidable, de cierre TESA modelo T10P o equivalente, maestreada según indicaciones de la propiedad, y manivelas también de acero inoxidable tipo Ocariz o equivalente, montada y funcionando, incluso p.p. de medios auxiliares y elementos de protección. i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada.			
O01OB150	1,300 h	Oficial 1ª carpintero	20,06	26,08	
O01OB160	1,300 h	Ayudante carpintero	18,14	23,58	
P11PP040	1,000 m.	Precerco de pino 150x35 mm.	7,51	7,51	
P11P10g	2,750 m.	Galce roble macizo 150x30 mm.	4,47	12,29	
P11T05g	5,500 m.	Tapajunt. DM LR roble 100x15	1,21	6,66	
P11L10agac	1,000 m2	Puerta paso 40 mm. rechapada i/ fijo superior	156,00	156,00	
P11RB040	2,000 ud	Pernio 80 mm. acero inox. con remate recto	5,50	11,00	
P11WP080	10,000 ud	Tornillo ensamble acero inox.	0,04	0,40	
P11RR020	1,000 u	Cerradura maestreada con resbalón acero inox.	12,00	12,00	
P11RP020	0,550 ud	Herrajes Ocariz o sim.	5,95	3,27	
P25MA030	0,550 l.	Cilindro Tesa T10P o similar.	4,93	2,71	
P11WH033	1,000 ud	pequeño material	2,25	2,25	
TRANS1	0,005 m3	TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MAN.	15,53	0,08	
%0300	2,638 %	Medios auxiliares	3,00	7,91	
%030	2,717 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	8,15	

COSTE UNITARIO TOTAL 279,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.03	m2	REPARACIÓN DE PUERTA DE ACCESO Intervención en puerta de madera realizada in situ, consistente en limpieza del polvo adherido en las dos caras, recuperación de pequeños volúmenes perdidos con masilla especial de madera adherida con adhesivo, tapado de fendas, grietas y agujeros con resinas, sustitución de piezas de madera no estructurales en mal estado y tratamiento final con LASUR dos manos i/ capa de preparación, reposición de tirador interior según diseño aprobado por la DF, acabado final con pintura color al exterior y blanca al interior, dos manos, siempre siguiendo los criterios y las indicaciones marcadas por la D.F. durante la ejecución de la obra. Todo ello por mano de restaurador. Totalmente terminada considerando las dos caras. Considerado mantener la funcionalidad del edificio durante el periodo de trabajos en taller si fuese necesario, disponiendo cuantos recursos sean necesarios, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p. pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada			
O01OB150	3,500 h	Oficial 1ª carpintero	20,06	70,21	
O01OB140	1,750 h	Ayudante cerrajero	10,68	18,69	
O01OB230	0,173 h	Oficial 1ª pintura	25,00	4,33	
P25ME010	0,040 l	Esmalte satinado microporoso exterior/interior base disolvente	11,05	0,44	
P25MA021	0,060 L	Imprimación poro abierto fungicida incoloro	10,31	0,62	
P33C060	0,500 kg	Cola sintética en envase de 25kg	0,64	0,32	
P33A150	0,150 kg	Resina epoxi líquida madera	11,06	1,66	
M10MM010	0,250	Motosierra gasol.L.=40cm. 1.32 CV	1,63	0,41	
M11T010	0,250	Taladro eléctrico	0,54	0,14	
P33J130	0,020 l	Gel decapante eliminación pinturas	10,07	0,20	
P33H030	0,025 l	Disolvente sintético aguarrás mi	3,94	0,10	
M06CE030	0,050 h	Compresor estático eléctrico m.p. 5 m3/min	3,74	0,19	
M11W020	0,100	Rodillo giratorio de hilos	2,02	0,20	
TRANS1	0,005 m3	TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MAN.	15,53	0,08	
%010	0,976 %	Medios auxiliares	1,00	0,98	
%030	0,986 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	2,96	
COSTE UNITARIO TOTAL					101,53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO UN EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

03.04	m2	SELLADO DE VENTANAS Sellado de junta perimetral exterior de 10 mm de anchura y 10 mm de profundidad entre cualquier tipo de carpintería y el paramento, mediante un cordón elástico de masilla elástica monocomponente a base de poliuretano, de elasticidad permanente y curado rápido, color gris. Incluso p/p de preparación previa de la junta, eliminación de restos y limpieza. Garantizando la total estanqueidad de los elementos, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p. pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
mt15sja140b	0,333 Ud	Cartucho de masilla elástica monocomponente a base de poliuretano, de 310 cm³, de elasticidad permanente y curado rápido, color	6,31	2,10	
mo020	0,160 h	Oficial 1ª construcción.	18,56	2,97	
TRANS1	0,005 m3	TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MAN.	15,53	0,08	
%0300	0,052 %	Medios auxiliares	3,00	0,16	
%030	0,053 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	0,16	
COSTE UNITARIO TOTAL					5,47

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.05	m2	SANEADO CARPINTERIA EXT. MADERA			
		Saneado completo de carpintería exterior existente, de madera mediante la limpieza de la misma, decapado con disolventes o lijado según convenga, consolidación general comprendiendo: sustitución de elementos deteriorados, mediante desclavado, y o despegado de pieza, posterior rearmado, con sustitución de elementos deteriorados por otros de madera curada similar a la existente, con ensamblajes similares a los originales, recuperación, a criterio de la Dirección Facultativa de pequeños volúmenes perdidos con masilla especial de madera adherida con adhesivo, tapado de fendas, grietas y agujeros con resina epoxi-madera, lijado general, y posterior aplicación de pintura para carpinterías exteriores color similar al resto de carpinterías del patio, con dos manos, etc. incluso pequeño material y retirada de escombros. Incluso repaso general de herrajes, con la reparación de los mismos o la sustitución de las piezas que fuese necesario, así como comprobación general de estanqueidad de los perfiles de goma, y del sellado de la vidrios y de la carpintería a la fábrica, con reposición del mismo. Incluso p.p. de colocacion de pieza de vierteaguas en las zonas en las que no exista o este deteriorado. Con p.p. medios auxiliares y elementos de protección necesarios, totalmente revisada y funcionando.			
O01OB150	0,300 h	Oficial 1ª carpintero	20,06	6,02	
O01OB160	0,300 h	Ayudante carpintero	18,14	5,44	
O01OB140	0,100 h	Ayudante cerrajero	10,68	1,07	
O01OB230	0,173 h	Oficial 1ª pintura	25,00	4,33	
P25ME010	0,040 l	Esmalte satinado microporoso exterior/interior base disolvente	11,05	0,44	
P25MA021	0,060 L	Imprimación poro abierto fungicida incoloro	10,31	0,62	
P33J130	0,020 l	Gel decapante eliminación pinturas	10,07	0,20	
P33M130	0,100 l	Barniz de resinas sintéticas incoloro	7,54	0,75	
P33H030	0,025 l	Disolvente sintético aguarrás mi	3,94	0,10	
M06CE030	0,050 h	Compresor estático eléctrico m.p. 5 m3/min	3,74	0,19	
M12W020	0,100 h	Rodillo giratorio de hilos	3,58	0,36	
P33ZA080Q	0,004 m3	Madera similar a la existente	1.100,00	4,40	
P33C060	0,500 kg	Cola sintética en envase de 25kg	0,64	0,32	
P33A150	0,010 kg	Resina epoxi líquida madera	11,06	0,11	
M11MM030	0,250 h	Motosierra gasolina L=40 cm 1,32 cv	2,19	0,55	
M12T010	0,250 h	Taladro eléctrico	1,44	0,36	
P11WH033	1,000 ud	pequeño material	2,25	2,25	
TRANS1	0,005 m3	TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MAN.	15,53	0,08	
%0300	0,276 %	Medios auxiliares	3,00	0,83	
%030	0,284 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	0,85	
COSTE UNITARIO TOTAL					29,27

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

03.06	ud	SUSTITUCIÓN DE TIRADORES			
		Retirada y sustitución de tiradores en puertas existentes según diseño a definir por la DF, de cierre TESA modelo T10P o equivalente, maestreada según indicaciones de la propiedad, y manivelas también de acero inoxidable tipo Ocariz o equivalente, montada y funcionando, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p. pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada			
O01OB150	0,200 h	Oficial 1ª carpintero	20,06	4,01	
O01OB160	0,200 h	Ayudante carpintero	18,14	3,63	
P11RR020	1,000 u	Cerradura maestreada con resbalón acero inox.	12,00	12,00	
P11RP020	1,000 ud	Herrajes Ocariz o sim.	5,95	5,95	
P11WH033	1,000 ud	pequeño material	2,25	2,25	
TRANS1	0,005 m3	TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MAN.	15,53	0,08	
%0300	0,279 %	Medios auxiliares	3,00	0,84	
%030	0,288 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	0,86	
COSTE UNITARIO TOTAL					29,62

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO CANTIDAD UD. RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.01	ud	LAVABO SEMIEMPOTRAR 550X420 ROCA SERIE MERIDIAN BLANCO Lavabo de porcelana vitrificada blanco, semiempotrar, marca ROCA serie MERIDIAN o equivalente, de 550x420mm., de 1 seno, colocado semiempotrado en encimera, con grifería monobloc a un agua modelo L20 con sensor, central, giratorio, con aireador, incluso válvula de desagüe de 32 mm., llaves de escuadra de 1/2" cromadas, y latiguillos flexibles de 20 cm. y de 1/2". Comprende todos los trabajos y materiales necesarios para dejar la unidad totalmente equipada, completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente, i/ p.p. de pruebas, documentación final con planos as built y legalización de la instalación según normativa vigente, p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.de medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida, i/ p.p. tasas de industria, colegiación y organismos de control autorizado.			
U01FY105	1,500 h	Oficial 1ª fontanero	13,20	19,80	
FOZLH020A	1,000 ud	LAVABO SEMIEMPOTRAR 550X420mm. ROCA SERIE MERIDIAN BLANCO	53,62	53,62	
FOZLO091A	1,000 ud	Grif.monobloc a un agua modelo L20 con sensor	56,71	56,71	
P17SV100	1,000 ud	Válvula p/lavabo-bidé de 32 mm. c/cadena	1,57	1,57	
P17XT030	2,000 ud	Válvula de escuadra de 1/2" a 1/2"	1,83	3,66	
P18GW040	2,000 ud	Latiguillo flex.20cm.1/2" a 1/2"	0,89	1,78	
TRANS1	0,005 m3	TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MAN.	15,53	0,08	
%0300	1,372 %	Medios auxiliares	3,00	4,12	
%030	1,413 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	4,24	

COSTE UNITARIO TOTAL 145,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.02	ud	INODORO ROCA SERIE MERIDIAN T. BAJO BLANCO Inodoro de porcelana vitrificada blanco marca ROCA serie MERIDIAN o equivalente, de tanque bajo, colocado mediante tacos y tornillos al solado, incluso sellado con silicona, y compuesto por: taza de salida dual con juego de fijación, tanque completo con juego de mecanismos de doble descarga 4,5/3 litros, asiento y tapa lacados con bisagras de acero inoxidable y codo para evacuación vertical, instalado, incluso con llave de escuadra de 1/2" cromada y latiguillo flexible de 20 cm. y de 1/2". Comprende todos los trabajos y materiales necesarios para dejar la unidad totalmente equipada, completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente, i/ p.p. de pruebas, documentación final con planos as built y legalización de la instalación según normativa vigente, p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.de medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida, i/ p.p. tasas de industria, colegiación y organismos de control autorizado.			
U01FY105	1,500 h	Oficial 1ª fontanero	13,20	19,80	
P27LD840	1,000 ud	inod ROCA serie MERIDIAN, tanque bajo blanco	171,55	171,55	
U26AG001	1,000 Ud	Llave de escuadra 1/2" cromad	1,16	1,16	
U26XA001	1,000 Ud	Latiguillo flexible 20 cm.	1,43	1,43	
U25AA005	0,700 m	Tub. PVC evac.90 mm.UNE 53114	1,74	1,22	
U25DD005	1,000 ud	Empalme simple PVC evac. 90mm	1,43	1,43	
TRANS1	0,005 m3	TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MAN.	15,53	0,08	
%0300	1,967 %	Medios auxiliares	3,00	5,90	
%030	2,026 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	6,08	

COSTE UNITARIO TOTAL 208,65

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHO EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.03	u	GRIFO ELECTRÓNICO UN AGUA REPISA SENSOR INFRARROJOS Grifo electrónico de un agua (ACS o AF) de repisa para lavabo, apertura por sensor infrarrojos; caudal 6 l/min, cierre automático de la electróválvula integrada en caso de fallo eléctrico, alimentación por pila de 6 V o transformador de 12 V; conforme UNE EN 15091; con llave de escuadra de 1/2" cromada, latiguillo flexible de 1/2", pila o transformador. Totalmente instalado y conexionado, i/p.p. de pequeño material. i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida.			
U01FY105	1,500 h	Oficial 1ª fontanero	13,20	19,80	
O01OB200	0,200 h.	Oficial 1ª electricista	15,45	3,09	
P18GEL030	1,000 u	Grifo electrónico un agua repisa sensor infrarrojos c/latiguillo y llave	59,00	59,00	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
%PM0100	0,819 %	Pequeño Material	1,00	0,82	
TRANS1	0,005 m3	TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MAN.	15,53	0,08	
%0300	0,828 %	Medios auxiliares	3,00	2,48	
%030	0,853 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	2,56	

COSTE UNITARIO TOTAL 87,83

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

05.01

ud SUSTITUCION DE LUMINARIAS LINEALES 1200x300 3500 LUM LED

Sustitución de luminarias: desmontaje y retirada de luminarias existentes a lugar a indicar por la DF, en techo de escayola a 2,90m altura, y suministro e instalación de otras modelo FEILOSYLVANIA 0047033 STPANEL FLAT UGR 19 1200X300 3500 Lumenes 840, o equivalente aprobado por la DF, Incluso transporte, montaje, i/ modificación de falso techo cuando sea preciso, p.p. de piezas especiales, accesorios y pequeño material auxiliar. Comprende todos los trabajos y materiales necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, conexcionada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente, i/ p.p. de pruebas, documentación final con planos as built y legalización de la instalación según normativa viegente, p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.de medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida, i/ p.p. tasas de industria, colegiación y organismos de control autorizado.

0010B200	0,200 h.	Oficial 1ª electricista	15,45	3,09	
0010B220	0,200 h.	Ayudante electricista	11,65	2,33	
M1600LMFIL	1,000 ud	1200x300 3500 LUM LED	100,00	100,00	
TRANS1	0,005 m3	TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MAN.	15,53	0,08	
%0300	1,055 %	Medios auxiliares	3,00	3,17	
%030	1,087 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	3,26	

COSTE UNITARIO TOTAL 111,93

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO ONCE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

05.02

Ud SUSTITUCIÓN DE LUMINARIA TIPO DOWLIGHT 36W LED

Sustitución de luminarias: desmontaje y retirada de luminarias existentes a lugar a indicar por la DF, en techo de escayola a 2,90m altura, suministro e instalación de otras tipo Downlight, modelo FEILOSYLVANIA 3079362 STELO CONFORT LED FIX 36NW, o equivalente aprobado por la DF, Incluso lámparas. El precio incluye las ayudas de albañilería para instalaciones, Incluso transporte, montaje, p.p. de piezas especiales, accesorios y pequeño material auxiliar. Comprende todos los trabajos y materiales necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, conexcionada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente, i/ p.p. de pruebas, documentación final con planos as built y legalización de la instalación según normativa viegente, p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.de medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida, i/ p.p. tasas de industria, colegiación y organismos de control autorizado.

mt34lam030cb	1,000 Ud	Luminaria circular de techo Downlight	52,00	52,00	
mt34tuf020o	3,000 Ud	Lámpara Led 1 W.	4,47	13,41	
mo003	0,400 h	Oficial 1ª electricista.	19,11	7,64	
mo102	0,400 h	Ayudante electricista.	17,50	7,00	
TRANS1	0,005 m3	TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MAN.	15,53	0,08	
%0300	0,801 %	Medios auxiliares	3,00	2,40	
%030	0,825 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	2,48	

COSTE UNITARIO TOTAL 85,01

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y CINCO EUROS con UN CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.03	u	ELIMINACIÓN DE CABLEADO OBSOLETO Y REORDENACIÓN DE REDES ELÉCTRICAS Retirada de cableados antiguos u obsoletos existentes y reordenación de los mismos empotrados bajo tubo corrugado de PVC, eliminando elementos en desuso, según indicaciones de la DF, con aporte de material necesario, i/ colocación de tubos huecos para futuros cableados siguiendo indicaciones de la DF, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la unidad realmente ejecutada			
mo003	3,000 h	Oficial 1ª electricista.	19,11	57,33	
mo102	3,000 h	Ayudante electricista.	17,50	52,50	
E17CDV010	3,000 m	CANALETA PVC BLANCO 40x100 mm	22,53	67,59	
%0300	1,774 %	Medios auxiliares	3,00	5,32	
%030	1,827 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	5,48	
COSTE UNITARIO TOTAL					188,22
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS					
05.04	Ud	SANEADO ARQUETA DE SANEAMIENTO Saneado de fondo y paredes interiores de arqueta existente con mortero hidrófugo para evitar atascos, incluyendo la retirada de la tapa existente actualmente y colocación de una nueva estanca de las mismas dimensiones que alojará posteriormente un acabado del mismo material del suelo (sin incluir) y quedars enrasada con el solado final i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada.			
mt10hmf010kn	0,182 m³	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	101,65	18,50	
mt04lma010b	100,000 Ud	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica para revestir, 25x12x5 cm, para uso en fábrica protegida (pieza P), densidad 23	0,23	23,00	
mt08aaa010a	0,019 m³	Agua.	1,50	0,03	
mt09mif010ca	0,070 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en s	33,86	2,37	
mt11var130	1,000 Ud	Colector de conexión de PVC, con tres entradas y una salida, con tapa de registro.	37,50	37,50	
mt09mif010la	0,035 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-15 (resistencia a compresión 15	41,79	1,46	
mt11var100	1,000 Ud	Conjunto de elementos necesarios para garantizar el cierre hermético al paso de olores mefíticos en arquetas de saneamiento, com	8,25	8,25	
mt11arf010b	1,000 Ud	Tapa de hormigón armado prefabricada, 60x60x5 cm.	17,50	17,50	
mo020	1,563 h	Oficial 1ª construcción.	18,56	29,01	
mo113	1,396 h	Peón ordinario construcción.	17,28	24,12	
%0300	1,617 %	Medios auxiliares	3,00	4,85	
%030	1,666 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	5,00	
COSTE UNITARIO TOTAL					171,59
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.05	Ud	SUSTITUCIÓN DE INTERRUPTOR GAMA MEDIA			
		Interruptor unipolar (1P), gama media, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco; instalación empotrada incluso montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluso transporte, montaje, p.p. de piezas especiales, accesorios y pequeño material auxiliar. Comprende todos los trabajos y materiales necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, conexionada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente, i/ p.p. de pruebas, documentación final con planos as built y legalización de la instalación según normativa vigente, p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.de medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida, i/ p.p. tasas de industria, colegiación y organismos de control autorizado.			
mt33gbg100a	1,000 Ud	Interruptor unipolar (1P) para empotrar, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, según EN 60669.	3,08	3,08	
mt33gbg105a	1,000 Ud	Tecla simple, para interruptor/conmutador, gama básica, de color blanco.	1,69	1,69	
mt33gbg950a	1,000 Ud	Marco embellecedor para 1 elemento, gama básica, de color blanco.	1,94	1,94	
mo003	0,191 h	Oficial 1ª electricista.	19,11	3,65	
TRANS1	0,005 m3	TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MAN.	15,53	0,08	
%0300	0,104 %	Medios auxiliares	3,00	0,31	
%030	0,108 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	0,32	
COSTE UNITARIO TOTAL					11,07

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SIETE CÉNTIMOS

05.06	u	BASE ENCHUFE T.T. SCHÜKO 10/16 A PÚBLICA CONCURRENCIA			
		Base enchufe con toma de tierra lateral realizado en tubo PVC corrugado M20/gp5 y conductor de cobre unipolar aislado H07Z1-K (AS) y sección 2,5 mm2 (activo, neutro y protección) para una tensión nominal de 450/750 V, no propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida, incluido caja de registro, caja mecanismo universal con tornillo, base enchufe 10/16 A (II+T.T.), sistema "Schuko" gama estándar, así como marco respectivo, totalmente montado e instalado, i/ p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida. Medida la superficie realmente ejecutada.			
O01OB200	0,250 h.	Oficial 1ª electricista	15,45	3,86	
O01OB220	0,250 h.	Ayudante electricista	11,65	2,91	
P15GK050	1,000 u	Caja mecanismo empotrar enlazable	0,28	0,28	
P15AH430	0,100 u	Pequeño material para instalación	1,40	0,14	
TRANS1	0,005 m3	TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MAN.	15,53	0,08	
%0300	0,073 %	Medios auxiliares	3,00	0,22	
%030	0,075 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	0,23	
COSTE UNITARIO TOTAL					7,72

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.07	ud	PUESTO DE TRABAJO EN PARED Suministro e instalación de puesto de trabajo para superficie en pared formado por dos bases de enchufe color blanco y dos bases de enchufe color rojo, con toma de tierra lateral, sistema schuko 10/16 A y dos adaptadores (cableados adaptadores para conectores RJ-45 cAT 6E, incluyendo cajas de mecanismo universal con tornillos, soportes y marco embellecedor. Incluso transporte, montaje, conexionado, parte proporcional de accesorios y pequeño material auxiliar. Comprende todos los trabajos y materiales necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente, i/ p.p. de pruebas, documentación final con planos as built, p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p.de medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida.			
O01OB200	0,326 h.	Oficial 1ª electricista	15,45	5,04	
O01OB220	0,326 h.	Ayudante electricista	11,65	3,80	
P07MEU008M	2,000 ud	Base enchufe REF. U3.067.18S	5,18	10,36	
P07MEU008O	2,000 ud	Base enchufe REF. U3.067.03S	5,18	10,36	
P07MEURJ45M	3,000 ud	Adaptador para 1 conector RJ-45 AVAYA, REF. U9.462.18	2,99	8,97	
P07MEUB1M	1,000 ud	Puesto de trabajo de empotrar 3 columnas 422.734.18	17,46	17,46	
P01DW090NNN	1,000 ud	Pequeño material	0,74	0,74	
P07MEURJ45P	1,000 ud	Tapa Ciega U9.867.18	1,33	1,33	
TRANS1	0,005 m3	TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MAN.	15,53	0,08	
%0300	0,581 %	Medios auxiliares	3,00	1,74	
%030	0,599 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	1,80	
COSTE UNITARIO TOTAL					61,68
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y UN EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
06.01	m3	GESTION DE RESIDUOS NO PELIGROSOS Carga y transporte de residuos no peligroso a vertedero autorizado por la CAM, considerando ida y vuelta, con camión basculante o contenedor cargado a mano o con medios mecanicos, canon de vertedero autorizado y el impuesto de la Comunidad de Madrid de vertidos i/ p.p. de medios auxiliares y elementos de seguridad necesarios. Medido los residuos realmente gestionados, acreditado mediante la presentación de los correspondientes documentos emitidos por el vertedero autorizado y albaranes de transporte con cada certificación de obra a la DF.			
O01OA070	0,100 h	Peón ordinario	17,00	1,70	
M07CB010	0,300	Camión basculante 4x2 10 t.	17,45	5,24	
M07N060	1,000	Canon e imp. CAM de vertido en vertedero	8,00	8,00	
%0300	0,149 %	Medios auxiliares	3,00	0,45	
%030	0,154 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	0,46	
COSTE UNITARIO TOTAL					15,85
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
06.02	ud	ALQUILER CONTENEDOR RCD 8 m3 Coste del alquiler de contenedor de 8 m3 de capacidad para RCD, sólo permitido éste tipo de residuo en el contenedor por el gestor de residuos no peligrosos (autorizado por la Consejería de Medio Ambiente). 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.			
M13O470	1,000 mes	Alquiler contenedor RCD 8 m3	82,73	82,73	
COSTE UNITARIO TOTAL					82,73
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07.01	ud	SEÑALIZACIÓN PARA LA OBRA Suministro y colocación de carteleria variada para la señalización de la obra completa, serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm. de espesor nominal, de diferentes tamaños según las indicaciones de la D.F. como minimo tendrán señales de obligación, prohibición y advertencia, señales de lucha contra incendios (extintor, boca de incendio), Panel tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", Señal de seguridad triangular de L=70 cm, normalizada, con trípode tubular, Señal de seguridad circular de D=90 cm., normalizada, con trípode tubular, banderola de obra manual con mango, panel direccional reflectante de 165x45 cm., con soporte metálico, Boya destellante amarilla con carcasa de plástico y soporte de anclaje, con célula fotoeléctrica y pilas, Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico. Incluso bases de hormigón, soportes, colocación y montaje, normalizada, amortizable en cuatro usos, desmontaje. limpieza, rematado, retirada de escombros a pie de carga y carga sobre camión o contenedor y transporte al vertedero, (amortizados en cinco usos), con p.p. de pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable, Según R.D. 486/97. Medida las unidades instaladas.			
O01OA050	0,500 h	AYUDANTE	17,80	8,90	
O01OA070	0,100 h	Peón ordinario	17,00	1,70	
P31SC010	2,000 u	Cartel PVC 220x300mm. Obli., proh., advert.	1,01	2,02	
P31SV100	2,000 u	Panel direc. reflec. 164x45 cm.	50,30	100,60	
P31SV110	1,000 u	Soporte panel direc. metálico	5,33	5,33	
P31SV155	3,000 u	Caballote para señal D=60 L=90,70	11,89	35,67	
P31SV035	3,000 u	Señal circular D=90 cm reflexivo E.G.	47,09	141,27	
P31SV020	3,000 u	Señal cuadrada L=60 cm	18,37	55,11	
P31SV010	3,000 u	Señal triangular L=70 cm reflexivo E.G.	18,52	55,56	
P31SC030	3,000 u	Panel completo PVC 700x1000 mm.	5,08	15,24	
P31SC020	5,000 u	Cartel PVC. Señalización extintor, boca inc.	2,92	14,60	
P31SB010	100,000 m	Cinta balizamiento bicolor 8 cm	0,02	2,00	
%0300	4,380 %	Medios auxiliares	3,00	13,14	
%030	4,511 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	13,53	

COSTE UNITARIO TOTAL 464,67

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07.02	ud	EPI INDIVIDUALES Suministro de EPIs necesarias para realizar los trabajos necesarios contratado, esta partida refleja una aproximación de epis mas usados, aquellos que sean necesarios y no se reflejen en concreto se consideran incluidos como parte proporcional. formados por: Casco de seguridad con atalaje provisto de 6 puntos de anclaje, para uso normal y eléctrico hasta 440 V, Pantalla de seguridad para soldador de poliamida y cristal de 110 x 55 mm + casco con arnés de cabeza ajustable con rueda dentada, (amortizable en 5 usos). Gafas protectoras contra impactos, incoloras, Gafas protectoras con ventanilla móvil y cristal incoloro o coloreado, Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, Semi-mascarilla antipolvo un filtro, Filtro de recambio de mascarilla para polvo y humos, Mascarilla de celulosa desechable para trabajos en ambiente con polvo y humos, Protectores auditivos con arnés a la nuca, Cinturón portaherramientas, Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón, Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC, Mandil de cuero para soldador, Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo o naranja, Chaleco de obras con bandas reflectante, Chubasquero de lluvia impregnado exterior de PVC, capucha fija con cordón de apriete. Alta visibilidad, con tiras retroreflejantes microburbujas 3M, termoselladas, color plata, 50 mm, montaje paralelo, Par de guantes de lona reforzados. Par de guantes de nitrilo de alta resistencia. Par de guantes aislantes para protección de contacto eléctrico en tensión hasta 5.000 V., (amortizables en 3 usos). Par de botas altas de agua color negro, Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero, Par de polainas para soldador, Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica, Punto de anclaje fijo, en color, para trabajos en planos verticales, horizontales e inclinados, para anclaje a cualquier tipo de estructura mediante tacos químicos, tacos de barra de acero inoxidable o tornillería, Equipo completo para construcciones metálicas compuesto por un arnés de seguridad con amarre dorsal y pectoral doble regulación, cinturón de amarre lateral con anillas forjadas, un dispositivo anticaídas 10 m. de cable, un distanciador, incluso bolsa portaequipos. Amortizable en 5 obras, (amortizable en 4 usos), incluso certificados CE de los EPIs, con p.p. de limpieza, pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable, S/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Medida la unidad.			
P31IA005	1,000 u	Casco seguridad básico	1,73	1,73	
P31IA105	0,200 u	Casco + pantalla soldador	5,73	1,15	
P31IA120	0,333 ud	Gafas protectoras	1,22	0,41	
P31IA130	0,333 ud	Gafas seguridad radiaciones	3,49	1,16	
P31IA140	0,333 ud	Gafas antipolvo	0,43	0,14	
P31IA150	0,333 ud	Mascarilla contra emanaciones tóxicas	4,68	1,56	
P31IA160	1,000 u	Filtro antipolvo	0,57	0,57	
P31IA158	1,000 ud	filtro mecánico polvo	1,04	1,04	
P31IA200	0,333 u	Cascos protectores auditivos	4,11	1,37	
P31IC060	0,250 ud	Cinturón portaherramientas	3,35	0,84	
P31IC098	1,000 ud	Mono de trabajo poliéster-algod.	13,90	13,90	
P31IC100	1,000 ud	Traje impermeable 2 p. PVC	7,10	7,10	
P31IC130	0,333 ud	Mandil cuero para soldador	2,16	0,72	
P31IC140	1,000 u	Peto reflectante amarillo/naranja	1,30	1,30	
P31IC170	1,000 u	Chaleco de obras reflectante.	1,01	1,01	
P31IC220	0,333 u	Chubasquero alta visibilidad	3,60	1,20	
P31IM005	1,000 u	Par guantes lona reforzados	1,08	1,08	
P31IM025	1,000 u	Par guantes de nitrilo amarillo	0,43	0,43	
P31IM050	0,333 ud	Par guantes aislam. 5.000 V.	5,33	1,77	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P31IP010	1,000 u	Par botas altas de agua (negras)	2,55	2,55	
P31IP025	1,000 u	Par botas de seguridad	9,37	9,37	
P31IP050	0,333 ud	Par polainas para soldador	1,19	0,40	
P31IP100	0,333 u	Par rodilleras	5,00	1,67	
P31IS670	1,000 u	Punto de anclaje fijo	5,76	5,76	
P31IS740	0,200 u	Equipo construcciones metálicas	139,65	27,93	

COSTE UNITARIO TOTAL 86,16

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SEIS EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS

07.03

ud BOTIQUÍN DE URGENCIA Y REPOSICIONES

Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado. in cluso dos reposicones de material de botiquín de urgencia. Medidala unidad.

P31BM110	1,000 ud	Botiquín de urgencias	14,31	14,31	
P31BM120	3,000 ud	Reposición de botiquín	32,43	97,29	

COSTE UNITARIO TOTAL 111,60

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO ONCE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

07.04

ud EXTINTOR POLVO ABC 3 kg. PR.INC.

Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 13A/55B, de 3 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/R.D. 486/97.

O01OA070	0,100 h	Peón ordinario	17,00	1,70	
P31CI005	1,000 u	Extintor polvo ABC 3 kg. 13A/55B	12,94	12,94	

COSTE UNITARIO TOTAL 14,64

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

07.05

ud TAPA PROVISIONAL ARQUETA 51x51

Tapa provisional para arquetas de 51x51 cm., huecos de forjado o asimilables, formada mediante tablonces de madera de 20x5 cm. armados mediante clavazón, incluso colocación, (amortizable en dos usos).

O01OA070	0,050 h	Peón ordinario	17,00	0,85	
P31CA020	0,500 ud	Tapa provisional arqueta 51x51	4,11	2,06	
P01DW090	1,000 ud	Pequeño material	0,83	0,83	
%0300	0,037 %	Medios auxiliares	3,00	0,11	
%030	0,039 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	0,12	

COSTE UNITARIO TOTAL 3,97

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07.06	ud	PROTECCIONES COLECTIVAS			
		Suministro y colocación de protecciones colectivas, formada por barandilla de protección de perímetros de forjados en la fase de ejecución de la planta, compuesta por guardacuerpos metálicos cada 2 m., fijados por soporte transversal o perpendicular, pasadores elásticos (amortizable en 10 usos), tres tablonos de 15x5 cm. (amortizable en 3 usos), para aberturas corridas. Cubrición de huecos horizontales con mallazo electrosoldado de 15x15 cm. D=5 mm., para protección fijado con conectores al zuncho del hueco y pasante sobre las tabicas y empotrado un metro a cada lado en la capa de compresión por cada lado, incluso cinta de señalización a 0,90 m. de altura fijada con pies derechos. Incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97; c.p.p. de limpieza, pequeño material, medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable, s/R.D. 486/97. Medida la unidad.			
O01OA030	2,000 h	Oficial primera	17,05	34,10	
O01OA060	2,000 h	Peón especializado	17,12	34,24	
O01OA070	2,000 h	Peón ordinario	17,00	34,00	
P31CB026	2,000 u	Alq. cjo. 2 guardacuerpos+soportes	2,41	4,82	
P31CB027	1,000 u	Pasador metálico para guardacuerpos	13,17	13,17	
P31CB040	0,300 m3	Tabla madera pino 15x5 cm.	134,93	40,48	
P31CR150	20,000 m2	Mallazo 15x15x5-1.938 kg/m2	0,15	3,00	
P31SV050	2,000 u	Poste galvanizado 80x40x2 de 2 m	7,35	14,70	
P01DW090	10,000 ud	Pequeño material	0,83	8,30	
%0300	1,868 %	Medios auxiliares	3,00	5,60	
%030	1,924 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	5,77	
COSTE UNITARIO TOTAL				198,18	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y OCHO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS					
A01A010	m3	PASTA DE CAL APAGADA AMASADA			
		Pasta de cal viva apagada, amasada manualmente.			
O01OA070	2,500 h	Peón ordinario	17,00	42,50	
P01CL030	0,350 t	Cal hidratada en sacos S	111,41	38,99	
P01DW050	0,700 m3	Agua	0,83	0,58	
COSTE UNITARIO TOTAL				82,07	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y DOS EUROS con SIETE CÉNTIMOS					
A01A020	m3	PASTA DE ESCAYOLA			
		Pasta de escayola amasada manualmente.			
O01OA070	2,500 h	Peón ordinario	17,00	42,50	
P01CY080	0,790 t	Escayola en sacos E-30	84,50	66,76	
P01DW050	0,700 m3	Agua	0,83	0,58	
COSTE UNITARIO TOTAL				109,84	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NUEVE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
A02M040	m3	MORTERO BASTARDO CAL M-5 CEM BL-II/A-L 42,5 R			
		Mortero bastardo con cemento blanco BL-II/A-L 42,5 R, cal y arena de río M-5, confeccionado con hormigonera de 200 l, s/RC-16.			
O01OA070	1,800 h	Peón ordinario	17,00	30,60	
M03HH020	0,500 h.	Hormigonera 200 l.	30,00	15,00	
P01CC140	0,270 t	Cemento blanco BL-II/A-L 42,5 R sacos	190,78	51,51	
P01AA020	0,980 m3	Arena de río 0/5 mm.	8,08	7,92	
P01DW050	0,200 m3	Agua	0,83	0,17	
A01A010	0,270 m3	PASTA DE CAL APAGADA AMASADA	82,07	22,16	
COSTE UNITARIO TOTAL				127,36	
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTISIETE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS					

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E02TT010	m3	TRANSPORTE VERTEDERO <10 km CARGA MANUAL Transporte de tierras al vertedero a una distancia menor de 10 km, considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a mano (considerando 2 peones), canon de vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, considerando también la carga.			
O01OA070	1,000 h	Peón ordinario	17,00	17,00	
M07CB010	0,600	Camión basculante 4x2 10 t.	17,45	10,47	
M07N060	1,000	Canon e imp. CAM de vertido en vertedero	8,00	8,00	
COSTE UNITARIO TOTAL					35,47
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
E03	Ud	SUSTITUCION DE REGLETA DE FOCOS REGULABLES LED Sustitución de luminarias: desmontaje y retirada de luminarias existentes a lugar a indicar por la DF, en techo de escayola a 2,90m altura, y suministro e instalación de otras modelo MUSE II 97 3K L3 O/B WHIT "/3000, o equivalente aprobado por la DF, Incluso transporte, montaje, p.p. de piezas especiales, accesorios y pequeño material auxiliar. Comprende todos los trabajos y materiales necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, conexionada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente, i/ p.p. de pruebas, documentación final con planos as built y legalización de la instalación según normativa viegente, p.p. de limpieza final y retirada de escombros a pie de carga, transporte a vertedero y canon de vertido y con p.p. de medios auxiliares y medidas de protección y seguridad necesarias para realizar los trabajos; con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones), cumplimiento del reglamento (UE), según norma EN y UNE aplicable a los materiales de la partida, i/ p.p. tasas de industria, colegiación y organismos de control autorizado.			
O01OB200	0,200 h.	Oficial 1ª electricista	15,45	3,09	
O01OB220	0,200 h.	Ayudante electricista	11,65	2,33	
TRANS1	0,005 m3	TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MAN.	15,53	0,08	
%0300	0,055 %	Medios auxiliares	3,00	0,17	
%030	0,057 %	Costes indirectos...(s/total)	3,00	0,17	
M1600LMFIL2	1,000	MUSE II 97 3K L3 O/B WHT " /3000	250,00	250,00	
COSTE UNITARIO TOTAL					255,84
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
E06AMM260	u	BALDOSAS DE MÁRMOL 50x50x2 cm CON MORTERO Solado de baldosas de mármol Abanto, de 50x50x2 cm, recibidas con mortero de cemento M-5 confeccionado en obra. Rejuntado con mortero de juntas cementoso CG1, para junta mínima 0,15-0,3 cm, con la misma tonalidad de las piezas. Sin incluir el tratamiento del mármol en obra. Incluso formación de juntas en los límites de las paredes, pilares aislados, cambios de nivel, juntas estructurales, acabado y limpieza del paramento terminado. Superficie medida según documentación gráfica de proyecto. s/CTE DB-SUA y NTE-RSR. Piezas de mármol y componentes del mortero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.			
O01OB090	0,350 h	Oficial solador alicatador	19,09	6,68	
O01OB100	0,350 h	Ayudante solador alicatador	17,95	6,28	
P01SZP250	1,050 m2	Baldosa mármol 50x50x2 cm	39,00	40,95	
P01SX060	0,150 kg	Mortero juntas cementoso CG1 junta mínima 0,15-0,3 cm	31,13	4,67	
A02A080	0,030 m3	MORTERO CEMENTO M-5	49,76	1,49	
COSTE UNITARIO TOTAL					60,07
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA EUROS con SIETE CÉNTIMOS					
E17CDV010	m	CANALETA PVC BLANCO 40x100 mm Suministro y colocación de canaleta tapa interior de PVC color blanco con un separador, canal de dimensiones 40x100 mm y 3 m de longitud, para la adaptación de mecanismos y compartimentación flexible, con p.p. de accesorios y montada directamente sobre paramentos verticales. Con protección contra penetración de cuerpos sólidos IP4X, de material aislante y de reacción al fuego M1. Según REBT, ITC-BT-21.			

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O01OB200	0,160 h.	Oficial 1ª electricista	15,45	2,47	
O01OB220	0,160 h.	Ayudante electricista	11,65	1,86	
P15GF040	1,000 m	Canaleta PVC tapa exterior 40x100 mm	15,65	15,65	
P15GT010	1,000 m	Separador h=40 mm	2,06	2,06	
P15GT080	0,200 u	Accesorios canaleta tapa interior 40x100mm	2,43	0,49	

COSTE UNITARIO TOTAL 22,53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDÓS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

TRANS1 m3 TRANSP.VERTED.<20km.CARGA MAN.

Transporte de escombros al vertedero, a una distancia menor de 20 km., considerando ida y vuelta, con camión bañera basculante cargado a mano (considerando 2 peones) y canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.

Sin descomposición

COSTE UNITARIO TOTAL 15,53

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

U44NA5 Teñ.con nog.,ani.y/o tie.de oxi. naturales

Sin descomposición

COSTE UNITARIO TOTAL 3,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

PRECIOS AUXILIARES

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A01L090		m3	LECHADA CEM. BLANCO BL 22,5 X			
			Lechada de cemento blanco BL 22,5 X amasado a mano, s/RC-03.			
O01OA070	1,500	h	Peón ordinario	17,00	25,50	
P01CC120	0,400	t.	Cemento blanco BL 22,5 X sacos	100,00	40,00	
P01DW050	0,750	m3	Agua	0,83	0,62	
COSTE UNITARIO TOTAL						66,12

Asciende el precio unitario del concepto auxiliar a la mencionada cantidad de SESENTA Y SEIS EUROS con DOCE CÉNTIMOS

A02A080		m3	MORTERO CEMENTO M-5			
			Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 5,0 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-03 y UNE-EN-998-1:2004.			
COSTE UNITARIO TOTAL						49,76

Asciende el precio unitario del concepto auxiliar a la mencionada cantidad de CUARENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

A02A140		m3	MORTERO CEMENTO M-5 C/A.MIGA			
			Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de miga de tipo M-5 para uso corriente (G), con resistencia a compresión a 28 días de 5,0 N/mm2, confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-03 y UNE-EN-998-1:2004.			
O01OA070	1,700	h	Peón ordinario	17,00	28,90	
P01CC020	0,270	t.	Cemento CEM II/A-P 32,5 R sacos	52,13	14,08	
P01AA060	1,090	m3	Arena de miga cribada	15,79	17,21	
P01DW050	0,255	m3	Agua	0,83	0,21	
M03HH020	0,400	h.	Hormigonera 200 l.	30,00	12,00	
COSTE UNITARIO TOTAL						72,40

Asciende el precio unitario del concepto auxiliar a la mencionada cantidad de SETENTA Y DOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

PRECIOS UNITARIOS

CONCEPTOS (PRESUPUESTO)

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
FOZLH020A	LAVABO SEMIEMPOTRAR 550X420mm. ROCA SERIE MERIDIAN BLANCO	4,000 ud	53,62	214,48
FOZLO091A	Grif.monobloc a un agua modelo L20 con sensor	4,000 ud	56,71	226,84
Grupo FOZ				441,32
M03HH020	Hormigonera 200 l.	1,201 h.	30,00	36,02
Grupo M03.....				36,02
M06CE030	Compresor estático eléctrico m.p. 5 m3/min	2,926 h	3,74	10,94
M06MI010	Martillo manual picador neumático 9 kg	22,658	2,68	60,72
M06MR010	Martillo manual rompedor eléct. 16 kg.	41,573 h.	5,00	207,86
Grupo M06.....				279,52
M07CB010	Camión basculante 4x2 10 t.	15,486	17,45	270,22
M07N060	Canon e imp. CAM de vertido en vertedero	51,494	8,00	411,96
Grupo M07.....				682,18
M10MM010	Motosierra gasol.L.=40cm. 1,32 CV	1,350	1,63	2,20
Grupo M10.....				2,20
M11MM030	Motosierra gasolina L=40 cm 1,32 cv	13,278 h	2,19	29,08
M11T010	Taladro eléctrico	1,350	0,54	0,73
M11W020	Rodillo giratorio de hilos	0,540	2,02	1,09
Grupo M11.....				30,90
M12T010	Taladro eléctrico	13,278 h	1,44	19,12
M12W020	Rodillo giratorio de hilos	5,311 h	3,58	19,01
Grupo M12.....				38,13
M13O470	Alquiler contenedor RCD 8 m3	7,000 mes	82,73	579,11
Grupo M13.....				579,11
M1600LMFIL	1200x300 3500 LUM LED	38,000 ud	100,00	3.800,00
M1600LMFIL2	MUSE II 97 3K L3 O/B WHT " /3000	3,000	250,00	750,00
Grupo M16.....				4.550,00
O01OA030	Oficial primera	145,810 h	17,05	2.486,05
O01OA050	AYUDANTE	35,315 h	17,80	628,61
O01OA060	Peón especializado	211,819 h	17,12	3.626,34
O01OA070	Peón ordinario	513,859 h	17,00	8.735,60
O01OB050	Oficial 1ª ladrillero	4,900 h	19,31	94,62
O01OB060	Ayudante ladrillero	4,900 h	18,14	88,89
O01OB070	Oficial cantero	40,230	18,96	762,76
O01OB080	Ayudante cantero	2,075	18,01	37,37
O01OB090	Oficial solador alicatador	17,832 h	19,09	340,41
O01OB100	Ayudante solador alicatador	11,164 h	17,95	200,40
O01OB110	Oficial yesero o escayolista	48,265 h	19,09	921,38
O01OB120	Ayudante yesero o escayolista	48,265 h	18,14	875,53
O01OB140	Ayudante cerrajero	14,761 h	10,68	157,65
O01OB150	Oficial 1ª carpintero	88,655 h	20,06	1.778,42
O01OB160	Ayudante carpintero	35,185 h	18,14	638,26
O01OB180	Oficial 2ª fontanero	4,960	18,39	91,21
O01OB200	Oficial 1ª electricista	24,956 h.	15,45	385,57
O01OB220	Ayudante electricista	24,156 h.	11,65	281,42
O01OB230	Oficial 1ª pintura	154,238 h	25,00	3.855,95
O01OB240	Ayudante pintura	441,812 h	17,35	7.665,43
Grupo O01.....				33.651,87
P01AA020	Arena de rio 0/5 mm.	0,354 m3	8,08	2,86
P01AA060	Arena de miga cribada	3,033 m3	15,79	47,90
P01CC020	Cemento CEM III/A-P 32,5 R sacos	0,751 t.	52,13	39,17
P01CC120	Cemento blanco BL 22,5 X sacos	0,013 t.	100,00	1,28
P01CC140	Cemento blanco BL-III/A-L 42,5 R sacos	0,047 t	190,78	9,01
P01CL030	Cal hidratada en sacos S	0,017 t	111,41	1,84
P01CY010	Yeso negro en sacos	1,556	60,00	93,33
P01CY080	Escayola en sacos E-30	0,109 t	84,50	9,21
P01DW050	Agua	0,881 m3	0,83	0,73
P01DW090	Pequeño material	11,000 ud	0,83	9,13
P01DW090NNN	Pequeño material	21,000 ud	0,74	15,54
P01FA600	Pegamento de escayola	27,580 kg	0,31	8,55
P01FA905	Adhesivo cem.	367,840	1,56	573,83
P01FJ415	Junta mineral Gris Perla	11,771	1,39	16,36
P01FJ416	Anclaje oculto	183,920	8,00	1.471,36
P01LM010	Ladrillo tejar o manual aragonés 35,6x11,5x3,6 cm Palau Cerámica Sariñena	0,450 mu	711,68	320,26
P01MEL040	Mortero keracoll bioalce muro sano o equivalente	271,350 kg	5,50	1.492,43
P01SCR030	Rodapié piedra caliza 10x1 cm	20,003 m	5,05	101,01

CONCEPTOS (PRESUPUESTO)

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
P01SX040	Adhesivo cementoso mejorado C2 TE color gris	74,676 kg	0,60	44,81
P01SX060	Mortero juntas cementoso CG1 junta mínima 0,15-0,3 cm	15,453 kg	31,13	481,04
P01SZP250	Baldosa mármol 50x50x2 cm	33,492 m2	39,00	1.306,20
Grupo P01				6.045,85
P02DW090	Pequeño material	3,111	0,62	1,93
Grupo P02				1,93
P03W030	Entrevigado revoltón lad. H/S	0,622	10,18	6,33
Grupo P03				6,33
P04PHH010	Placa yeso laminado hidrófuga baja absorción (Tipo H1) 13 mm	22,302 m2	5,50	122,66
P04PNA010	Pasta de agarre PYL estándar	6,387 kg	0,47	3,00
P04PNB005	Banda estanqueidad perimetral PYL 30 mm	25,548 m	0,19	4,85
P04PNC010	Cinta de juntas PYL (rollo 150 m)	95,805 m	0,04	3,83
P04PNJ010	Pasta para juntas PYL estándar	17,052 kg	0,95	16,20
P04PNJ020	Pasta para juntas PYL ambiente húmedo	8,496 kg	1,36	11,55
P04POP010	Tornillo fijación PYL a perfil metálico e<0,75 mm (PM) 3,5x25 mm	1.085,790 u	0,01	10,86
P04PPO030	Maestra acero galvanizado en C PYL 60x27 mm	204,384 m	1,38	282,05
P04PPW010	Perfil acero galvanizado en U PYL 30x30 mm	25,548 m	0,98	25,04
P04PS030	Placa yeso laminado estándar 13 mm (Tipo A)	44,762 m2	3,65	163,38
P04TO010	Cuelgue regulable combinado falso techo continuo PYL	76,644 u	0,82	62,85
P04TO020	Conector maestra 60x27 mm falso techo continuo PYL	38,322 u	0,23	8,81
P04TO030	Caballote maestra 60x27 mm falso techo continuo PYL	146,901 u	0,41	60,23
P04TO040	Varilla de cuelgue 1000 mm falso techo	76,644 u	0,47	36,02
P04TSF010	Fosa de escayola lisa en L 5x5 cm	151,690 m	2,00	303,38
Grupo P04				1.114,71
P07MEU008M	Base enchufe REF. U3.067.18S	42,000 ud	5,18	217,56
P07MEU008O	Base enchufe REF. U3.067.03S	42,000 ud	5,18	217,56
P07MEUB1M	Puesto de trabajo de empotrar 3 columnas 422.734.18	21,000 ud	17,46	366,66
P07MEURJ45M	Adaptador para 1 conector RJ-45 AVAYA, REF. U9.462.18	63,000 ud	2,99	188,37
P07MEURJ45P	Tapa Ciega U9.867.18	21,000 ud	1,33	27,93
Grupo P07				1.018,08
P08AB010	Mármol crema marfil 40x40x2 cm.	9,140 u	51,40	469,80
P08MR080	Rodapié chapado haya 7x1 cm	96,163 m	2,20	211,56
P08MR130	Rodapié DM acabado roble 7x1,6 cm	181,493 m	7,00	1.270,45
P08SM250	Pavimento laminado AC5 2050x205x9,5 mm	87,801 m2	21,00	1.843,82
P08TW010	Pulido y abri. in situ terrazo	212,650 m2	2,57	546,51
P08WB010	Perfil aluminio anodiz. natural 14x40mm	9,140 m.	3,46	31,62
Grupo P08				4.373,76
P09BER01	Faldon marmol crema marfil e=2cm, 10 cm	4,150 ml	8,83	36,64
P09CA030	Placa mármol crema Marfil 2 cm 60x40 cm	96,558	18,55	1.791,15
P09ED030	Material aux. anclaje encimera	4,150 ud	4,33	17,97
P09EM020	Encimera mármol crema marfil e=3cm.	2,698 m2	132,56	357,58
Grupo P09				2.203,34
P11L10agac	Puerta paso 40 mm. rechapada i/ fijo superior	14,040 m2	156,00	2.190,24
P11P10g	Galce roble macizo 150x30 mm.	38,610 m.	4,47	172,59
P11PP040	Preferco de pino 150x35 mm.	14,040 m.	7,51	105,44
P11RB040	Pernio 80 mm. acero inox. con remate recto	28,080 ud	5,50	154,44
P11RP020	Herrajes Ocariz o sim.	12,722 ud	5,95	75,70
P11RR020	Cerradura maestreada con resbalón acero inox.	19,040 u	12,00	228,48
P11T05g	Tapajunt. DM LR roble 100x15	77,220 m.	1,21	93,44
P11WH033	pequeño material	72,150 ud	2,25	162,34
P11WP080	Tornillo ensamble acero inox.	140,400 ud	0,04	5,62
Grupo P11				3.188,29
P13TF020	Angular acero 20x20x3 mm.	2,925 m.	0,78	2,28
Grupo P13				2,28
P15AH430	Pequeño material para instalación	2,300 u	1,40	3,22
P15GF040	Canaleta PVC tapa exterior 40x100 mm	21,000 m	15,65	328,65
P15GK050	Caja mecanismo empotrar enlazable	23,000 u	0,28	6,44
P15GT010	Separador h=40 mm	21,000 m	2,06	43,26
P15GT080	Accesorios canaleta tapa interior 40x100mm	4,200 u	2,43	10,21
Grupo P15				391,78
P17SV100	Válvula p/lavabo-bidé de 32 mm. c/cadena	4,000 ud	1,57	6,28
P17XT030	Válvula de escuadra de 1/2" a 1/2"	8,000 ud	1,83	14,64
Grupo P17				20,92

CONCEPTOS (PRESUPUESTO)

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
P18GEL030	Grifo electrónico un agua repisa sensor infrarrojos c/latiguillo y llave	4,000 u	59,00	236,00
P18GW040	Latiguillo flex.20cm.1/2"a 1/2"	8,000 ud	0,89	7,12
Grupo P18				243,12
P25CT020	Plaste	16,425 kg	1,20	19,71
P25CT030	Pasta temple blanco	147,825 kg	0,17	25,13
P25EI050	P.pl. vinílica b/col mate	72,108 l.	1,86	134,12
P25FI130	Revoco fino	403,038 kg	5,50	2.216,71
P25FIA SECO	MORTERO KERACOLL BIOCALCE MURO SECO o equivalente	335,865 kg	13,50	4.534,18
P25JC030	Esmalte multiadherente sin olor brillo	1,536 l	56,00	86,02
P25MA021	Imprimación poro abierto fungicida incoloro	3,511 L	10,31	36,19
P25MA030	Cilindro Tesa T10P o similar.	10,564 l.	4,93	52,08
P25MB040	Barniz sintético universal satinado	7,020 l	15,00	105,30
P25MC040	Laca nitrocelulósica incoloro brillo c.madera	4,263 l	4,95	21,10
P25ME010	Esmalte satinado microporoso exterior/interior base disolvente	2,340 l	11,05	25,86
P25OF005	Aparejo	18,473 l	4,25	78,51
P25OG040	Masilla ultra fina acabados	1,442 kg	1,27	1,83
P25OS030	Imprimación sintética blanca satinada	1,024 l	35,00	35,84
P25OZ040	e. fijadora muy penetrante obra/mad e/int	16,825 l.	6,00	100,95
P25WD070	Disolvente especial lacas-aparejo	4,263 kg	2,82	12,02
P25WW220	pequeño material	88,821 ud	0,74	65,73
Grupo P25				7.551,28
P26IB020	Plaste	3,111	2,28	7,09
P26IB030	Pasta temple blanco	15,555	0,15	2,33
P26MB011MC	Cera microcristalina	12,444	14,25	177,33
Grupo P26				186,75
P27LD840	inod ROCA serie MERIDIAN, tanque bajo blanco	4,000 ud	171,55	686,20
Grupo P27				686,20
P31BM110	Botiquín de urgencias	1,000 ud	14,31	14,31
P31BM120	Reposición de botiquín	3,000 ud	32,43	97,29
P31CA020	Tapa provisional arqueta 51x51	0,500 ud	4,11	2,06
P31CB026	Alq. cjto. 2 guardacuerpos+soportes	2,000 u	2,41	4,82
P31CB027	Pasador metálico para guardacuerpos	1,000 u	13,17	13,17
P31CB040	Tabla madera pino 15x5 cm.	0,300 m3	134,93	40,48
P31CI005	Extintor polvo ABC 3 kg. 13A/55B	3,000 u	12,94	38,82
P31CR150	Mallazo 15x15x5-1.938 kg/m2	20,000 m2	0,15	3,00
P31IA005	Casco seguridad básico	8,000 u	1,73	13,84
P31IA105	Casco + pantalla soldador	1,600 u	5,73	9,17
P31IA120	Gafas protectoras	2,664 ud	1,22	3,25
P31IA130	Gafas seguridad radiaciones	2,664 ud	3,49	9,30
P31IA140	Gafas antipolvo	2,664 ud	0,43	1,15
P31IA150	Mascarilla contra emanaciones tóxicas	2,664 ud	4,68	12,47
P31IA158	filtro mecánico polvo	8,000 ud	1,04	8,32
P31IA160	Filtro antipolvo	8,000 u	0,57	4,56
P31IA200	Cascos protectores auditivos	2,664 u	4,11	10,95
P31IC060	Cinturón portaherramientas	2,000 ud	3,35	6,70
P31IC098	Mono de trabajo poliéster-algod.	8,000 ud	13,90	111,20
P31IC100	Traje impermeable 2 p. PVC	8,000 ud	7,10	56,80
P31IC130	Mandil cuero para soldador	2,664 ud	2,16	5,75
P31IC140	Peto reflectante amarillo/naranja	8,000 u	1,30	10,40
P31IC170	Chaleco de obras reflectante.	8,000 u	1,01	8,08
P31IC220	Chubasquero alta visibilidad	2,664 u	3,60	9,59
P31IM006	Par guantes lona reforzados	8,000 u	1,08	8,64
P31IM025	Par guantes de nitrilo amarillo	8,000 u	0,43	3,44
P31IM050	Par guantes aislam. 5.000 V.	2,664 ud	5,33	14,20
P31IP010	Par botas altas de agua (negras)	8,000 u	2,55	20,40
P31IP025	Par botas de seguridad	8,000 u	9,37	74,96
P31IP050	Par polainas para soldador	2,664 ud	1,19	3,17
P31IP100	Par rodilleras	2,664 u	5,00	13,32
P31IS670	Punto de anclaje fijo	8,000 u	5,76	46,08
P31IS740	Equipo construcciones metálicas	1,600 u	139,65	223,44
P31SB010	Cinta balizamiento bicolor 8 cm	100,000 m	0,02	2,00
P31SC010	Cartel PVC 220x300mm. Obli., proh., advert.	2,000 u	1,01	2,02
P31SC020	Cartel PVC. Señalización extintor, boca inc.	5,000 u	2,92	14,60
P31SC030	Panel completo PVC 700x1000 mm.	3,000 u	5,08	15,24
P31SV010	Señal triangular L=70 cm reflexivo E.G.	3,000 u	18,52	55,56
P31SV020	Señal cuadrada L=60 cm	3,000 u	18,37	55,11
P31SV035	Señal circular D=90 cm reflexivo E.G.	3,000 u	47,09	141,27
P31SV050	Poste galvanizado 80x40x2 de 2 m	2,000 u	7,35	14,70
P31SV100	Panel direc. reflec. 164x45 cm.	2,000 u	50,30	100,60
P31SV110	Soporte panel direc. metálico	1,000 u	5,33	5,33
P31SV155	Caballote para señal D=60 L=90,70	3,000 u	11,89	35,67
Grupo P31				1.345,23

CONCEPTOS (PRESUPUESTO)

ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
P33A150	Resina epoxi líquida madera	1,341 kg	11,06	14,83
P33C060	Cola sintética en envase de 25kg	29,255 kg	0,64	18,72
P33H030	Disolvente sintético aguarrás mi	1,463 l	3,94	5,76
P33J130	Gel decapante eliminación pinturas	1,170 l	10,07	11,78
P33M130	Barniz de resinas sintéticas incoloro	5,311 l	7,54	40,04
P33ZA080Q	Madera similar a la existente	0,212 m3	1.100,00	233,68
Grupo P33				324,81
P34IC300	Panel cabina sanit.sandw. 200x90 e=42 mm	9,744 ud	106,44	1.037,10
P34IC400	Panel puerta 60cm.sandw. 200x90 e=42 mm	5,247 ud	125,79	659,96
Grupo P34				1.697,06
U01FY105	Oficial 1ª fontanero	18,000 h	13,20	237,60
Grupo U01				237,60
U25AA005	Tub. PVC evac.90 mm.UNE 53114	2,800 m	1,74	4,87
U25DD005	Empalme simple PVC evac. 90mm	4,000 ud	1,43	5,72
Grupo U25				10,59
U26AG001	Llave de escuadra 1/2" cromad	4,000 Ud	1,16	4,64
U26XA001	Latiguillo flexible 20 cm.	4,000 Ud	1,43	5,72
Grupo U26				10,36
mo003	Oficial 1ª electricista.	32,456 h	19,11	620,23
mo020	Oficial 1ª construcción.	13,333 h	18,56	247,45
mo038	Oficial 1ª pintor.	203,560 h	18,56	3.778,07
mo076	Ayudante pintor.	203,560 h	17,53	3.568,41
Grupo mo0				8.214,16
mo102	Ayudante electricista.	29,400 h	17,50	514,50
mo113	Peón ordinario construcción.	1,396 h	17,28	24,12
Grupo mo1				538,62
mt04lma010b	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica para revestir, 25x12x5 cm, para uso en fábrica protegida (pieza P), densidad 23	100,000 Ud	0,23	23,00
mt08aaa010a	Agua.	0,019 m³	1,50	0,03
mt09mif010ca	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en s	0,070 t	33,86	2,37
mt09mif010la	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-15 (resistencia a compresión 15	0,035 t	41,79	1,46
Grupo mt0				26,86
mt10hmf010kn	Hormigón HM-30/B/20/I+Qb, fabricado en central, con cemento SR.	0,182 m³	101,65	18,50
mt11arf010b	Tapa de hormigón armado prefabricada, 60x60x5 cm.	1,000 Ud	17,50	17,50
mt11var100	Conjunto de elementos necesarios para garantizar el cierre hermético al paso de olores mefíticos en arquetas de saneamiento, com	1,000 Ud	8,25	8,25
mt11var130	Colector de conexión de PVC, con tres entradas y una salida, con tapa de registro.	1,000 Ud	37,50	37,50
mt15sja140b	Cartucho de masilla elástica monocomponente a base de poliuretano, de 310 cm³, de elasticidad permanente y curado rápido, color	24,495 Ud	6,31	154,57
Grupo mt1				236,32
mt27pac010a	Esmalte sintético resistente a altas temperaturas, color blanco, acabado satinado, a base de resinas alcídicas y pigmentos, exen	1,400 l	25,13	35,18
mt27pci020c	keracover eco silox	238,157 l	18,00	4.286,82
mt27pfi140a	Imprimación sintética antioxidante de secado rápido, color blanco, acabado mate, a base de resinas alcídicas y pigmentos antioxi	2,100 l	12,91	27,11
Grupo mt2				4.349,11
mt33gbg100a	Interruptor unipolar (1P) para empotrar, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, según EN 60669.	16,000 Ud	3,08	49,28
mt33gbg105a	Tecla simple, para interruptor/conmutador, gama básica, de color blanco.	16,000 Ud	1,69	27,04
mt33gbg950a	Marco embellecedor para 1 elemento, gama básica, de color blanco.	16,000 Ud	1,94	31,04
mt34lam030cb	Luminaria circular de techo Downlight	21,000 Ud	52,00	1.092,00
mt34tuf020o	Lámpara Led 1 W.	63,000 Ud	4,47	281,61
Grupo mt3				1.480,97
TOTAL				85.797,56

ANEJO VII – PROGRAMA DE OBRA

PROYECTO: ADECUACIÓN DE ACABADOS INTERIORES Y REPARACIÓN DE HUMEDADES EN VARIOS ESPACIOS EN TORNO AL PATIO DE FILÓSOFOS

	Cert nº 1	Cert nº 2	TOTAL
C01 DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS			15.617,07
C02 ALBAÑILERÍA Y REVESTIMIENTOS			52.209,92
C03 CARPINTERÍA			8.724,09
C04 APARATOS SANITARIOS			1.768,24
C05 INSTALACIONES			9.945,16
C06 GESTIÓN DE RESIDUOS			1.393,32
C07 SEGURIDAD Y SALUD			1.511,62
PEM MENSUAL	55.675,36	35.494,06	
PEM ACUMULADO	55.675,36	91.169,42	91.169,42
PRESUPUESTO DE CONTRATA (13% GG + 6% BI)	66.253,68	108.491,61	108.491,61
TOTAL ACUMULADO CON IVA 21%	80.166,96	131.274,85	131.274,85
PRESUPUESTO LIQUIDO MENSUAL	80.166,96	131.274,85	131.274,85

En Alcalá de Henares. noviembre de 2019

Fdo. Elena Martínez Pérez-Herrera
COORDINADORA DE SEGURIDAD EN FASE DE PROYECTO