



Ports de Balears



Autoritat Portuària de Balears

P.O 05.18 ADECUACIÓN DE LA CUBIERTA DE LAS OFICINAS DE LA APB EN EL PUERTO DE ALCUDIA



Autores del proyecto:

EMILIO POU FELIU (Ingeniero Civil)

MARGALIDA MUNTANER RIUTORT (I.C.C.P.)



OCTUBRE 2017

Empresa certificada según las normas UNE-EN-ISO 9001:2008 y UNE-EN-ISO 14001:2004

c. Francisco Sancho 7, bajos – 07004 Palma de Mca. Telf.: 971 900 225. Fax: 971 900 226
administracion@atpproyectos.com
www.atpproyectos.com

Documento nº 1. Memoria y Anejos

ÍNDICE

1	OBJETO DEL PROYECTO.....	1
2	PROMOTOR.....	1
3	SITUACIÓN ACTUAL.....	1
4	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.....	2
5	SEGURIDAD Y SALUD.....	2
6	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	2
7	PLAZO DE EJECUCIÓN.....	3
8	PERIODO DE GARANTÍA.....	3
9	REVISIÓN DE PRECIOS.....	3
10	DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO.....	3
11	CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.....	3
12	PRESUPUESTO.....	3
13	DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA.....	4

1 OBJETO DEL PROYECTO

El promotor manifiesta su deseo de mejorar las características constructivas del edificio propiedad de la Autoridad Portuaria de Baleares sito en el Puerto de Alcudia, debido a unas recientes patologías en la última planta. Con ello, también se pretende aumentar el confort térmico y acústico del edificio.

2 PROMOTOR

Autoridad Portuaria de Baleares

CIF: Q-0767004-E

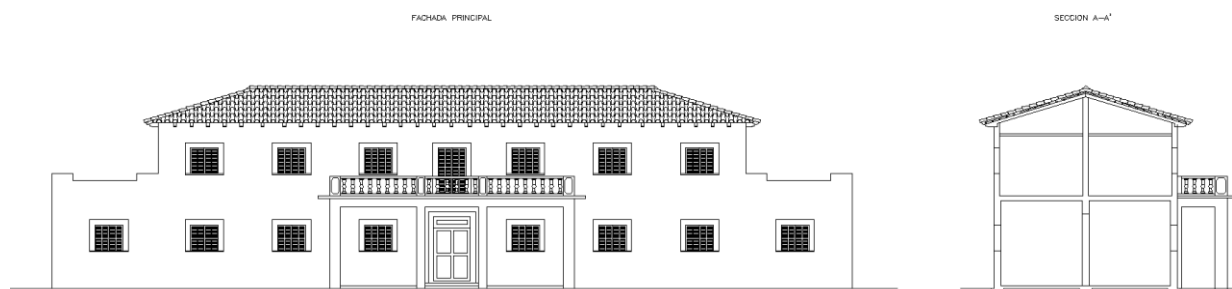
Moll Vell, 3-5; 07012 Palma de Mallorca

Tlfno: 971 22 81 50.

3 SITUACIÓN ACTUAL

El edificio de la APB en Alcudia cuenta actualmente con problemas de impermeabilización en la cubierta, generando goteras que inundan la planta superior.

La cubierta existente es de teja árabe y pendiente a cuatro aguas, siendo los canalones y bajantes de PVC.



4 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Se acometerá la rehabilitación de la cubierta mediante la retirada de la teja árabe existente, impermeabilizar y recolar la teja.

Se decide actuar conservando las viguetas de madera e incluso el entarimado que sirve de soporte. No obstante, será necesario comprobar tanto este elemento como las correas de madera para comprobar su estado real una vez se demuela la cobertura del tejado.

Una vez retirada la teja, se instalará un aislamiento exterior para cubiertas inclinadas formado por un panel rígido de poliestireno extruido, de superficie grecada y con mecanizado lateral a media ladera, de 50mm de espesor.

Sobre la lámina de poliestireno se colocará una placa asfáltica tipo ONDULINE bajo teja, para impermeabilizar correctamente la cubierta.



El formato ondulado de las placas bajo teja, no solo se impermeabiliza sino que también se ventila el tejado, evitando la aparición de humedades por condensación. Es un sistema rápido y ligero, no genera sobrecargas.

La colocación de las tejas se hace de forma tradicional, siguiendo las especificaciones del fabricante, en este caso, mediante espuma de poliuretano.

Se contempla también el cambio de los canalones y de las bajantes existentes, ya que actualmente son de PVC y se encuentran deteriorados por la acción ambiental. Se propone la retirada de los existentes y la instalación de canalón y bajantes de zinc.

Asimismo, se propone la sustitución parcial del facho techo existente en la planta superior, únicamente se prevé la retirada y nueva colocación de las piezas dañadas.

5 SEGURIDAD Y SALUD

No es objeto de este documento la redacción de las medidas mínimas de seguridad a adoptar para la ejecución de las obras descritas.

6 GESTIÓN DE RESIDUOS

Las medidas propuestas para la gestión de los residuos generados por las obras se encuentran detalladas en el *Anejo 1. Estudio de gestión de residuos*, del presente documento, redactado cumpliendo la legislación vigente.

7 PLAZO DE EJECUCIÓN

De acuerdo con las características de las actuaciones, se fija el plazo de ejecución en UN MES a contar a partir de la firma del Acta de Replanteo.

8 PERIODO DE GARANTÍA

El periodo de garantía será de un año considerado a partir de la fecha de recepción de las obras.

9 REVISIÓN DE PRECIOS

La duración de las obras es inferior al año, por tanto, no es de aplicación la revisión de precios.

10 DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PROYECTO

El presente proyecto técnico consta de:

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA Y ANEJOS

DOCUMENTO Nº 2. PLANOS

DOCUMENTO Nº 4. PRESUPUESTO

11 CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

De acuerdo con la Ley de Contratos del Sector Público vigente, no es necesaria la clasificación del contratista.

12 PRESUPUESTO

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	23.788,90 €
13% Gastos generales	3.092,56 €
6% Beneficio industrial	1.427,33 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	28.308,79 €
21% IVA	5.944,85 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN (IVA INCLUIDO)	34.253,64 €

El **presupuesto de ejecución material** asciende a la cantidad de VEINTITRES MIL SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS (23.788,90 €)

El **presupuesto base de licitación**, sin IVA, de las obras de este proyecto asciende a la cantidad de VEINTIOCHO MIL CIENTO TRESCIENTOS OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS (28.308,79 €).

El **presupuesto base de licitación, con IVA**, asciende a la cantidad de TREINTA Y CUATRO MIL CIENTO DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (34.253,64 €)

13 DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

El presente proyecto comprende una obra completa en el sentido exigido en el Artículo 125 del Reglamento General de Ley de Contratos de Administraciones Públicas. Se trata de una obra susceptible de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las ulteriores ampliaciones de que posteriormente pueda ser objeto, y comprende todos y cada uno de los elementos precisos para la utilización de la obra.

Palma de Mallorca, octubre de 2017



Emilio Pou Feliu
Ing. Civil

Revisado:

Victor Darder Gallardo
Jefe de División de Proyectos y Obras
ICCP



Margalida Muntaner Riutort
I.C.C.P.

Conforme:

Antonio Ginard López
Jefe de Departamento de Infraestructuras
ICCP

Anejo nº1

ESTUDIO GESTIÓN DE RESIDUOS

Anejo nº1. Estudio de gestión de residuos

MEMORIA

ÍNDICE

1	OBJETO DEL ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS	1
2	CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	1
2.1	DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SITUACIÓN	1
2.2	PROMOTOR	1
2.3	PRESUPUESTO	1
3	UNIDADES DE CONSTRUCCIÓN PREVISTAS EN LA OBRA	1
4	RESIDUOS GENERADOS.....	1
5	MEDIDAS A ADOPTAR EN OBRA	3
5.1	REUTILIZACIÓN.....	4
5.2	INVENTARIO DE RESIDUOS PELIGROSOS	4
5.3	DESTINO FINAL.....	4
6	CONCLUSIONES	5

1 OBJETO DEL ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

En cumplimiento del RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, se redacta el presente estudio, en el que se establece, durante la ejecución de la obra, las previsiones respecto a la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, con el fin de fomentar, su prevención, reutilización, reciclado durante las obras.

2 CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

2.1 DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SITUACIÓN

Se prevé rehabilitación de la cubierta de teja árabe en el edificio de la APB de Alcudia.

2.2 PROMOTOR

Autoridad Portuaria de Baleares

CIF: Q-0767004-E

Moll Vell, 3-5; 07012 Palma de Mallorca

Tlfno: 971 22 81 50.

2.3 PRESUPUESTO

El **presupuesto de ejecución material** asciende a la cantidad de VEINTITRES MIL SETECIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS (23.788,90 €)

El presupuesto de ejecución material en materia de gestión de residuos asciende a la cantidad de QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS CON CUARENTA Y OCHO CENTIMOS (584,48 €).

3 UNIDADES DE CONSTRUCCIÓN PREVISTAS EN LA OBRA

Las unidades más significativas de las que se compone la obra son:

- Retirada de cubierta con aprovechamiento de teja
- Desmontaje de canalones y bajantes existentes de PVC
- Ejecución nueva cubierta
- Montaje nuevos canalones y bajantes de zinc

4 RESIDUOS GENERADOS

Se establece una clasificación de RCD's generados, según los tipos de materiales de los que están compuestos:

RCD DE NIVEL I
1. Tierras y pétreos de la excavación
RCD DE NIVEL II
RCD de naturaleza no pétreo
1. Asfalto
2. Madera
3. Metales
4. Papel y cartón
5. Plástico
6. Vidrio
7. Yeso
RCD de naturaleza pétreo
1. Arena, grava y otros áridos
2. Hormigón
3. Ladrillos, tejas y materiales cerámicos
RCD potencialmente peligrosos
1. Basuras
2. Otros

Tabla 1. Clasificación de RCD

La estimación de cantidades se realiza a partir de las mediciones de proyecto, tomando como referencia los ratios estándar sobre volumen y tipificación de residuos de construcción y demolición más extendidos y aceptados. Dichos ratios han sido ajustados y adaptados a las características de la obra. La utilización de ratios en el cálculo de residuos permite la realización de una "estimación inicial" que es lo que la normativa requiere en este documento, sin embargo, los ratios establecidos no permiten una definición exhaustiva y precisa de los residuos finalmente obtenidos para cada proyecto con sus singularidades por lo que la estimación contemplada en el listado inferior se acepta como estimación inicial y 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.

El volumen de excavación de las tierras y de los materiales pétreos generados en la obra, se ha calculado a partir de las mediciones de proyecto.

Se presenta a continuación una estimación de los residuos generados en obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero.

Código LER	Descripción del residuo	Cantidad (Tn)	Volumen aparente (m ³)
17.01.03	Tejas y materiales cerámicos	20,00	48,00
17.02.03	Plástico	2,2	5,50

Tabla 2. RCD generados en la obra

En el apéndice I, se presenta la “*Fitxa per al càlcul del volum i caracterització dels residus de construcció i demolició generats a l'obra*” de acuerdo al *Pla Director de Gestió de Residus de Construcció, Demolició, Voluminosos i Pneumàtics fora d'Ús* (BOIB Núm.141 23-11-2002)”.

5 MEDIDAS A ADOPTAR 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 que se requiere 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:

- Se intentará aprovechar el mayor número de tejas posibles tras su retirada, se acopiará convenientemente para su transporte a vertedero autorizado en caso necesario.
- Las zonas de obra destinadas al almacenaje de residuos quedarán convenientemente señalizadas.
- 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.
- Materiales pétreos de nivel I. Se almacenaran en la obra. No se necesitan contenedores especiales. Como se ha indicado previamente, se acopiará junto a las zanjas abiertas y se reutilizará en el relleno posterior, siendo retirados diariamente los excesos no utilizables en obra.
- El personal de la obra que participa en la gestión de los residuos deberá tener una formación suficiente sobre los aspectos administrativos necesarios. El personal dispondrá de la formación necesaria para ser capaz de rellenar partes de transferencia de residuos al transportista (apreciar cantidades y características de los residuos), verificar la calificación de los transportistas y supervisar que los residuos no se manipulan de modo que se mezclen con otros que deberían ser depositados en vertederos especiales.
- Semanalmente se realizará un repaso de la obra, en materia de gestión de residuos, verificando las instalaciones y contenedores dispuestos, la correcta clasificación de los mismos y la limpieza general de la obra.

5.1 REUTILIZACIÓN

Se incluye a continuación detalle de los residuos generados en obra que se reutilizarán entendiéndose por ello el empleo de los mismos para el mismo fin para el que fueron diseñados originariamente.

Código LER	Descripción del residuo	Cantidad (Tn)	Volumen aparente (m ³)
17.01.03	Tejas y materiales cerámicos	15,00	36,00

Tabla 3. RCD reutilizados en la obra

5.2 INVENTARIO DE RESIDUOS PELIGROSOS

No se prevé la generación de residuos peligrosos, únicamente la existencia de algún aerosol para marcaje que deberán gestionarse de forma adecuada y separada del resto de residuos.

5.3 DESTINO FINAL

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

Código LER	Descripción del residuo	Cantidad (Tn)	Volumen aparente (m ³)
17.01.03	Tejas y materiales cerámicos GESTOR AUTORIZADO	5,00	12,00
	REUTILIZACIÓN	15,00	36,00
17.02.03	Plástico GESTOR AUTORIZADO	2,20	5,50

Tabla 4. Destino final de los RCD generados en la obra

Por tanto, 7,20 Tn se destinan a gestor autorizado y 15Tn se reutilizan en obra (tejas)

6 CONCLUSIONES

Con todo lo descrito en la presente memoria, junto con las especificaciones recogidas en el Pliego, quedan analizados los residuos generados en la ejecución del proyecto por los métodos previstos por el proyectista y definidas las medidas de gestión de los mismos que se consideran adecuadas.

Si se realizase alguna modificación en alguna de las medidas aquí propuestas, es obligado constatar que los residuos de construcción y demolición realmente producidos en la obra han sido gestionados convenientemente.

Palma de Mallorca, octubre de 2017



Emilio Pou Feliu
Ing. Civil

Revisado:

Victor Darder Gallardo
Jefe de División de Proyectos y Obras
ICCP



Margalida Muntaner Riutort
I.C.C.P.

Conforme:

Antonio Ginard López
Jefe de Departamento de Infraestructuras
ICCP

Anejo nº1. Estudio de gestión de residuos

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES

ÍNDICE

1	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES	1
1.1	DEFINICIONES.....	1
1.2	NORMATIVA EN MATERIA DE RESIDUOS APLICABLE A LA OBRA	2
1.3	OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS.....	3
1.3.1	OBLIGACIONES DEL PRODUCTOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.....	3
1.3.2	OBLIGACIONES DEL POSEEDOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.....	3
1.3.3	OBLIGACIONES GENERALES DEL GESTOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.....	4
1.4	ACTIVIDADES DE VALORIZACIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	5
1.5	ACTIVIDADES DE VALORIZACIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN LA OBRA EN QUE SE HAN PRODUCIDO	5
1.6	TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN MEDIANTE PLANTAS MÓVILES EN CENTROS FIJOS DE VALORIZACIÓN O DE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS	5
1.7	ACTIVIDADES DE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN MEDIANTE DEPÓSITO EN VERTEDERO.....	6
1.8	ACTIVIDADES DE RECOGIDA, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.....	6
1.9	UTILIZACIÓN DE RESIDUOS INERTES EN OBRAS DE RESTAURACIÓN, ACONDICIONAMIENTO O RELLENO	6
2	PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES.....	7
2.1	DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA	7
2.2	PREVENCIÓN DE RESIDUOS.....	7
2.3	CLASIFICACIÓN Y ALMACENAMIENTO TEMPORAL	8
2.4	TRANSPORTE O CARGA Y TRANSPORTE DEL RESIDUO	9
2.5	SUMINISTRO Y RETIRADA DEL CONTENEDOR DE RESIDUOS	9
2.5.1	CONTENEDORES DE RESIDUOS PELIGROSOS	9
2.6	DISPOSICIÓN DEL RESIDUO NO REUTILIZADO EN OBRA.....	12
2.7	UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN	12
2.8	NORMAS PARA CERTIFICACIÓN DE PARTIDAS PARA GESTIÓN DE RESIDUOS	12

1 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES

1.1 DEFINICIONES

- Residuo: cualquier sustancia u objeto perteneciente a alguna de las categorías que figuran en el anejo de esta Ley¹, del cual su poseedor se desprenda o del que tenga la intención u obligación de desprenderse. En todo caso, tendrán esta consideración los que figuren en la Lista Europea de Residuos (LER)
- Residuo de construcción y demolición: cualquier sustancia u objeto que, cumpliendo la definición de Residuo se genere en una obra de construcción o demolición.
 - ✓ RCDs de Nivel I: Residuos generados por el desarrollo de las obras de infraestructura, siendo resultado de los excedentes de excavación de los movimientos de tierra generados en el transcurso de dichas obras. Se trata, por tanto, de las tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación.
 - ✓ RCDs de Nivel II Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliar y de la implantación de servicios. Se incluyen los residuos de aglomerado asfáltico o tierras que los contengan. Son residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas.
- Residuo inerte: aquel residuo no peligroso que no experimenta transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicamente ni de ninguna otra manera, no es biodegradable, no afecta negativamente a otras materias con las cuales entra en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. La lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes del residuo y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes, y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas.
- Residuos peligrosos: aquellos que figuren en la lista de residuos peligrosos, aprobada en el Real Decreto 952/1997, así como los recipientes y envases que los hayan contenido. Los que hayan sido calificados como peligrosos por la normativa comunitaria y los que pueda aprobar el Gobierno de conformidad con lo establecido en la normativa europea o en convenios internacionales de los que España sea parte.
- Prevención: el conjunto de medidas destinadas a evitar la generación de residuos o a conseguir su reducción, o la de la cantidad de sustancias peligrosas o contaminantes presentes en ellos.
- Productor de residuos de construcción y demolición:
 - ✓ 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 del residuo la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.
 - ✓ La persona física o jurídica que efectúe operaciones de tratamiento, de mezcla o de otro tipo, que ocasionen un cambio de naturaleza o de composición de los residuos.
 - ✓ El importador o adquirente en cualquier Estado miembro de la Unión Europea de residuos de construcción y 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.
- Gestor: 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.

¹ Ley 22/2011

- Gestión: la recogida, el almacenamiento, el transporte, la valorización y la eliminación de los residuos, incluida la vigilancia de estas actividades, así como la vigilancia de los lugares de depósito o vertido después de su cierre.
- Tratamiento previo: proceso físico, térmico, químico o biológico, incluida la clasificación, que cambia las características de los residuos de construcción y demolición reduciendo su volumen o su peligrosidad, facilitando su manipulación, incrementando su potencial de valorización o mejorando su comportamiento en el vertedero.
- 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. En todo caso, estarán incluidos en este concepto los procedimientos enumerados en el anexo II.B de la Decisión de la Comisión (96/350/CE) de 24 de mayo de 1996, así como los que figuren en una lista que, en su caso, apruebe el Gobierno.
- 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. En todo caso, estarán incluidos en este concepto los procedimientos enumerados en el anexo IIA de la Decisión de la Comisión (96/350/CE) de 24 de mayo de 1996, así como los que figuren en una lista que, en su caso, apruebe el Gobierno.
- Recogida: toda operación consistente en recoger, clasificar, agrupar o preparar residuos para su transporte.
- Almacenamiento: el depósito temporal de residuos, con carácter previo a su valorización o eliminación, por tiempo inferior a dos años o a seis meses si se trata de residuos peligrosos, a menos que reglamentariamente se establezcan plazos inferiores.

No se incluye en este concepto el depósito temporal de residuos en las instalaciones de producción con los mismos fines y por períodos de tiempo inferiores a los señalados en el párrafo anterior.

1.2 NORMATIVA EN MATERIA DE RESIDUOS APLICABLE A LA OBRA

En la ejecución de la obra se cumplirá la legislación vigente de ámbito Estatal, Autonómico y Local, relativa a la generación, reutilización y tratamiento de residuos de construcción y demolición.

- R.D. 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, B.O.E.(29/07/11)
- Directiva 2006/21/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de marzo, sobre la gestión de los residuos de industrias extractivas.
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- R.D.1481/2001(27/12/01) B.O.E.(29/01/02) de Eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Incineración de residuos R.D.653/2003(30/05/03) B.O.E.(14/06/03) y B.O.E.(18/09/03)
- Ley de Residuos. Reglamento para la ejecución de la Ley Básica 20/1986, de Residuos tóxicos y peligrosos R.D.833/1988(30/07/88) B.O.E.30/07/88)
- Plan nacional integrado de residuos para el periodo 2008-2015 B.O.E. (26/02/09)
- *Decret 61/1999, de 28 de maig de 1999, d'aprovació definitiva de la revisió del Pla director sectorial de pedreres de les Illes Balears.*
- *Pla Director sectorial per a la gestió dels residus de construcció – demolició, voluminosos i pneumàtics fora d'us de l'illa de Mallorca.*

- Resolución num. 13458, BOIB 89 de (18/06/2009), por la que se modifican las tarifas a aplicar para los residuos de construcción y demolición.
- Normativa de ámbito Local (Ordenanzas Municipales).

1.3 OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS

1.3.1 OBLIGACIONES DEL PRODUCTOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Además de los requisitos exigidos por la legislación sobre residuos, el productor de residuos de construcción y demolición deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- a) Incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, que contendrá como mínimo:
 1. Una 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, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, o norma que la sustituya.
 2. Las medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.
 3. Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
 4. Las medidas para la separación de los residuos en obra, en particular, para el cumplimiento por parte del poseedor de los residuos, de la obligación establecida en el apartado 5 del artículo 5.
 5. Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra. Posteriormente, dichos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, previo acuerdo de la dirección facultativa de la obra.
 6. 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.
 7. 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.
- b) En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, hacer un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, que deberá incluirse en el estudio de gestión a que se refiere la letra a) del apartado 1, así como prever su retirada selectiva, con el fin de evitar la mezcla entre ellos o con otros residuos no peligrosos, y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.
- c) Disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición realmente producidos en sus obras han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos recogidos en este real decreto y, en particular, en el estudio de gestión de residuos de la obra o en sus modificaciones. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.
- d) En el caso de obras sometidas a licencia urbanística, constituir, cuando proceda, en los términos previstos en la legislación de las comunidades autónomas, la fianza o garantía financiera equivalente que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra.

En el caso de obras de edificación, cuando se presente un proyecto básico para la obtención de la licencia urbanística, dicho proyecto contendrá, al menos, los documentos referidos en los números 1.º, 2.º, 3.º, 4.º y 7.º de la letra a) y en la letra b) del apartado 1.

1.3.2 OBLIGACIONES DEL POSEEDOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

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.

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 publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

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 destinarán los residuos.

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.

Los residuos de construcción y demolición deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Hormigón: 80 t.

Ladrillos, tejas, cerámicos: 40 t.

Metal: 2 t.

Madera: 1 t.

Vidrio: 1 t.

Plástico: 0,5 t.

Papel y cartón: 0,5 t.

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra en que se produzcan. Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.

El órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma en que se ubique la obra, de forma excepcional, y siempre que la separación de los residuos no haya sido especificada y presupuestada en el proyecto de obra, podrá eximir al poseedor de los residuos de construcción y demolición de la obligación de separación de alguna o de todas las anteriores fracciones.

El poseedor de los residuos de construcción y demolición estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión y a entregar al productor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos, así como a mantener la documentación correspondiente a cada año natural durante los cinco años siguientes.

1.3.3 OBLIGACIONES GENERALES DEL GESTOR DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Además de las recogidas en la legislación sobre residuos, el gestor de residuos de construcción y demolición cumplirá con las siguientes obligaciones:

- a) En el supuesto de actividades de gestión sometidas a autorización por la legislación de residuos, llevar un registro en el que, como mínimo, figure la cantidad de residuos gestionados, expresada en toneladas y en metros cúbicos, el tipo de residuos, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, la identificación del productor, del poseedor y de la obra de donde proceden, o del gestor, cuando

procedan de otra operación anterior de gestión, el método de gestión aplicado, así como las cantidades, en toneladas y en metros cúbicos, y destinos de los productos y residuos resultantes de la actividad.

- b) Poner a disposición de las administraciones públicas competentes, a petición de las mismas, la información contenida en el registro mencionado en la letra a). La información referida a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.
- c) Extender al poseedor o al gestor que le entregue residuos de construcción y demolición, en los términos recogidos en este real decreto, los certificados acreditativos de la gestión de los residuos recibidos, especificando el productor y, en su caso, el número de licencia de la obra de procedencia. Cuando se trate de un gestor que lleve a cabo una operación exclusivamente de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, deberá además transmitir al poseedor o al gestor que le entregó los residuos, los certificados de la operación de valorización o de eliminación subsiguiente a que fueron destinados los residuos.
- d) En el supuesto de que carezca de autorización para gestionar residuos peligrosos, deberá disponer de un procedimiento de admisión de residuos en la instalación que asegure que, previamente al proceso de tratamiento, se detectarán y se separarán, almacenarán adecuadamente y derivarán a gestores autorizados de residuos peligrosos aquellos que tengan este carácter y puedan llegar a la instalación mezclados con residuos no peligrosos de construcción y demolición. Esta obligación se entenderá sin perjuicio de las responsabilidades en que pueda incurrir el productor, el poseedor o, en su caso, el gestor precedente que haya enviado dichos residuos a la instalación

1.4 ACTIVIDADES DE VALORIZACIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

El desarrollo de actividades de valorización de residuos de construcción y demolición requerirá autorización previa del órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma.

La autorización podrá ser otorgada para una o varias de las operaciones que se vayan a realizar, y sin perjuicio de las autorizaciones o licencias exigidas por cualquier otra normativa aplicable a la actividad. Se otorgará por un plazo de tiempo determinado, y podrá ser renovada por períodos sucesivos.

La autorización sólo se concederá previa inspección de las instalaciones en las que vaya a desarrollarse la actividad y comprobación de la cualificación de los técnicos responsables de su dirección y de que está prevista la adecuada formación profesional del personal encargado de su explotación.

Los áridos reciclados obtenidos como producto de una operación de valorización de residuos de construcción y demolición deberán cumplir los requisitos técnicos y legales para el uso a que se destinen.

1.5 ACTIVIDADES DE VALORIZACIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN LA OBRA EN QUE SE HAN PRODUCIDO

La legislación de las comunidades autónomas podrá eximir de la autorización administrativa regulada en los apartados 1 a 3 del artículo 8 del RD 105/2008, a los poseedores que se ocupen de la valorización de los residuos no peligrosos de construcción y demolición en la misma obra en que se han producido, fijando los tipos y cantidades de residuos y las condiciones en las que la actividad puede quedar dispensada de la autorización. En este punto, cabe destacar que en la comunidad autónoma de las Illes Balears, el *El Pla Director Sectorial per a la gestió dels residus de construcció-demolició, voluminosos i pneumàtics fora d'ús de l'illa de Mallorca*, en su artículo 9, señala:

“c) Las medidas de previstas de separación en origen o reciclaje in situ durante la fase de ejecución de la obra.”

En principio, las operaciones de valorización en obra no están autorizadas, debiendo ser realizadas en una planta que disponga de la correspondiente autorización para dicha actividad.

1.6 TRATAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN MEDIANTE PLANTAS MÓVILES EN CENTROS FIJOS DE VALORIZACIÓN O DE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS

La actividad de tratamiento de residuos de construcción y demolición mediante una planta móvil, cuando aquélla se lleve a cabo en un centro fijo de valorización o de eliminación de residuos, deberá preverse en la autorización otorgada a dicho centro fijo, y cumplir con los requisitos establecidos en la misma.

1.7 ACTIVIDADES DE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN MEDIANTE DEPÓSITO EN VERTEDERO

Se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.

Esta disposición no se aplicará a los residuos inertes cuyo tratamiento sea técnicamente inviable, ni a los residuos de construcción y demolición cuyo tratamiento no contribuya a los objetivos establecidos en el artículo 1, ni a reducir los peligros para la salud humana o el medio ambiente.

1.8 ACTIVIDADES DE RECOGIDA, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Los titulares de actividades en las que se desarrollen operaciones de recogida, transporte y almacenamiento de residuos no peligrosos de construcción y demolición deberán notificarlo al órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma correspondiente, quedando debidamente registradas estas actividades en la forma que establezca la legislación de las comunidades autónomas. La legislación de las comunidades autónomas podrá someter a autorización el ejercicio de estas actividades.

1.9 UTILIZACIÓN DE RESIDUOS INERTES EN OBRAS DE RESTAURACIÓN, ACONDICIONAMIENTO O RELLENO

La utilización de residuos inertes procedentes de actividades de construcción o demolición en la restauración de un espacio ambientalmente degradado, en obras de acondicionamiento o relleno, podrá ser considerada una operación de valorización, y no una operación de eliminación de residuos en vertedero, cuando se cumplan los siguientes requisitos:

- Que el órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma así lo haya declarado antes del inicio de las operaciones de gestión de los residuos.
- Que la operación se realice por un gestor de residuos sometido a autorización administrativa de valorización de residuos. No se exigirá autorización de gestor de residuos para el uso de aquellos materiales obtenidos en una operación de valorización de residuos de construcción y demolición que no posean la calificación jurídica de residuo y cumplan los requisitos técnicos y legales para el uso al que se destinen.
- Que el resultado de la operación sea la sustitución de recursos naturales que, en caso contrario, deberían haberse utilizado para cumplir el fin buscado con la obra de restauración, acondicionamiento o relleno.

Los requisitos establecidos en los apartados previos se exigirán sin perjuicio de la aplicación, en su caso, del Real Decreto 2994/1982, de 15 de octubre, sobre restauración de espacios naturales afectados por actividades extractivas.

Las administraciones públicas fomentarán la utilización de materiales y residuos inertes procedentes de actividades de construcción o demolición en la restauración de espacios ambientalmente degradados, obras de acondicionamiento o relleno, cuando se cumplan los requisitos establecidos. En particular, promoverán acuerdos voluntarios entre los responsables de la correcta gestión de los residuos y los responsables de la restauración de los espacios ambientalmente degradados, o con los titulares de obras de acondicionamiento o relleno.

2 PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

2.1 DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA

Operaciones destinadas a la gestión de los residuos generados en obra: residuo de construcción o demolición o material de excavación.

Se consideran las siguientes operaciones:

- Prevención de residuos.
- Clasificación y almacenamiento temporal de los residuos en obra.
- Transporte o carga y transporte del residuo: material procedente de excavación o residuo de construcción o demolición.
- Suministro y retirada del contenedor de residuos.
- Disposición del residuo no reutilizado en instalación autorizada de gestión donde se aplicará el tratamiento de valorización, selección y almacenamiento o eliminación.

2.2 PREVENCIÓN DE RESIDUOS

Se establecen las siguientes pautas las cuales deben interpretarse como una clara estrategia por parte del poseedor de los residuos, aportando la información dentro del Plan de Gestión de Residuos, que él estime conveniente en la Obra para alcanzar los siguientes objetivos.

Minimizar y reducir las cantidades de materias primas que se utilizan y de los residuos que se originan son aspectos prioritarios en las obras

El contratista deberá prever la cantidad de materiales que se necesitan para la ejecución de la obra y revisar las mediciones de proyecto, avisando a la Dirección Facultativa de las incidencias detectadas si las hubiere. Un exceso de materiales, además de ser caro, es origen de un mayor volumen de residuos sobrantes de ejecución. También es necesario prever el acopio de los materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización, con el fin de evitar residuos procedentes de la rotura de piezas.

Los residuos que se originan deben ser gestionados de la manera más eficaz para su valorización

Es necesario prever en qué forma se va a llevar a cabo la gestión de todos los residuos que se originan en la obra. Se debe determinar la forma de valorización de los residuos, si se reutilizarán, reciclarán o servirán para recuperar la energía almacenada en ellos. El objetivo es poder disponer los medios y trabajos necesarios para que los residuos resultantes estén en las mejores condiciones para su valorización. El adjudicatario deberá incorporar esta información en el Plan de gestión de residuos.

Fomentar la clasificación de los residuos que se producen de manera que sea más fácil su valorización y gestión en el vertedero

La recogida selectiva de los residuos es tan útil para facilitar su valorización, como para mejorar su gestión en el vertedero. Así, los residuos, una vez clasificados pueden enviarse a gestores especializados en el reciclaje o deposición de cada uno de ellos, evitándose así transportes innecesarios porque los residuos sean excesivamente heterogéneos o porque contengan materiales no admitidos por el vertedero o la central recicladora.

Elaborar criterios y recomendaciones específicas para la mejora de la gestión

No se puede realizar una gestión de residuos eficaz si no se conocen las mejores posibilidades para su gestión. Se trata, por tanto, de analizar las condiciones técnicas necesarias y, antes de empezar los trabajos, definir un conjunto de prácticas para una buena gestión de la obra, y que el personal deberá cumplir durante la ejecución de los trabajos.

Planificar la obra teniendo en cuenta las expectativas de generación de residuos y de su eventual minimización o reutilización

Se deben identificar, en cada una de las fases de la obra, las cantidades y características de los residuos que se originarán en el proceso de ejecución, con el fin de hacer una previsión de los métodos adecuados para su minimización o reutilización y de las mejores alternativas para su deposición.

El personal de la obra que participa en la gestión de los residuos debe tener una formación suficiente sobre los aspectos administrativos necesarios.

El personal debe recibir la formación necesaria para ser capaz de rellenar partes de transferencia de residuos al transportista (apreciar cantidades y características de los residuos), verificar la calificación de los transportistas y supervisar que los residuos no se manipulan de modo que se mezclen con otros que deberían ser depositados en vertederos especiales.

La reducción del volumen de residuos reporta un ahorro en el coste de su gestión

El coste actual de vertido de los residuos no incluye el coste ambiental real de la gestión de estos residuos. Hay que tener en cuenta que cuando se originan residuos también se producen otros costes directos, como los de almacenamiento en la obra, carga y transporte; asimismo se generan otros costes indirectos, los de los nuevos materiales que ocuparán el lugar de los residuos que podrían haberse reciclado en la propia obra; por otra parte, la puesta en obra de esos materiales dará lugar a nuevos residuos. Además, hay que considerar la pérdida de los beneficios que se podían haber alcanzado si se hubiera recuperado el valor potencial de los residuos al ser utilizados como materiales reciclados.

2.3 CLASIFICACIÓN Y ALMACENAMIENTO TEMPORAL

Se procederá a la separación de los residuos a medida que son generados para que no se mezclen con otros y resulten contaminados.

Los residuos se separarán en las siguientes fracciones: hormigón, embalajes y residuos peligrosos (si se generasen) dentro de la obra, para su carga en el contenedor o camión correspondiente.

Los residuos que no vayan a ser cargados sobre camión, se almacenarán en los contenedores habilitados al efecto. No se colocarán residuos apilados o mal protegidos alrededor de la obra ya que, si se tropieza con ellos o quedan extendidos sin control, pueden ser causa de accidentes.

Las tierras superficiales que pueden tener un uso posterior para jardinería o recuperación de los suelos degradados serán retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible en caballones de altura no superior a un metro. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación y la contaminación con otros materiales.

Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte de los diversos residuos deben estar etiquetados debidamente

Los residuos deben ser fácilmente identificables para los que trabajan con ellos y para todo el personal de la obra. Por consiguiente, los recipientes que los contienen deben ir etiquetados, describiendo con claridad la clase y características de los residuos. Estas etiquetas tendrán el tamaño y disposición adecuada, de forma que sean visibles, inteligibles y duraderas, esto es, capaces de soportar el deterioro de los agentes atmosféricos y el paso del tiempo.

Almacenamiento de residuos peligrosos

Los residuos peligrosos (especiales), siempre quedarán separados y se depositarán en una zona de almacenamiento separada del resto.

Los materiales potencialmente peligrosos estarán separados por tipos compatibles y almacenados en bidones o contenedores adecuados, con indicación del tipo de peligrosidad.

El contenedor de residuos especiales se situará sobre una superficie plana, alejado del tránsito habitual de la maquinaria de obra, con el fin de evitar vertidos accidentales.

Se señalarán convenientemente los diferentes contenedores de residuos peligrosos (especiales), considerando las incompatibilidades según los símbolos de peligrosidad representado en las etiquetas.

Los contenedores de residuos peligrosos (especiales) estarán tapados y protegidos de la lluvia y la radiación solar excesiva y se colocarán sobre un suelo impermeabilizado.

Los bidones que contengan líquidos peligrosos (aceites, desencofrantes, etc.) se almacenarán en posición vertical y sobre cubetas de retención de líquidos, para evitar vertidos accidentales.

2.4 TRANSPORTE O CARGA Y TRANSPORTE DEL RESIDUO

La operación de carga se hará con las precauciones necesarias para conseguir unas condiciones de seguridad suficientes.

Transporte a instalación externa de gestión de residuos

El material de desecho que la DF no acepte para ser reutilizado en obra, se transportará a una instalación externa autorizada, con el fin de aplicarle el tratamiento definitivo. Incluye el tiempo de espera para la carga a máquina en obra y las operaciones de ida, descarga y vuelta.

Los vehículos de transporte tendrán los elementos adecuados para evitar alteraciones perjudiciales del material y el contenedor estará adaptado al material que ha de transportar.

El transportista entregará un certificado donde se indique, como mínimo:

- Identificación del productor y del poseedor de los residuos
- Identificación de la obra de la que proviene el residuo y el número de licencia
- Identificación del gestor autorizado que ha gestionado el residuo
- Cantidad en t y m³ del residuo gestionado y su codificación según código LER

2.5 SUMINISTRO Y RETIRADA DEL CONTENEDOR DE RESIDUOS

Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de al menos 15 cm a lo largo de todo su perímetro. En los mismos deberá figurar la siguiente información: Razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor/envase y el número de inscripción en el registro de transportistas de residuos. Esta información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales y otros medios de contención y almacenaje de residuos.

Nunca sobrecargar los contenedores destinados al transporte. Son más difíciles de maniobrar y transportar, y dan lugar a que caigan residuos, que no acostumbran a ser recogidos del suelo.


Los contenedores deben salir de la obra perfectamente cubiertos. No se debe permitir que la abandonen sin estarlo porque pueden originar accidentes durante el transporte y/o pérdida de material.

Es obligación del contratista proporcionar a la Dirección Facultativa de la obra y a la Propiedad de los certificados de los contenedores empleados.

Debe seguirse un control administrativo de la información sobre la entrada/salida de la obra de contenedores, sacos o demás recipientes de almacenaje, por lo que deben conservarse los registros, de los cuales se entregará copia a la Dirección Facultativa de la obra.










2.5.1 CONTENEDORES DE RESIDUOS PELIGROSOS

En el caso de los contenedores de residuos peligrosos, éstos deberán identificar perfectamente el tipo de residuo que debe contener. Para ello deberán disponer de etiquetas identificativas que incluyan información como el tipo de residuo y su código, el productor del residuo, pictograma y riesgo.

NOMBRE DEL RESIDUO	
CÓDIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL RESIDUO // // // // // //	T  TÓXICO
CÓDIGO LER:	
DATOS DEL TITULAR DEL RESIDUO NOMBRE: DIRECCIÓN: TELÉFONO:	
FECHA DE ENVASADO / /	

Siendo:

- Nombre del residuo que se va a almacenar temporalmente.
- Identificación del residuo: esta información aparece en el documento de aceptación que el gestor del residuo entrega previamente. Consta de dos números, el primero tiene siete códigos divididos por dobles barras y el segundo son seis dígitos separados de dos en dos.
- Identificación del titular; incluyendo el nombre del titular de los residuos, sea empresa o persona física, la dirección donde se producen los residuos y un teléfono de contacto de la planta de producción del residuo.
- Fecha en la cual comienza el almacenamiento de los residuos peligrosos.
- Pictograma de riesgo. En el caso de haber más de un código o bien se ponen los dos pictogramas o se pone el de mayor peligrosidad. En este apartado se debe incluir:
 - ✓ La inicial del riesgo.
 - ✓ El pictograma.
 - ✓ El riesgo.

CÓDIGO H	PALABRA DE RIESGO	LETRA	PICTOGRAMA	CÓDIGO H	PALABRA DE RIESGO	LETRA	PICTOGRAMA
H1	Explosivo	E		H8	Corrosivo	C	
H2	Comburente:	O		H9	Infecioso		
H3a	Fácilmente inflamable	F+		H10	Toxico para la reproducción	T	
H3b	Inflamable	F		H11	Mutagénico		(1)
H4	Irritante	Xi		H12	Sustancias que emiten gases tóxicos	T	
H5	Nocivo	Xn		H13	Sustancias o preparados susceptibles, después de su eliminación, de dar lugar a otra sustancia por un medio cualquiera, por ejemplo un lixiviado, que posea alguna de las características enumeradas anteriormente.		(2)
H6	Tóxico	T					
H7	Carcinogénico		(1)	H14	Peligroso para el medio ambiente	N	

17093.03_A1.GR Pliego 00

2.6 DISPOSICIÓN DEL RESIDUO NO REUTILIZADO EN OBRA

El contratista deberá documentar la gestión de todos los residuos no reutilizados en la obra, debiéndose registrar la entrega de los mismos a los gestores autorizados y/o destino final de disposición, de los cuales se entregará copia a la Dirección Facultativa de la obra.

2.7 UNIDAD Y CRITERIOS DE MEDICIÓN

Carga y transporte de material de tierras

Se abonará por metro cúbico (m³) de volumen medido con el criterio de la partida de obra que le corresponda. Se considera el volumen teórico, no siendo de abono el incremento de volumen debido al esponjamiento Incluye parte proporcional de tiempo de espera para la carga con medios mecánicos en obra, ida, descarga y vuelta. Incluye parte proporcional de canon de vertido de tierras. Para su abono, debe entregarse al Promotor y a la Dirección de obra, copia de los albaranes de entrega del material.

Recogida, carga y transporte de residuos inertes en contenedor

Se abonará por metro cúbico (m³) de volumen de RCD's generado según mediciones teóricas y especificaciones de proyecto. Incluye el servicio de entrega y alquiler del contenedor, así como la recogida.

Disposición de residuos de construcción o demolición inertes o no peligrosos (no especiales)

Se abonará por tonelada (t), respectivamente, según tipo de residuo depositado en el centro de recogida correspondiente (se incluyen todos los cánones, tasas y gastos por la disposición de cada tipo de residuo en el centro correspondiente). Para su abono, debe entregarse al Promotor y a la Dirección de obra, copia de los albaranes de entrega de los RCD's en gestor autorizado.

2.8 NORMAS PARA CERTIFICACIÓN DE PARTIDAS PARA GESTIÓN DE RESIDUOS

Una vez al mes, la empresa contratista extenderá la valoración de las partidas que, en materia de gestión de residuos, se hayan realizado en la obra. La valoración se hará conforme al Presupuesto del presente Estudio o al Plan de Gestión de residuos aprobado. Esta valoración será revisada y aprobada por la Dirección de Obra, y formará parte de la certificación general de obra

El abono de las certificaciones expuestas en el párrafo anterior se hará conforme se estipule en el contrato de obra.

En caso de plantearse una revisión de precios, el contratista comunicará esta proposición a la Propiedad por escrito, habiendo obtenido la aprobación previa de la Dirección de Obra.

Palma de Mallorca, octubre de 2017



Emilio Pou Feliu
Ing. Civil

Revisado:

Victor Darder Gallardo
Jefe de División de Proyectos y Obras
ICCP



Margalida Muntaner Riutort
I.C.C.P.

Conforme:

Antonio Ginard López
Jefe de Departamento de Infraestructuras
ICCP

Anejo nº1. Estudio de gestión de residuos

FICHA RCD's

Fitxa per al càlcul del volum i caracterització dels residus de construcció i demolició generats a l'obra

Projecte:	P.O. 05.18 Adecuación de la cubierta de las oficinas de la APB en el Puerto de Alcudia			
Emplaçament:	APB Alcúdia	Municipi:	Alcudia	CP: 07400
Promotor:	AUTORIDAD PORTUARIA DE BALEARES		CIF:	Q-0767004-E

D'acord amb el Pla Director de Gestió de Residus de Construcció, Demolició, Voluminosos i Pneumàtics fora d'Us (BOIB Núm.141 23-11-2002)

ÍNDEX:

1 Avaluació del volum i característiques dels residus procedents de DEMOLICIÓ

1 A Edifici d'habitatges d'obra de fàbrica:

1 B Edifici d'habitatges d'estructura de formigó convencional:

1 C Edifici industrial d'obra de fàbrica

1 D Altres tipologies

2 Avaluació del volum i característiques dels residus de CONSTRUCCIÓ

2 A Residus de Construcció procedents de REFORMES:

2 B Residus de Construcció procedents d'OBRA NOVA:

GESTIÓ Residus de Construcció i Demolició:

- S'han de destinar a les PLANTES DE TRACTAMENT DE MAC INSULAR SL
(Empresa concessionària Consell de Mallorca)

3 Avaluació dels residus d'EXCAVACIÓ

3 Avaluació dels residus d'EXCAVACIÓ:

GESTIÓ Residus d'excavació:

- De les terres i desmunts (no contaminats) procedents d'excavació destinats directament a la restauració de PEDRERES (amb Pla de restauració aprovat)

Autor del projecte:

Emilio Pou Feliu / Margalida Muntaner

Núm. col·legiat:

9576 / 29.863

Firma:



1 Avaluació del volum i característiques dels residus procedents de DEMOLICIÓ

1 A Edifici d'habitatges d'obra de fàbrica:

m²
construïts a demolir **0**

Residus	I. Volum (m ³ /m ²)	I. Pes (t/m ²)	Volum (m ³)	Pes (t)
Obra de fàbrica	0,5120	0,5420	0,00	0,00
Formigó i morters	0,0620	0,0840	0,00	0,00
Petris	0,0820	0,0520	0,00	0,00
Metalls	0,0009	0,0040	0,00	0,00
Fustes	0,0663	0,0230	0,00	0,00
Vidres	0,0004	0,0006	0,00	0,00
Plàstics	0,0004	0,0004	5,50	2,20
Betums	-	-	-	-
Altres	0,0080	0,0040	48,00	20,00
TOTAL:	0,7320	0,7100	53,50	22,20

Observacions: En altres se consideran las tejas y materiales cerámicos procedentes de la demolición de la cubierta que no se puedan recuperar para su posterior reutilización.

1 B Edifici d'habitatges d'estructura de formigó:

m²
construïts a demolir **0**

Residus	I. Volum (m ³ /m ²)	I. Pes (t/m ²)	Volum (m ³)	Pes (t)
Obra de fàbrica	0,3825	0,3380	0,00	0,00
Formigó i morters	0,5253	0,7110	0,00	0,00
Petris	0,0347	0,0510	0,00	0,00
Metalls	0,0036	0,0160	0,00	0,00
Fustes	0,0047	0,0017	0,00	0,00
Vidres	0,0010	0,0016	0,00	0,00
Plàstics	0,0007	0,0008	0,00	0,00
Betums	0,0012	0,0009	0,00	0,00
Altres	0,0153	0,0090	0,00	0,00
TOTAL:	0,9690	1,1300	0,00	0,00

Observacions: _____

1 C Edifici industrial d'obra de fàbrica

m² construïts a demolir	0
---	----------

Residus	I. Volum (m ³ /m ²)	I. Pes (t/m ²)	Volum (m ³)	Pes (t)
Obra de fàbrica	0,5270	0,5580	0,00	0,00
Formigó i morters	0,2550	0,3450	0,00	0,00
Petris	0,0240	0,0350	0,00	0,00
Metalls	0,0017	0,0078	0,00	0,00
Fustes	0,0644	0,0230	0,00	0,00
Vidres	0,0005	0,0008	0,00	0,00
Plàstics	0,0004	0,0004	0,00	0,00
Betums	-	-		
Altres	0,0010	0,0060	0,00	0,00
TOTAL:	0,8740	0,9760	0,00	0,00

Observacions:

1 D Altres tipologies:

m² construïts a demolir	0
---	----------

Justificació càlcul:

Observacions:

2 Avaluació del volum i característiques dels residus de CONSTRUCCIÓ

2 A

Residus de Construcció procedents de REFORMES:

m ²	
construïts de reformes:	
Habitatge	0
Local Comercial	0
Indústria	0
Altres (*)	

(*requereix introduir els índexs en la fulla índexs

Tipologia de l'edifici a reformar:

Habitatge

Local comercial

Indústria

Altres: Edifici públic

Residus	I. Volum (m ³ /m ²)	I. Pes (t/m ²)	Volum (m ³)	Pes (t)
Obra de fàbrica	0,0000	0,0000	0,00	0,00
Formigó i morters	0,0000	0,0000	0,00	0,00
Petris	0,0000	0,0000	0,00	0,00
Embalatges	0,0000	0,0000	0,00	0,00
Altres	0,0000	0,0000	0,00	0,00
TOTAL:	0,0000	0,0000	0,00	0,00

Observacions:

2 B

Residus de Construcció procedents d'OBRA NOVA:

m ²	
construïts d'obra nova	
Habitatge	0
Local Comercial	0
Indústria	
Altres (*)	

(*requereix introduir els índexs en la fulla índexs

Tipologia de l'edifici a construir:

Habitatge

Local comercial

Indústria

Altres: _____

Residus	I. Volum (m ³ /m ²)	I. Pes (t/m ²)	Volum (m ³)	Pes (t)
Obra de fàbrica	0,0000	0,0000	0,00	0,00
Formigó i morters	0,0000	0,0000	0,00	0,00
Petris	0,0000	0,0000	0,00	0,00
Embalatges	1,0000	1,0000	0,00	0,00
Altres	0,2956	0,1213	0,00	0,00
TOTAL:	1,2956	1,1213	0,00	0,00

Observacions:

Gestió Residus de Construcció - demolició:

- S'han de destinar a les PLANTES DE TRACTAMENT DE MAC INSULAR SL

(Empresa concessionària Consell de Mallorca)

- Avaluació del volum i característiques dels residus de construcció i demolició

1 -RESIDUS DE DEMOLICIÓ

Volum real total: 53,50 m³

Pes total: 22,20 t

2 -RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ

Volum real total: 0,00 m³

Pes total: 0,00 t

- Mesures de reciclatge in situ durant l'execució de l'obra:

Se prevé el reciclaje del 75% de las tejas

_____ - 15,00 t

TOTAL*:

7,20 t

Fiança:

125% x TOTAL* x 43,35 €/t (any 2009)**

390 €

* Per calcular la fiança

**Tarifa entre d:1-1,2. BOIB 89 16/06/09

- Mesures de separació en origen durant l'execució de l'obra:

Se dispondrá como mínimo un contenedor para el almacenamiento de los RCD's generados en la obra.

3 Avaluació dels residus d'EXCAVACIÓ

3

Avaluació residus d'EXCAVACIÓ:

m3

excavats

0,00

Materials:	Kg/m ³ RESIDU REAL			
	(Kg/m3)	(m ³)	(Kg)	
Terrenys naturals:	Grava i sorra compactada	2.000	0,00	0,00
	Grava i sorra solta	1.700	0,00	0,00
	Argiles	2.100	0,00	0,00
	Altres	1.900	0,00	0,00
Reblerts:	Terra vegetal	1.700	0,00	0,00
	Terraplè	1.700	0,00	0,00
	Pedraplè	1.800	0,00	0,00
	Altres			
	TOTAL:	12.900	0,00	0,00

GESTIO Residus d'excavació:

- De les terres i desmunts (no contaminants) procedents d'excavació destinats directament a la restauració de PEDRERES (amb Pla de restauració aprovat)

3 -RESIDUS D'EXCAVACIÓ:

Volum real total:

0,00 m³

Pes total:

0,00 t

- Observacions (reutilitzar a la pròpia obra, altres usos,...)

- 0,00 t

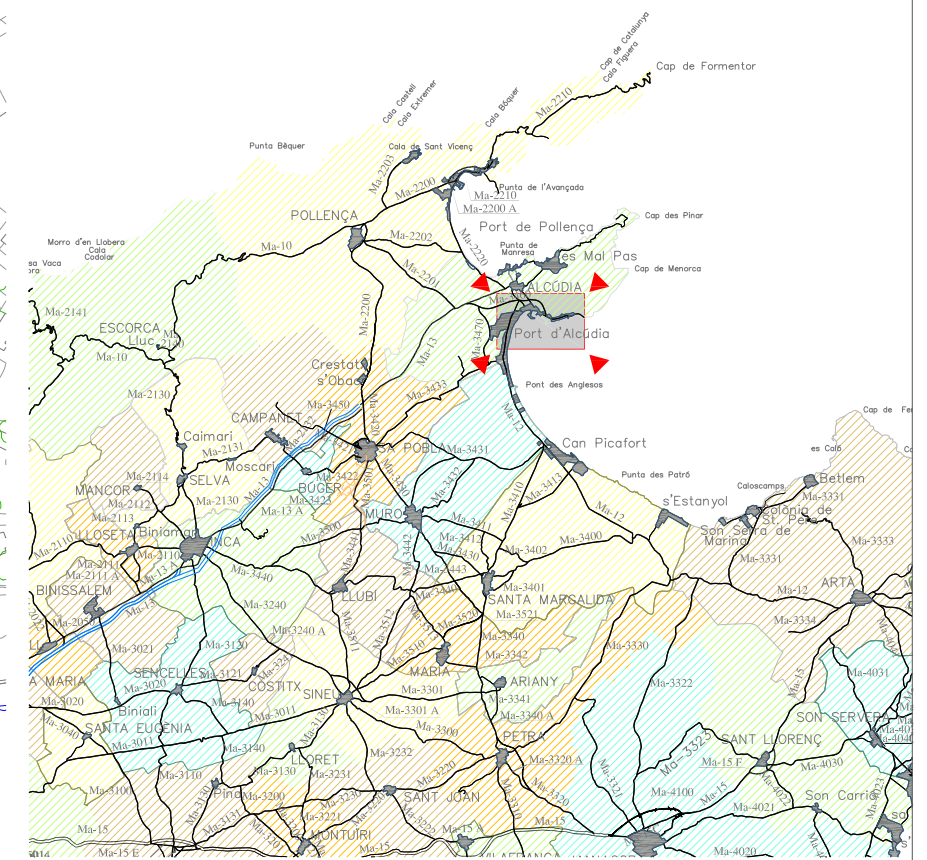
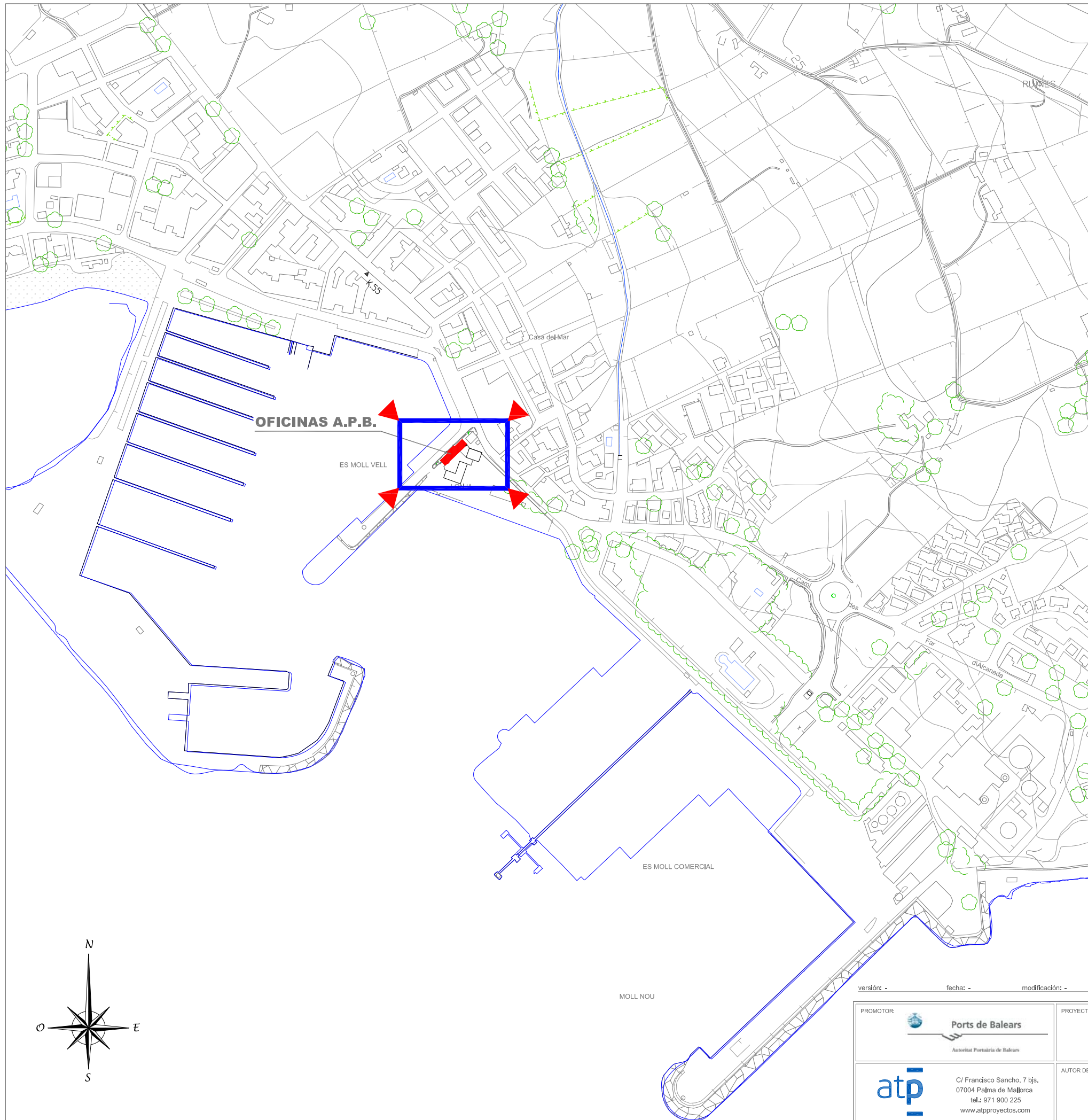
TOTAL:


0,00 t

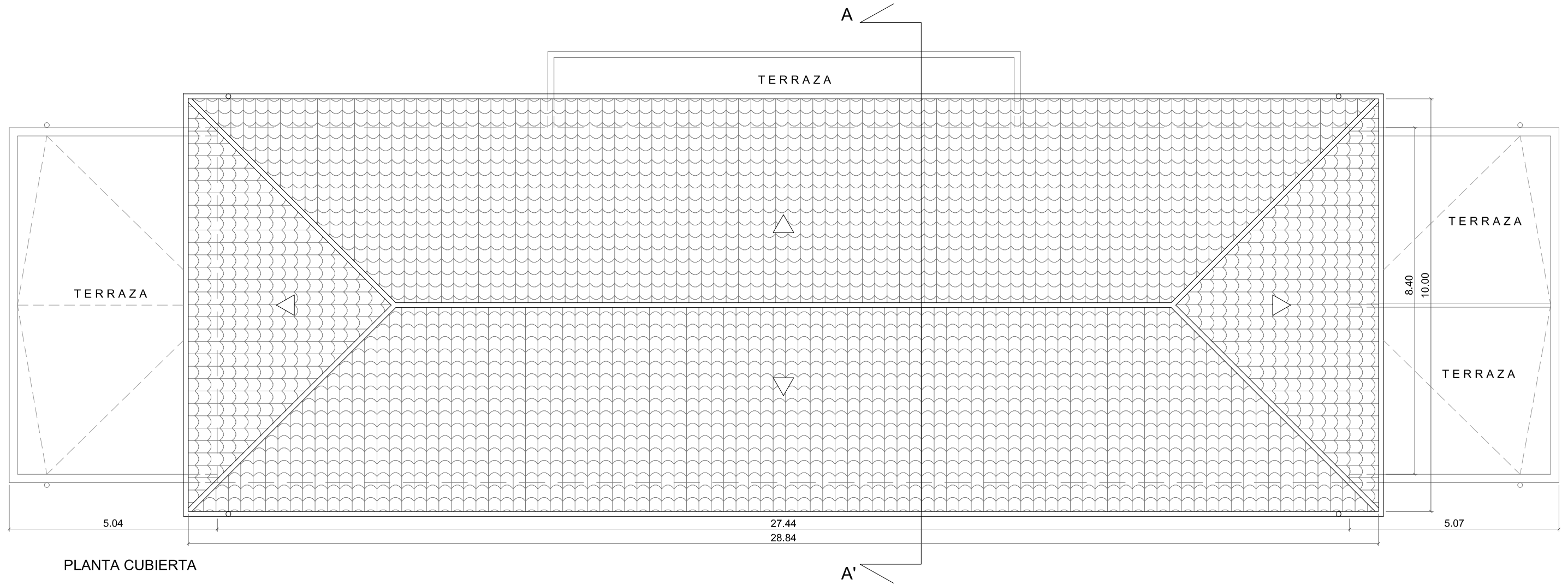
Notes: -D'acord al PDSGRCDVPFUM (BOIB Num, 141 23-11-2002):

- * Per destinar terres i desmunts (no contaminants) directament a la restauració de pedreres, per decisió del promotor i/o constructor, s'ha d'autoritzar per la direcció tècnica de l'obra
- * Ha d'estar previst al projecte d'obra o per decisió del seu director. S'ha de realitzar la conseqüent comunicació al Consell de Mallorca

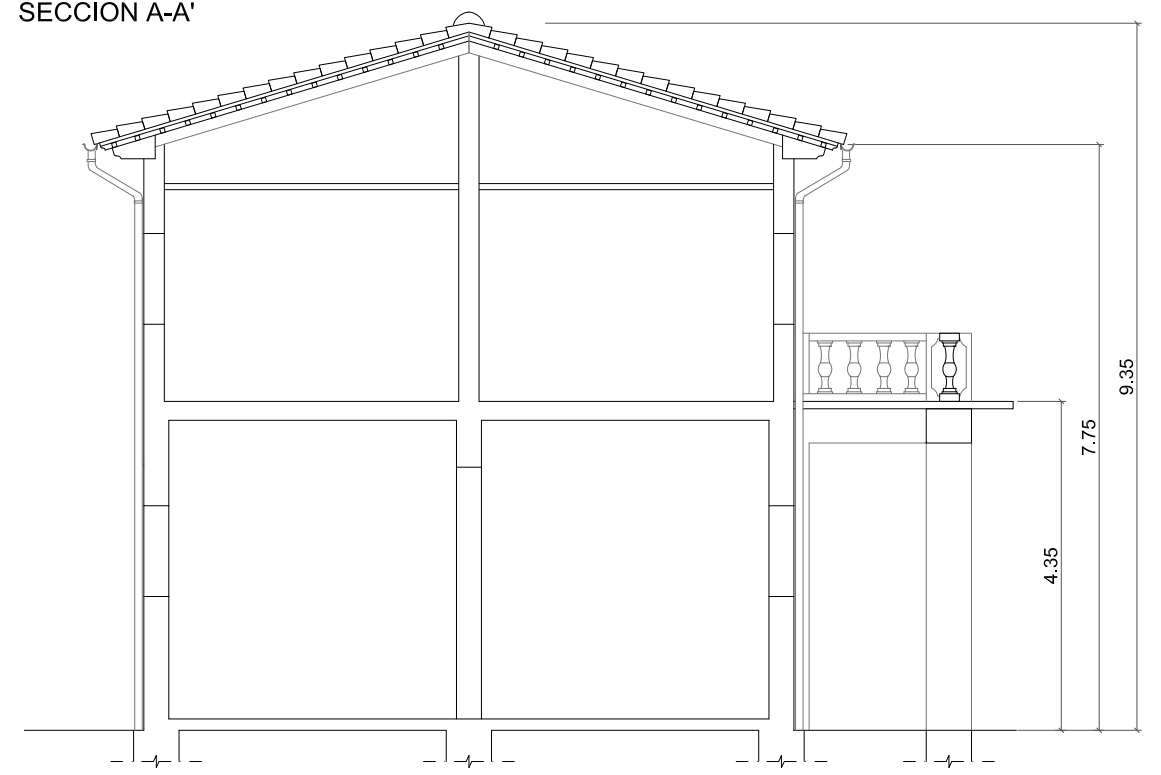
Documento nº 2. Planos



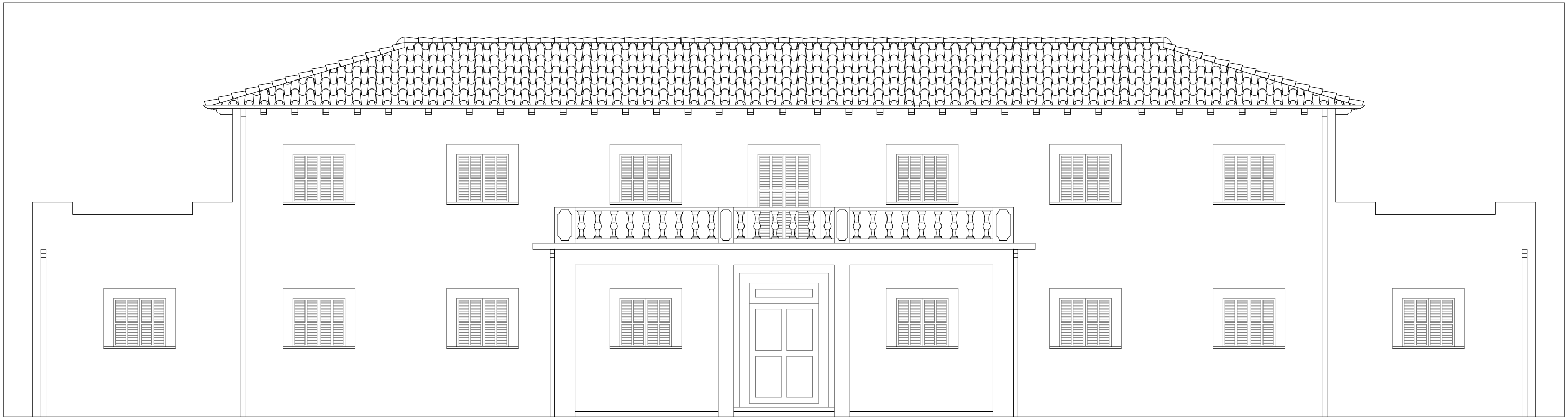
PROMOTOR:  Autoritat Portuària de Balears		PROYECTO: P.O 05.18 PROYECTO DE ADECUACIÓN DE LA CUBIERTA DE LAS OFICINAS DE LA A.P.B. EN EL PUERTO DE ALCÚDIA		TÍTULO PLANO: SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	
 C/ Francisco Sancho, 7 bjs. 07004 Palma de Mallorca tel.: 971 900 225 www.atpproyectos.com		AUTOR DEL PROYECTO:  Emilio Pou Feliu Ing. Civil Col. nº 9.576 Ldo. Ciencias Ambientales		FECHA: OCTUBRE 2017	
		MARGALLIA MUNTANER RIOTOR I.C.C.P. Col. nº 29,883		Escala: 1/5.000	
				Núm.: 01	



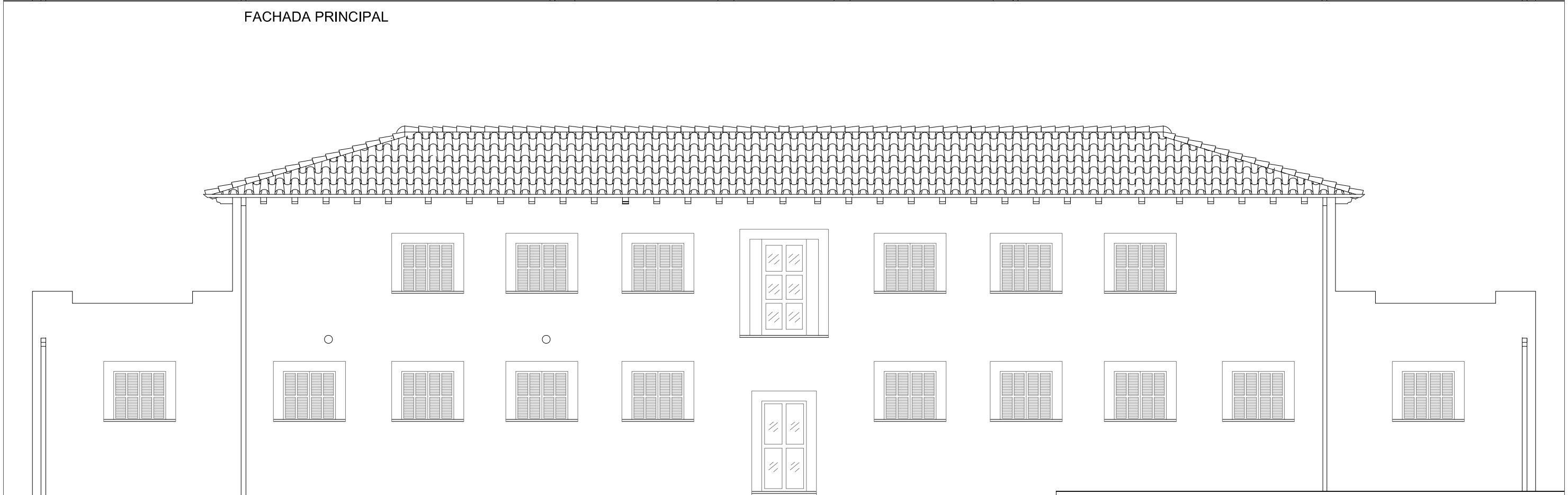
SECCION A-A'



PROMOTOR:  Ports de Balears <small>Autoritat Portuària de Balears</small>		PROYECTO: P.O 05.18 PROYECTO DE ADECUACIÓN DE LA CUBIERTA DE LAS OFICINAS DE LA A.P.B. EN EL PUERTO DE ALCUDIA		TITULO PLANO: PLANTA CUBIERTA Y SECCIÓN		
 C/ Francisco Sancho, 7 bjs. 07004 Palma de Mallorca tel.: 971 900 225 www.atpproyectos.com		AUTOR DEL PROYECTO:   <small>Emilio Pou Felu Ing. Civil Col. nº 9.578 Ldo. Ciencias Ambientales</small> <small>Margalida Munster Ribotort I.C.C.P. Col. nº 29.863</small>		FECHA: OCTUBRE 2017	Escala: 1/100	Núm.: 02



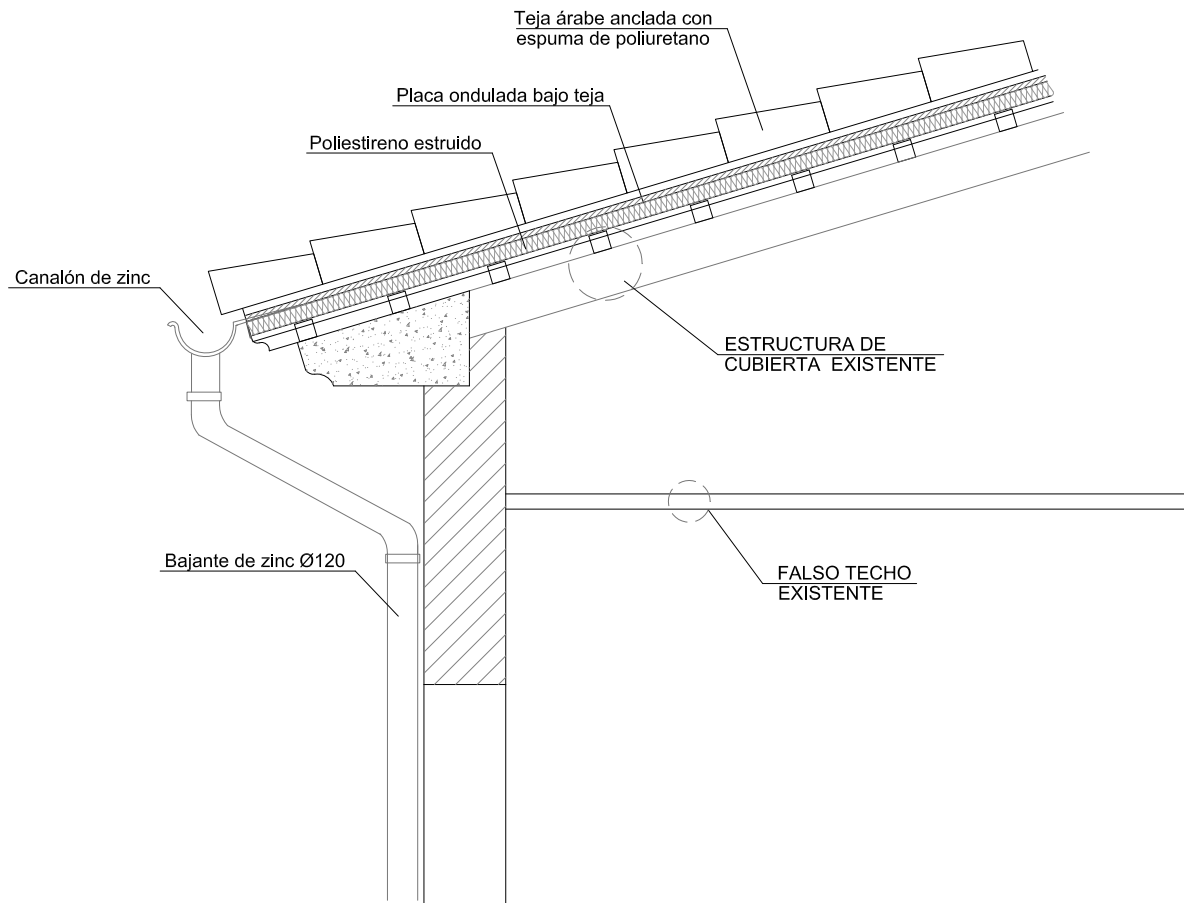
FACHADA PRINCIPAL



FACHADA POSTERIOR

versión: - fecha: - modificación: -

<p>PROMOTOR:</p>  <p>Ports de Balears</p> <p><small>Autoritat Portuària de Balears</small></p>	<p>PROYECTO:</p> <p>P.O 05.18 PROYECTO DE ADECUACIÓN DE LA CUBIERTA DE LAS OFICINAS DE LA A.P.B. EN EL PUERTO DE ALCUDIA</p>	<p>TITULO PLANO:</p> <p>ALZADOS</p>		
 <p>C/ Francisco Sancho, 7 bjs. 07004 Palma de Mallorca tel.: 971 900 225 www.atpproyectos.com</p>	<p>AUTOR DEL PROYECTO:</p>   <p>Emilio Pou Felu Ing. Civil Col. nº 9.578 Ldo. Ciencias Ambientales</p> <p>Margalida Munster Ribot I.C.C.P. Col. nº 29.863</p>	<p>FECHA:</p> <p>OCTUBRE 2017</p>	<p>Escala:</p> <p>1/100</p>	<p>Núm.:</p> <p>03</p>



ACTUACIONES:

- DESMONTAR LA TEJA, LOS CANALONES Y LAS BAJANTES EXISTENTES.
- COLOCACIÓN DE PANEL DE POLIESTIRENO EXTRUIDO 5cm DE ESPESOR PARA AISLAMIENTO.
- COLOCACIÓN DE PLACA TIPO ONDULINE PARA IMPERMEABILIZACIÓN Y VENTILACIÓN.
- COLOCACIÓN DE LA TEJA MEDIANTE ESPUMA DE POLIURETANO.
- COLOCACIÓN DE LOS NUEVOS CANALONES Y BAJANTES DE ZINC.
- SUSTITUCIÓN DE LAS PIEZAS DAÑADAS DEL FALSO TECHO DE LA PLANTA PISO.

versión: - fecha: - modificación: -

PROMOTOR:  Autoritat Portuària de Balears	PROYECTO: P.O 05.18 PROYECTO DE ADECUACIÓN DE LA CUBIERTA DE LAS OFICINAS DE LA A.P.B. EN EL PUERTO DE ALCUDIA	TÍTULO PLANO: SECCIÓN CUBIERTA PROYECTADA		
		AUTOR DEL PROYECTO:  Emilio Pou Felu Ing. CIVIL Col. nº 9.576 Ldo. Ciencias Ambientales	FECHA: OCTUBRE 2017	Escalas: 1/25

17093.03_02 Estado Actual

Documento nº 3. Pliego de condiciones

ÍNDICE

1	OBJETO Y ALCANCE DEL PLIEGO	3
2	CONDICIONES QUE DEBEN SATISFACER LOS MATERIALES Y LA MANO DE OBRA.....	6
3	CONDICIONES QUE DEBE CUMPLIR LA EJECUCIÓN DE OBRAS	10
4	DISPOSICIONES GENERALES	12

1 OBJETO Y ALCANCE DEL PLIEGO

En el presente documento se describen las características y condiciones generales que han de cumplirse en la contratación y suministro de los materiales para la construcción de la obra, así como las condiciones generales que han de regir en la ejecución de las obras que son objeto de este proyecto.

1.1 EXTENSIÓN DE LA OBRA

Las obras se ajustarán a los planos, cuadros de mediciones y precios, resolviéndose cualquier discrepancia que pudiera existir por el Ingeniero Director facultativo. Si fuese preciso, a juicio de éste, hacer variaciones en la obra, redactará el correspondiente proyecto reformado, el cual considerará desde el día de la fecha parte integrante del proyecto primitivo y por lo tanto, sujeto a las mismas especificaciones de todos y cada uno de los documentos de éste en cuanto no se le opongan específicamente.

1.2 NORMAS DE APLICACIÓN

Además del presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, serán de aplicación las siguientes disposiciones:

En general serán de aplicación:

LOE - LEY DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN. L 38/1999, de 5 de noviembre, de la Jefatura del Estado

CTE - CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN. RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda y sus modificaciones posteriores.

Concretamente:

1.3 OBRAS CIVIL

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes PG-3.

1.4 ESTRUCTURA

EHE 08 - INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL. RD 1247/2008, de 18 de julio, del Ministerio de la Presidencia

CTE DB-SE.C - SEGURIDAD ESTRUCTURAL. CIMIENTOS. RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda

CTE DB-SE.A - SEGURIDAD ESTRUCTURAL. ACERO. RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda

CTE DB-SE.M - SEGURIDAD ESTRUCTURAL. MADERA. RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda

- UNE EN 386:1995 Madera Laminada Encolada. Especificaciones y requisitos de fabricación.
- UNE EN 335-1: 1993 Durabilidad de la madera y de sus materiales derivados. Definición de las clases de riesgo de ataque biológico. Parte 1: Generalidades.
- UNE EN 335-2: 1994 Durabilidad de la madera y de sus materiales derivados. Definición de las clases de riesgo de ataque biológico. Parte 2: Aplicación a madera maciza.
- UNE EN 390: 1995 Madera laminada encolada. Dimensiones y tolerancias.
- UNE EN 1194 Estructuras de Madera. Madera laminada encolada. Clases resistentes y determinación de los valores característicos.

FABRICACIÓN Y EMPLEO DE ELEMENTOS RESISTENTES PARA PISOS Y CUBIERTAS. RD 1630/1980, de 18 de julio, de la Presidencia del Gobierno

CTE DB-SE.AE - SEGURIDAD ESTRUCTURAL. ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN. Norma Básica de edificación NBE-EA-95 sobre estructuras de acero en edificación.

NCSR 02 - NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE: PARTE GENERAL Y EDIFICACIÓN. RD 997/2002, de 27 de septiembre, del Ministerio de Fomento

1.5 ENVOLVENTE

CTE DB-HS.1 - SALUBRIDAD. PROTECCIÓN FRENTE A LA HUMEDAD. RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda

RC 08 - INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS. RD 956/2008, de 6 de junio, del Ministerio de la Presidencia

NORMAS DIN EN 13017-1, EN 301, EN 13501: D, EN 1995-1 y DIN 68800

Aprobación Técnica Europea (ETA) 06/2009.

1.6 AISLAMIENTO

CTE DB-HE.1 - AHORRO DE ENERGÍA. RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda

CTE DB-HR PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO RD 1371/2007 del Ministerio de la Vivienda

1.7 ABASTECIMIENTO DE AGUA, VERTIDO Y VENTILACIÓN

CTE DB-HE.4 - AHORRO DE ENERGÍA. CONTRIBUCIÓN SOLAR MÍNIMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA. RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda

CTE DB-HS.4 - SALUBRIDAD. SUMINISTRO DE AGUA. RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda.

REGLAMENTACIÓN TÉCNICO SANITARIA PARA EL ABASTECIMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD DE LAS AGUAS POTABLES DE CONSUMO PÚBLICO. RD 1138/1990, de 14 de septiembre, del Ministerio de Sanidad y Consumo

PUESTA EN SERVICIO DE LAS INSTALACIONES PARA SUMINISTRO DE AGUA EN LOS EDIFICIOS. D 146/2007, de 21 de diciembre, de la Conselleria de Comerç, Indústria i Energia

CTE DB-HS.5 - SALUBRIDAD. EVACUACIÓN DE AGUAS. RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda

CTE DB-HS.3 - SALUBRIDAD. CALIDAD DEL AIRE INTERIOR. RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda

RD 1620/2007 de 7 de diciembre por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas.

1.8 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

CTE DB-SI.4 - SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO. DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN DEL INCENDIO. RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda

REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS. RD 1942/1993, de 5 de noviembre, del Ministerio de Industria y Energía

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 REVISAN EL ANEXO I Y LOS APÉNDICES DE MISMO. O de 16 de abril, del Ministerio de Industria y Energía.

REGLAMENTO DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES. RD 2267/2004, de 3 de diciembre, del Ministerio de Industria, Turismo y

Comercio. CLASIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN Y DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS EN FUNCIÓN DE SUS PROPIEDADES DE REACCIÓN Y DE RESISTENCIA AL FUEGO

CTE DB-SU.8 - SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN. SEGURIDAD FRENTE AL RIESGO CAUSADO POR LA ACCIÓN DEL RAYO. RD 314/2006, de 17 de marzo, del Ministerio de la Vivienda

1.9 SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO. O de 9 de marzo de 1971, del Ministerio de Trabajo Sanidad y Seguridad Social

PREVENCIÓN DE RIEGOS LABORALES. L 31/1995, de 8 de noviembre, de la Jefatura del Estado

REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIEGOS LABORALES. L 54/2003, de 12 de diciembre, de la Jefatura del Estado

Real Decreto 84/1990 y Real Decreto 1627/1997 CONSTRUCCIÓN. Establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción

1.10 CONTROL DE CALIDAD

CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO. D 59/1994, de 13 de mayo, de la Conselleria d'Obres Públiques i Ordenació del Territori

1.11 GESTIÓN DE RESIDUOS

BOIB 23/11/2002. Plan Director Sectorial de Residuos

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

1.12 NORMATIVA URBANÍSTICA Y TERRITORIAL

Planeamiento Urbanístico de Alcudia

Plan Territorial de Mallorca

Ley 11/2006 de 14 de septiembre, de evaluación de impacto ambiental y evaluaciones ambientales estratégicas en las Illes Balears.

De todas estas normas, en caso de dualidad, tendrá valor preferente, en cada caso, la más restrictiva.

La anterior enumeración es a título orientativo, quedando el contratista obligado a cumplir todas aquellas disposiciones, que afecten a la ejecución de la obra proyectada, y que por omisión no se hayan especificado.

2 CONDICIONES QUE DEBEN SATISFACER LOS MATERIALES Y LA MANO DE OBRA

La contrata queda obligada a mantener en pie de obra durante la ejecución de la misma, un jefe responsable y conocedor de cuantos trabajos y montajes se llevan a efecto, estando obligados a conocer y cumplir las normas legales para su buena ejecución, y a que el personal a sus órdenes conozca y cumpla la parte que le afecta.

Todos los materiales empleados en estas obras reunirán las condiciones de naturaleza requeridas para cada uno a juicio del Director facultativa, quien dentro del criterio de justicia, se reservará el derecho de ordenar que sean retirados, demolidos o reemplazados dentro de cualquier época de la obra o de sus plazos de garantía, los productos, elementos materiales, etc... seguridad o bondad de la obra.

Los materiales no especificados que hayan de ser empleados sin haberse especificado en este pliego, no podrán ser empleados, sin haber sido reconocidos por la Dirección facultativa, la cual podrá rechazarlos, si no reúne las condiciones, sin derecho de reclamación por parte del contratista.

2.1 ENSAYOS

Las pruebas y ensayos se llevaran a cabo bajo el control de la Dirección de la Obra.

Se utilizarán para los ensayos las normas que en los diversos artículos de este capítulo se fijan, o que figuran en las Instrucciones, Pliegos de Condiciones y Normas reseñadas en este Pliego, así como las normas de ensayo UNE, las del Laboratorio Central de Ensayos de Materiales de Construcción (NLC), y en su defecto cualquier norma nacional o extranjera aprobada por la Dirección facultativa.

El número de ensayos a realizar, presentado por el Contratista mediante un Plan de Control de Calidad que será revisado y aprobado por la Dirección facultativa.

Todos los gastos que se originen con motivo de los ensayos y análisis de materiales, así como las pruebas de calidad de las unidades de obras en fábrica o "in situ", realizados con la frecuencia prescrita en este Pliego de Condiciones o fijado por el Director facultativo en su caso, se abonarán al contratista según se establece en el Documento nº3 Presupuesto.

2.2 CAPACITACIÓN DE LOS OPERARIOS

Para cada uno de los trabajos especificados, se dispondrá de personal especializado, quien deberá realizar los mismos de acuerdo con las buenas reglas del arte en su ramo, y satisfacción del Director facultativo.

En cada caso, la mano de obra estará, en cuanto a categoría, de acuerdo a la dificultad o con lo delicado del trabajo a realizar, pudiendo la dirección facultativa, si lo estima necesario exigir la presentación de la cartilla profesional o de cuantos elementos de juicio considere necesarios para acreditar el cumplimiento de estos extremos.

2.3 ACEROS PARA ESTRUCTURAS

El acero laminado para la ejecución de la estructura será del tipo descrito en la Norma UNE-36.080-73, debiendo cumplir exactamente las prescripciones sobre composición química y características mecánicas estipuladas en la norma en cuestión. Las condiciones de suministro y recepción del material se regirán por lo especificado el CTE vigente, pudiendo el Ingeniero Director facultativo exigir los certificados de haberse realizado los ensayos de recepción indicados en dicha Norma.

Los apoyos y aparatos de apoyo serán de la calidad, forma y configuración descrito en el CTE vigente. Deberá comprobarse por medios magnéticos, ultrasónicos o radiográficos, que no presentan inclusiones, grietas u oquedades capaces de alterar la solidez del conjunto.

Los rodillos de los aparatos de apoyo serán de acero forjado y torneado con las mismas características mecánicas mínimas indicadas.

El Contratista presentará, a petición del Director facultativo, la marca y clase de electrodos a emplear en los distintos cordones de soldadura de la estructura. Estos electrodos pertenecerán a una de las clases estructurales definidos por el CTE vigente, y una vez aprobados no podrán ser sustituidos por otro sin el conocimiento y aprobación del Director. A esta presentación se acompañará una sucinta información sobre los diámetros, aparatos de soldadura e intensidades y voltajes de la corriente a utilizar en el depósito de los distintos cordones.

El Contratista queda obligado a almacenar los electrodos recibidos en condiciones tales que no puedan perjudicarse las características del material de aportación. El Director facultativo podrá inspeccionar el almacén de electrodos siempre que lo tenga por conveniente, y exigir que en cualquier momento se realicen los ensayos previstos en la Norma UNE-14022 para comprobar que las características del material de aportación se ajustan a las correspondientes al tipo de electrodos elegidos para las uniones soldadas.

2.4 PLANCHAS DE POLIESTIRENO EXTRUIDO

Son planchas rígidas de espuma de poliestireno extruido (XPS), conforme a la norma UNE EN 13164, con distintos tratamientos de juntas perimetrales (media madera, machihembrado, corte recto), en diferentes espesores. Se utilizan para aislamiento térmico en edificación.

El poliestireno empleado en planchas, cumplirá con las siguientes condiciones:

- No deberán deformarse, ni romperse por el manejo ordinario a la intemperie, ni volverse quebradizas en tiempo frío.
- Se rechazarán las que aparezcan deterioradas
- La tolerancia en el espesor de las planchas será en más o menos de dos milímetros
- Con una conductividad térmica de 0.028 W/mK y resistencia térmica 1.45 m²K/W.
- Reacción al fuego Euroclase E, código de designación XPS-EN 13164 - T1-CS(10\Y)150-MU80.

Para el control de recepción, el contratista comprobará que las planchas se encuentran en condiciones de ser utilizadas, no presentando deformaciones, grietas o roturas que las inutilicen.

Las planchas de espuma rígida de poliestireno extrusionado serán de estructura celular cerrada, imputrescibles, y con los bordes solapados para conseguir el perfecto encaje perimetral entre las distintas planchas.

Los adhesivos a emplear en la fijación de planchas no contendrán disolventes u otras sustancias que puedan atacarlas o alterarlas llevando la indicación expresa de "adecuado para espumas de poliestireno extruido", siendo necesaria su aprobación por la Dirección facultativo.

Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por la dirección facultativa, que aseguren las características exigidas.

Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por la dirección facultativa.

2.5 AISLAMIENTO CON ESPUMA DE POLIURETANO PROYECTADA “IN SITU”

Aislamiento térmico y acústico e impermeabilizante, a base de espuma rígida de poliuretano proyectado "in situ" con un espesor medio de 20mm.

Resistencia a la compresión de 4.5 kg/cm².

Conductividad térmica de 0.019 kcal/mh°C.

Estará compuesto de dos componentes líquidos (Poliol e Isocianato), mediante equipos especiales se mezclan entre sí y se proyectan pulverizados a alta presión directamente sobre la superficie a tratar.

La mezcla líquida proyectada se deposita como una pintura tixotrópica en la que se inicia instantáneamente una reacción química rápida y de carácter exotérmico.

El producto resultante es una espuma rígida con un volumen unas 35 veces mayor al de la mezcla inicial, formada por pequeñas celdillas estancas y uniformes. El tratamiento será uniforme y de carácter continuo (sin juntas).

2.6 TEJA ÁRABE

Marcado CE obligatorio desde el 1 de febrero de 2007. Norma de aplicación: UNE-EN 1304:2006.

Tejas de arcilla cocida para colocación discontinua. Definiciones y especificaciones de producto

Sistemas de evaluación de la conformidad: 3/4.

Identificación: Se comprobará que la identificación del producto recibido se corresponde con las características exigidas por la normativa de obligado cumplimiento.

Distintivos de calidad:

Se comprobará que el producto ostenta los distintivos de calidad exigidos, en su caso, por la dirección facultativa, que aseguren las características exigidas.

Ensayos:

Se realizarán los ensayos exigidos por la normativa de obligado cumplimiento: Características estructurales. Regularidad de la forma. Rectitud (control de flecha). Dimensiones. Impermeabilidad. Resistencia a flexión. Resistencia a la helada. Comportamiento al fuego exterior. Reacción al fuego.

2.7 PLACA ONDULADA BAJO TEJA “ONDULINE o SIMILAR”

Las placas a colocar deberán garantizar la impermeabilización un mínimo de 30 años. La dimensión del alto de onda de las placas será de 24mm y el espesor de la placa de 2,4mm.

Se colocarán de alero a cumbre y en sentido contrario a los vientos dominantes. Al incorporar un elemento aislante, se colocará encima del soporte y debajo de las placas bajo teja.

Se fijarán siempre mecánicamente y por la parte alta de la onda. La fijación deberá atravesar las placas y el aislamiento llegando al soporte.

Para soportes cerámicos la fijación de las placas bajo teja se realizará con clavo de nylon de 130mm y de diámetro 10, los taladros se harán con broca “clavo nylon” y posteriormente se introducirá el clavo a golpe de martillo.

Para soportes de hormigón, la fijación de las placas se realizará con clavo tacos y arandela de 130mm de longitud y 5mm de diámetro. Los taladros se harán con broca de “clavo taco” y posteriormente se introducirá el clavo a golpe de martillo.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Largo	L	2000 mm **
Ancho	W	1030 mm **
Espesor	t	2,4 mm **
Alto de onda	H	24 mm **
Paso de onda	P	48 mm **
Nº de ondas		17+ 5 lisas
Superficie total		2,1 m ² **
Peso estándar por m ²		3 kg/m ² **

**Tolerancia según Norma UNE 14964

PROPIEDADES FÍSICAS Y MECÁNICAS

Variación dimensional	NPD
Flexión bajo carga descendente	> 500 N
Impermeabilidad al agua	Pasa
Permeabilidad al vapor de agua	> 4000 μ
Impermeabilidad al agua tras congelación/descong.	Pasa
Sustancias peligrosas	NPD
Reacción al fuego	E

Especificación Técnica Armonizada EN 14964 (2007)

MARCADO CE Y DOP

Deberán cumplir con EN 14964 – Placas rígidas inferiores tipo OL

Placas corrugadas bituminosas

2.8 UNIDADES NO INCLUIDAS EN ESTE PLIEGO

Las unidades de obra no incluidas en el presente pliego se ejecutarán de acuerdo con lo sancionado por la costumbre, como buenas reglas de la buena construcción, y las indicaciones que sobre el particular señale la Dirección facultativa.

3 CONDICIONES QUE DEBE CUMPLIR LA EJECUCIÓN DE OBRAS

3.1 REPLANTEOS

Una vez adjudicada la obra se procederá a realizar las operaciones de comprobación del replanteo de obra, en sus diferentes partes, por el Ingeniero Director facultativa y en presencia del Contratista o quien éste delegue, levantándose la correspondiente acta de replanteo.

A tal fin, el contratista, tendrá a disposición de la Dirección facultativa, el personal, equipo, aparatos y medios necesarios para el establecimiento sobre el terreno de los hitos o señales que han de definir las directrices básicas para el desarrollo de los trabajos, tanto en planta como en perfil, siendo la responsabilidad de la contrata, el suministro y colocación de tales hitos o señales y la conservación de los mismos con las marcas y señales que contengan, hasta la terminación de los trabajos.

3.2 VALLADO

El contratista tendrá la obligación de colocar señales bien visibles, tanto de día como de noche, en las obras de explanación, zanjas y pozos, así como las vallas necesarias para evitar accidentes a transeúntes y vehículos tanto propios como ajenos a la obra.

3.3 ACOPIOS A PIE DE OBRA

El contratista deberá reunir los acopios de materiales a pie de obra, de modo que estos no sufran demérito por acción de los agentes meteorológicos.

Deberá observar en este extremo, las indicaciones de la Dirección facultativa, no teniendo derecho a indemnización alguna por las pérdidas que pudieran sufrir como consecuencia del no cumplimiento de lo dispuesto en este apartado.

3.4 CUBIERTAS

La superficie del forjado debe ser uniforme, plana, estar limpia y carecer de cuerpos extraños para la correcta recepción de la impermeabilización.

El forjado garantizará la estabilidad, con flecha mínima. Su constitución permitirá el anclaje mecánico de los rastreles.

No se utilizará el acero galvanizado en aquellas cubiertas en las que puedan existir contactos con productos ácidos y alcalinos; o con metales, excepto con el aluminio, que puedan formar pares galvánicos. Se evitará, por lo tanto, el contacto con el acero no protegido a corrosión, yeso fresco, cemento fresco, maderas de roble o castaño, aguas procedentes de contacto con cobre.

Podrá utilizarse en contacto con aluminio: plomo, estaño, cobre estañado, acero inoxidable, cemento fresco (sólo para el recibido de los remates de paramento); si el cobre se encuentra situado por debajo del acero galvanizado, podrá aislarse mediante una banda de plomo.

Se evitará la recepción de tejas con morteros ricos en cemento.

Los materiales o unidades de obra que no se ajusten a lo especificado deberán ser retirados o, en su caso, demolida o reparada la parte de obra afectada.

Motivos para la no aceptación:

Paso de agua entre cobijas mayor de 5 cm o menor de 3 cm.

Paralelismo entre dos hiladas consecutivas con errores superiores a ± 20 mm (teja de arcilla cocida) o ± 10 mm (teja de mortero de cemento).

Paralelismo entre las hiladas y la línea del alero con errores superiores a ± 100 mm.

Alineación entre dos tejas consecutivas con errores superiores a ± 10 mm.

Alineación de la hilada con errores superiores a ± 20 mm (teja de arcilla cocida) o ± 10 mm (teja de mortero de cemento).

Solape con presente errores superiores a ± 5 mm.

Para dar una mayor homogeneidad a la cubierta en todos los elementos singulares (caballetes, limatesas y limahoyas, aleros, remates laterales, encuentros con muros u otros elementos sobresalientes, ventilación, etc.), se utilizarán preferentemente piezas especialmente concebidas y fabricadas para este fin, o bien se detallarán soluciones constructivas de solapo y goterón, en el proyecto, evitando uniones rígidas o el empleo de productos elásticos sin garantía de la necesaria durabilidad.

La prueba de servicio consistirá en un riego continuo de la cubierta durante 48 horas para comprobar su estanqueidad.

3.5 UNIDADES NO INCLUIDAS EN ESTE PLIEGO

Las unidades de obra no incluidas en el presente pliego se ejecutarán de acuerdo con lo sancionado por la costumbre, como buenas reglas de la buena construcción, y las indicaciones que sobre el particular señale la Dirección facultativa.

4 DISPOSICIONES GENERALES

4.1 DISPOSICIONES APLICABLES

Además de lo especificado en el presente pliego, serán de aplicación las siguientes disposiciones, normas y reglamentos, cuyas prescripciones, en cuanto puedan afectar a obras objeto del presente pliego, quedan incorporadas a él formando parte del mismo.

- Instrucción para la recepción de cementos RC-16 según RD 256/2016
- Criterios a seguir para la utilización de cementos incluidos en el pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la recepción de cementos.
- Instrucción para el proyecto y ejecución de obras de hormigón en masa o armado (EHE).

4.2 CONTRADICCIONES Y OMISIONES EN LA DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO

Lo mencionado en el pliego de condiciones y omitido en los planos, o viceversa, habrá de ser ejecutado como si estuviera expuesto en ambos documentos.

Las omisiones en los planos y pliegos de condiciones, o descripciones erróneas de los detalles de la obra que sean manifiestamente necesarios para llevar a cabo el espíritu e intención expuestos en los planos o pliego, y que por uso y costumbre deben realizarse, no sólo no eximen al contratista de la obligación de ejecutar estos detalles de obra omitidos o erróneamente descritos, sino que por el contrario, deberán ser ejecutados como si hubieran sido completa y correctamente especificado en los planos y pliego de condiciones.

4.3 FACULTADES DE DIRECCIÓN

La dirección facultativa podrá con entera libertad y cuando lo crea oportuno dar órdenes escritas, planos, detalles... sobre los siguientes conceptos.

- Todos los trabajos que se indican gráficamente en estos documentos, incluso aquellas unidades dependientes de subcontratistas o suministradores.
- Todas las variaciones o modificaciones en calidad y cantidad del proyecto, así como cualquier ampliación omisión o sustitución de cualquier material, mano de obra o cualquier otro elemento del proyecto.
- Cualquier error omisión o discrepancia entre cualquiera de los documentos componentes del proyecto.
- La retirada de material u otro elemento que haya sido introducido por el contratista y la sustitución de estos por otros elegidos por la dirección.
- La suspensión de cualquier trabajo incluido en estos documentos.
- La retirada de la obra de cualquier persona relacionada con la misma, con justificación de los motivos de la decisión tomada.

4.4 VISITA DE OBRA

El Contratista deberá presentarse en la obra siempre que lo convoque la Dirección Facultativa, y sin necesidad de citación, los días que se fijen como visita de obra.

4.5 LIBRO DE ÓRDENES

Según lo previsto en el Decreto 462 de 11 de marzo de 1971, el contratista tendrá siempre en la oficina de la obra y a disposición de la Dirección facultativa un libro de órdenes con sus hojas foliadas por duplicado, en el que este redactará las que crea oportunas para el contratista, para subsanar o corregir las posibles deficiencias constructivas que haya observado en sus visitas a la obra.

4.6 ORDENANZAS, LICENCIAS Y PERMISOS

El contratista debe cumplir con todo lo establecido por las Autoridades Gubernamentales y Municipales y deberá ejecutar toda la obra de acuerdo con las ordenanzas vigentes.

4.7 MEDIOS Y MÉTODOS DE CONSTRUCCIÓN

A menos que se indique lo contrario expresamente en los planos y documentos contractuales, los medios y métodos de construcción serán elegidos por el contratista, si bien, reservándose la Dirección el derecho a rechazar aquellos propuestos por el contratista que:

- Constituyan y puedan causar un riesgo al trabajo, personas o bienes.
- Que no permitan lograr el trabajo terminado conforme a lo exigido en el proyecto.

4.8 OBLIGACIONES SOCIALES

El contratista está obligado al cumplimiento del Código del Trabajo de la Ley de Reglamentación Nacional de Trabajo de las Industrias de la Construcción de 28 de agosto de 1970 y de sus disposiciones aclaratorias, así de como todas aquellas que se dicten sobre el tema y apliquen al tipo de obra contratada.

4.9 PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía de las obras será de un año a partir de la firma del acta de recepción provisional. Si la obra se arruina con posterioridad a la recepción definitiva, por vicios ocultos de la construcción debidos al incumplimiento del contrato por parte del contratista, responderá este de los daños y perjuicios en el término de 15 años.

Transcurrido este plazo, quedará totalmente extinguida la responsabilidad del contratista.

4.10 OBRAS DEFECTUOSAS

Cuando en el momento de la Recepción la Dirección facultativa estime que las obras no se hallan en estado de ser recibidas, se hará constar en el Acta que se levante y se darán al contratista las oportunas instrucciones para remediar los defectos observados, fijando un plazo para subsanarlo, expirado el cual se efectuará un nuevo reconocimiento a fin de proceder a la recepción provisional de las obras.

4.11 LIQUIDACIÓN DE LAS OBRAS

La liquidación final de la obra se hará a la vista de la medición final, acompañada al acta de recepción y de los documentos justificantes de esta liquidación. Con asistencia del contratista o un representante suyo, formulándose por la Dirección facultativa

Para su valoración se tomarán las condiciones económicas establecidas en el contrato.

Cuando el Contratista, con la debida autorización emplease voluntariamente materiales de más esmerada preparación o de mayor tamaño al marcado en el presupuesto o sustituyese una fabrica por otra que tenga asignado un mayor precio o ejecutase con mayores dimensiones cualquier parte de la obra, o en general, introdujese en ellas modificaciones que sean beneficiosas a juicio del Director facultativo, no tendrá derecho, sin embargo, sino a lo que le correspondiese si hubiese construido la obra con estricta sujeción a lo proyectado y contratado

Palma de Mallorca, octubre de 2017



Emilio Pou Feliu
Ing. Civil



Margalida Muntaner Riutort
I.C.C.P.

Revisado:

Conforme:

Victor Darder Gallardo
Jefe de División de Proyectos y Obras
Infraestructuras
ICCP

Antonio Ginard López
Jefe de Departamento de
ICCP

Documento nº 3. Presupuesto

Documento nº4. Presupuesto

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PROYECTO: P.O 05.18 ADECUACIÓN DE LA CUBIERTA DE LAS OFICINAS DE LA APB EN EL PUERTO DE ALCUDIA

PROMOTOR: AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS

Cambio Cubierta Autoridad Portuaria

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES

01.01	m ²	Arranque cobertura teja cerám. manual Arranque de cobertura de teja cerámica curva y elementos de fijación incluidos caballetes, limas, canalones, bajantes, remates laterales, encuentros con paramentos, etc, colocada con mortero a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a cuatro aguas con una pendiente media del 30%, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor y con aprovechamiento del material desmontado, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares.			
mo020	0,122 h	Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería.	23,11	2,82	
mo113	0,551 h	Peón jardinero.	18,60	10,25	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	13,10	0,26	
TOTAL PARTIDA					13,33

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

01.02	m ²	Dem. falso techo continuo, manual Demolición de falso techo continuo de placas de escayola, yeso laminado o cartón y yeso, situado a una altura menor de 4 m, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
mo113	0,279 h	Peón jardinero.	18,60	5,19	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	5,20	0,10	
TOTAL PARTIDA					5,29

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PROYECTO: P.O 05.18 ADECUACIÓN DE LA CUBIERTA DE LAS OFICINAS DE LA APB EN EL PUERTO DE ALCUDIA

PROMOTOR: AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS

Cambio Cubierta Autoridad Portuaria

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 02 CUBIERTA					
02.01	m ²	AISLAMIENTO EXTERIOR PANEL RIGIDO. POLIET.EXTRUIDO Aislamiento por el exterior en cubiertas inclinadas formado por panel rígido de poliestireno extruido, según UNE-EN 13164, de superficie grecada y mecanizado lateral a media madera, de 50 mm de espesor, sobre superficie soporte existente. Incluye piezas de remate y soporte necesario			
mt16pxa020b	1,050 m ²	Panel rígido de poliestireno extruido, según UNE-EN 13164, de su	6,50	6,83	
mt16aaa020ig	2,500 Ud	Fijación mecánica para paneles aislantes de poliestireno extruid	1,00	2,50	
mo054	0,084 h	Oficial 1ª cristalero.	23,11	1,94	
mo101	0,084 h	Ayudante calefactor.	19,88	1,67	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	12,90	0,26	
TOTAL PARTIDA					13,20

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

02.02	m ²	PLACA SOPORTE ONDULINE BAJO TEJA Placa portante para colocar bajo teja tipo ONDULINE o similar. Modelo según teja cerámica elegida. Colocada sobre superficie existente. Incluido (p.prop/m2) de piezas especiales de atornillado de placas, y piezas especiales para cumbrera, limahoya y limatesa. Ejecutada asegurando la correcta impermeabilización de la cubierta. Medido en proyección horizontal.			
mo020	0,090 h	Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería.	23,11	2,08	
mo113	0,090 h	Peón jardinero.	18,60	1,67	
B1405.0121	1,250 m ²	Placa asfáltica tipo ONDULINE, perfil ondulado	8,75	10,94	
MT12BLW120	0,100 m	Pieza de cumbrera, Onducober "Onduline" para cubierta de placas	6,46	0,65	
MT13P020B	0,100 m	Pieza de remate perimetral Oducober, "onduline" para cubierta de	5,31	0,53	
B1412.0011	3,000 U	Tornillo autotaladrante para fijación de placas	0,45	1,35	
%0350	3,500 %	Medios auxiliares	17,20	0,60	
TOTAL PARTIDA					17,82

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

02.03	m ²	CUBIERTA TEJA ARABE - ESPUMA POLIURETANO Cobertura de teja curva cerámica, tipo árabe, de 45x20 cm. envejecida, ó similar, a razón de 12 piezas/m2, con aprovechamiento de tejas retiradas. Recibida con espuma de poliuretano, incluida formación de cumbrera en las cubiertas y encuentros con paramentos i/p.p. de piezas especiales, medios auxiliares. Medido en proyección horizontal. Totalmente limpia, terminada y en uso.			
mo020	0,050 h	Oficial 1ª construcción en trabajos de albañilería.	23,11	1,16	
mo113	0,063 h	Peón jardinero.	18,60	1,17	
B1307.0030	31,400 U	Teja ceramica curva-arabe	0,25	7,85	
B0116.0010	0,250 U	Aerosol de 750cm3 espuma de poliuretano	5,76	1,44	
%0780	7,800 %	Medios auxiliares	11,60	0,90	
TOTAL PARTIDA					12,52

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PROYECTO: P.O 05.18 ADECUACIÓN DE LA CUBIERTA DE LAS OFICINAS DE LA APB EN EL PUERTO DE ALCUDIA

PROMOTOR: AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS

Cambio Cubierta Autoridad Portuaria

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 03 VARIOS

03.01	m ²	FALSO TECHO CONTINUO Falso techo continuo, de iguales características al existente, situado a una altura menor de 4 m, liso, formado por una placa de yeso laminado DFI/UNE-EN 520-1200 / 2000/12,5 borde afinado,, atornillada a una estructura portante de perfiles primarios			
					Sin descomposición
					TOTAL PARTIDA
					34,00

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS

03.02	m	BAJANTE VISTA EN EL EXTERIOR Bajante circular de acero galvanizado, de Ø 120 mm. Incluso conexiones, codos y piezas especiales			
MO008	0,100 h	Oficinal 1º fontanero	17,82	1,78	
MO107	0,100 h	Ayudante fontanero	16,10	1,61	
BAJ	1,100 m	Bajante circular acero galvanizado	15,12	16,63	
ABRAZ	0,500 ud	Abrazadera para bajante circular	2,30	1,15	
CART	0,029 ud	Cartucho de masilla de silicona neutra	3,50	0,10	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	21,30	0,43	
					TOTAL PARTIDA
					21,70

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

03.03	m	CANALON CIRCULAR GALV. 333mm Canalón circular de acero galvanizado, de desarrollo 333 mm, según UNE-EN 612. Incluso soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales			
MO008	0,321 h	Oficinal 1º fontanero	17,82	5,72	
MO107	0,321 h	Ayudante fontanero	16,10	5,17	
CANAL	1,100 m	Canalon circular, desarrollo 333mm	12,20	13,42	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	24,30	0,49	
					TOTAL PARTIDA
					24,80

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

03.04	Ud	ALQUILER DIARIO DE ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL Alquiler diario de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución del cambio de cubierta. Superficie aproximada de fachada 200 m2 en lados longitudinales y 40 m2 en lados transversales. Incluye parte proporcional de montaje y desmontaje de andamio.			
m ² 13ats010a	752,507 M2	Alquiler diario de m ² de andamio tubular normalizado, tipo multi	0,15	112,88	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	112,90	2,26	
					TOTAL PARTIDA
					115,14

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO QUINCE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PROYECTO: P.O 05.18 ADECUACIÓN DE LA CUBIERTA DE LAS OFICINAS DE LA APB EN EL PUERTO DE ALCUDIA

PROMOTOR: AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS

Cambio Cubierta Autoridad Portuaria

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	----------	----	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 04 SEGURIDAD Y SALUD

04.01	u		Sistema anticaídas completo Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B), amortizable en 4 usos; un dispositivo anticaídas retráctil, amortizable en 4 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía, amortizable en 4 usos y un arnés anticaídas con un punto de amarre, amortizable en 4 usos.			
mt50epd010d	0,250	Ud	Conector básico (clase B), EPI de categoría III, según UNE-EN 36	15,07	3,77	
mt50epd011n	0,250	Ud	Dispositivo anticaídas retráctil, EPI de categoría III, según UN	285,74	71,44	
mt50epd012ad	0,250	Ud	Cuerda de fibra como elemento de amarre, de longitud fija, EPI d	63,81	15,95	
mt50epd013d	0,250	Ud	Absorbedor de energía, EPI de categoría III, según UNE-EN 355, c	91,06	22,77	
mt50epd014d	0,250	Ud	Arnés anticaídas, con un punto de amarre, EPI de categoría III,	28,33	7,08	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	121,00	2,42	
TOTAL PARTIDA						123,43

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTITRES EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

04.02	u		Bajante de escombros Bajante de escombros, incluso parte proporcional de embocadura para vertido, montaje y desmontaje, amortizable en cinco usos.			
Sin descomposición						
TOTAL PARTIDA						35,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CINCO EUROS

04.03	u		Banda bicolor rojo-blanco para señalización Banda bicolor rojo-blanco para señalización.			
Sin descomposición						
TOTAL PARTIDA						0,68

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

04.04	u		Casco contra golpes			
Sin descomposición						
TOTAL PARTIDA						0,23

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

04.05	u		Chaleco reflectante Chaleco reflectante			
Sin descomposición						
TOTAL PARTIDA						5,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

04.06	u		Calzado de seguridad Par de botas de seguridad impermeables de lona, puntera reforzada de acero			
Sin descomposición						
TOTAL PARTIDA						23,75

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

PROYECTO: P.O 05.18 ADECUACIÓN DE LA CUBIERTA DE LAS OFICINAS DE LA APB EN EL PUERTO DE ALCUDIA

PROMOTOR: AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS

Cambio Cubierta Autoridad Portuaria

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 05 GESTIÓN DE RESIDUOS

05.01	t	TASA DE VERTIDO RCD Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA					43,35

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

05.02	t	CARGA Y TRANSPORTE DE RCD A VERTEDERO Carga y transporte a vertedero autorizado (Mac Insular) de RCD resultantes de las obras. Incluida canon de vertido. Se abonará según justificante de vertido. Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA					8,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

05.03	M3	COSTE VTD CONTE ESCOM 6M3 Entrega de contenedor de 6 m3 con residuos de construcción y demolición mezclados, considerados como residuos no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a vertedero específico o gestor de residuos autorizado por la Conselleria, para operaciones de reutilización, reciclado, otras formas de valorización o eliminación en último caso, según R.D. 105/2008. No incluidos los conceptos de alquiler, entrega, recogida y transporte del contenedor. Todo ello según la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados a nivel nacional. Se estiman 3 contenedores. Sin descomposición			
TOTAL PARTIDA					105,58

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Documento nº4. Presupuesto

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO: P.O 05.18 ADECUACIÓN DE LA CUBIERTA DE LAS OFICINAS DE LA APB EN EL PUERTO DE ALCUDIA

PROMOTOR: AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS

Código	Ud Descripción	Precio
--------	----------------	--------

CAPÍTULO 1 DEMOLICIONES

1.01	m² Arranque cobertura teja cerám. manual Arranque de cobertura de teja cerámica curva y elementos de fijación incluidos caballetes, limas, canalones, bajantes, remates laterales, encuentros con paramentos, etc, colocada con mortero a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a cuatro aguas con una pendiente media del 30%, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor y con aprovechamiento del material desmontado, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares.	13,33
	TRECE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS.	
1.02	m² Dem. falso techo continuo, manual Demolición de falso techo continuo de placas de escayola, yeso laminado o cartón yeso, situado a una altura menor de 4 m, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	5,29
	CINCO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS.	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO: P.O 05.18 ADECUACIÓN DE LA CUBIERTA DE LAS OFICINAS DE LA APB EN EL PUERTO DE ALCUDIA

PROMOTOR: AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS

Código	Ud Descripción	Precio
--------	----------------	--------

CAPÍTULO 2 CUBIERTA

2.01	m² AISLAMIENTO EXTERIOR PANEL RIGIDO. POLIET.EXTRUIDO Aislamiento por el exterior en cubiertas inclinadas formado por panel rígido de poliestireno extruido, según UNE-EN 13164, de superficie grecada y mecanizado lateral a media madera, de 50 mm de espesor, sobre superficie soporte existente. Incluye piezas de remate y soporte necesario TRECE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS.	13,20
2.02	m² PLACA SOPORTE ONDULINE BAJO TEJA Placa portante para colocar bajo teja tipo ONDULINE o similar. Modelo según teja cerámica elegida. Colocada sobre superficie existente. Incluido (p.prop/m ²) de piezas especiales de atornillado de placas, y piezas especiales para cumbrera, limahoya y limatesa. Ejecutada asegurando la correcta impermeabilización de la cubierta. Medido en proyección horizontal. DIECISIETE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS.	17,82
2.03	m² CUBIERTA TEJA ARABE - ESPUMA POLIURETANO Cobertura de teja curva cerámica, tipo árabe, de 45x20 cm. envejecida, ó similar, a razón de 12 piezas/m ² , con aprovechamiento de tejas retiradas. Recibida con espuma de poliuretano, incluida formación de cumbrera en las cubiertas y encuentros con paramentos i/p.p. de piezas especiales, medios auxiliares. Medido en proyección horizontal. Totalmente limpia, terminada y en uso. DOCE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS.	12,52

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO: P.O 05.18 ADECUACIÓN DE LA CUBIERTA DE LAS OFICINAS DE LA APB EN EL PUERTO DE ALCUDIA

PROMOTOR: AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS

Código	Ud Descripción	Precio
--------	----------------	--------

CAPÍTULO 3 VARIOS

3.01	m² FALSO TECHO CONTINUO Falso techo continuo, de iguales características al existente, situado a una altura menor de 4 m, liso, formado por una placa de yeso laminado DFI/UNE-EN 520-1200 / 2000/12,5 borde afinado,, atornillada a una estructura portante de perfiles primarios	34,00
	TREINTA Y CUATRO EUROS.	
3.02	m BAJANTE VISTA EN EL EXTERIOR Bajante circular de acero galvanizado, de Ø 120 mm. Incluso conexiones, codos y piezas especiales	21,70
	VEINTIUN EUROS con SETENTA CÉNTIMOS.	
3.03	m CANALON CIRCULAR GALV. 333mm Canalón circular de acero galvanizado, de desarrollo 333 mm, según UNE-EN 612. Incluso soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales	24,80
	VEINTICUATRO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS.	
3.04	Ud ALQUILER DIARIO DE ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL Alquiler diario de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución del cambio de cubierta. Superficie aproximada de fachada 200 m ² en lados longitudinales y 40 m ² en lados transversales. Incluye parte proporcional de montaje y desmontaje de andamio.	115,14
	CIENTO QUINCE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS.	

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO: P.O 05.18 ADECUACIÓN DE LA CUBIERTA DE LAS OFICINAS DE LA APB EN EL PUERTO DE ALCUDIA

PROMOTOR: AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS

Código	Ud Descripción	Precio
--------	----------------	--------

CAPÍTULO 4 SEGURIDAD Y SALUD

4.01	u Sistema anticaídas completo Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B), amortizable en 4 usos; un dispositivo anticaídas retráctil, amortizable en 4 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía, amortizable en 4 usos y un arnés anticaídas con un punto de amarre, amortizable en 4 usos.	123,43 CIENTO VEINTITRES EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS.
4.02	u Bajante de escombros Bajante de escombros, incluso parte proporcional de embocadura para vertido, montaje y desmontaje, amortizable en cinco usos.	35,00 TREINTA Y CINCO EUROS.
4.03	u Banda bicolor rojo-blanco para señalización Banda bicolor rojo-blanco para señalización.	0,68 CERO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS.
4.04	u Casco contra golpes	0,23 CERO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS.
4.05	u chaleco reflectante Chaleco reflectante	5,78 CINCO EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS.
4.06	u Calzado de seguridad Par de botas de seguridad impermeables de lona, puntera reforzada de acero	23,75 VEINTITRES EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO: P.O 05.18 ADECUACIÓN DE LA CUBIERTA DE LAS OFICINAS DE LA APB EN EL PUERTO DE ALCUDIA

PROMOTOR: AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS

Código	Ud Descripción	Precio
--------	----------------	--------

CAPÍTULO 5 GESTIÓN DE RESIDUOS

5.01	t TASA DE VERTIDO RCD Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	43,35
	CUARENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS.	
5.02	t CARGA Y TRANSPORTE DE RCD A VERTEDERO Carga y transporte a vertedero autorizado (Mac Insular) de RCD resultantes de las obras. Incluida canon de vertido. Se abonará según justificante de vertido.	8,50
	OCHO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS.	
5.03	M3 COSTE VTD CONTE ESCOM 6M3 Entrega de contenedor de 6 m3 con residuos de construcción y demolición mezclados, considerados como residuos no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a vertedero específico o gestor de residuos autorizado por la Conselleria, para operaciones de reutilización, reciclado, otras formas de valorización o eliminación en último caso, según R.D. 105/2008. No incluidos los conceptos de alquiler, entrega, recogida y transporte del contenedor. Todo ello según la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados a nivel nacional. Se estiman 3 contenedores.	105,58
	CIENTO CINCO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS.	

Palma de Mallorca, octubre de 2017

Margalida Muntaner Riutort
Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos
Col. nº 29.863

Emilio Pou Feliu
Ingeniero Civil
Col. nº 9.576

Documento nº4. Presupuesto

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO: P.O 05.18 ADECUACIÓN DE LA CUBIERTA DE LAS OFICINAS DE LA APB EN EL PUERTO DE ALCUDIA

PROMOTOR: AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS

Código	Ud Descripción	Precio
--------	----------------	--------

CAPÍTULO 1 DEMOLICIONES

1.01

m² Arranque cobertura teja cerám. manual

Arranque de cobertura de teja cerámica curva y elementos de fijación incluidos caballetes, limas, canalones, bajantes, remates laterales, encuentros con paramentos, etc, colocada con mortero a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a cuatro aguas con una pendiente media del 30%, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor y con aprovechamiento del material desmontado, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares.

Mano de obra.....	13,07
Medios auxiliares.....	0,26
TOTAL PARTIDA.....	13,33

1.02

m² Dem. falso techo continuo, manual

Demolición de falso techo continuo de placas de escayola, yeso laminado o cartón yeso, situado a una altura menor de 4 m, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

Mano de obra.....	5,19
Medios auxiliares.....	0,10
TOTAL PARTIDA.....	5,29

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO: P.O 05.18 ADECUACIÓN DE LA CUBIERTA DE LAS OFICINAS DE LA APB EN EL PUERTO DE ALCUDIA

PROMOTOR: AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS

Código	Ud Descripción	Precio
--------	----------------	--------

CAPÍTULO 2 CUBIERTA

2.01	m² AISLAMIENTO EXTERIOR PANEL RIGIDO. POLIET.EXTRUIDO Aislamiento por el exterior en cubiertas inclinadas formado por panel rígido de poliestireno extruido, según UNE-EN 13164, de superficie grecada y mecanizado lateral a media madera, de 50 mm de espesor, sobre superficie soporte existente. Incluye piezas de remate y soporte necesario	Mano de obra..... 3,61 Materiales..... 9,33 Medios auxiliares..... 0,26 TOTAL PARTIDA..... 13,20
2.02	m2 PLACA SOPORTE ONDULINE BAJO TEJA Placa portante para colocar bajo teja tipo ONDULINE o similar. Modelo según teja cerámica elegida. Colocada sobre superficie existente. Incluido (p.prop/m2) de piezas especiales de atornillado de placas, y piezas especiales para cumbre, limahoya y limatesa. Ejecutada asegurando la correcta impermeabilización de la cubierta. Medido en proyección horizontal.	Mano de obra..... 3,75 Materiales..... 13,47 Medios auxiliares..... 0,60 TOTAL PARTIDA..... 17,82
2.03	m2 CUBIERTA TEJA ARABE - ESPUMA POLIURETANO Cobertura de teja curva cerámica, tipo árabe, de 45x20 cm. envejecida, ó similar, a razón de 12 piezas/m2, con aprovechamiento de tejas retiradas. Recibida con espuma de poliuretano, incluida formación de cumbre en las cubiertas y encuentros con paramentos i/p.p. de piezas especiales, medios auxiliares. Medido en proyección horizontal. Totalmente limpia, terminada y en uso.	Mano de obra..... 2,33 Materiales..... 9,29 Medios auxiliares..... 0,90 TOTAL PARTIDA..... 12,52

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO: P.O 05.18 ADECUACIÓN DE LA CUBIERTA DE LAS OFICINAS DE LA APB EN EL PUERTO DE ALCUDIA

PROMOTOR: AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS

Código	Ud Descripción	Precio
--------	----------------	--------

CAPÍTULO 3 VARIOS

3.01	m² FALSO TECHO CONTINUO Falso techo continuo, de iguales características al existente, situado a una altura menor de 4 m, liso, formado por una placa de yeso laminado DFI/UNE-EN 520-1200 / 2000/12,5 borde afinado,, atornillada a una estructura portante de perfiles primarios	TOTAL PARTIDA..... 34,00
3.02	m BAJANTE VISTA EN EL EXTERIOR Bajante circular de acero galvanizado, de Ø 120 mm. Incluso conexiones, codos y piezas especiales	Mano de obra..... 3,39 Materiales..... 17,88 Medios auxiliares..... 0,43 TOTAL PARTIDA..... 21,70
3.03	m CANALON CIRCULAR GALV. 333mm Canalón circular de acero galvanizado, de desarrollo 333 mm, según UNE-EN 612. Incluso soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales	Mano de obra..... 10,89 Materiales..... 13,42 Medios auxiliares..... 0,49 TOTAL PARTIDA..... 24,80
3.04	Ud ALQUILER DIARIO DE ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL Alquiler diario de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución del cambio de cubierta. Superficie aproximada de fachada 200 m ² en lados longitudinales y 40 m ² en lados transversales. Incluye parte proporcional de montaje y desmontaje de andamio.	Maquinaria..... 112,88 Medios auxiliares..... 2,26 TOTAL PARTIDA..... 115,14

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO: P.O 05.18 ADECUACIÓN DE LA CUBIERTA DE LAS OFICINAS DE LA APB EN EL PUERTO DE ALCUDIA

PROMOTOR: AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS

Código	Ud Descripción	Precio
--------	----------------	--------

CAPÍTULO 4 SEGURIDAD Y SALUD

4.01	u Sistema anticaídas completo Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B), amortizable en 4 usos; un dispositivo anticaídas retráctil, amortizable en 4 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía, amortizable en 4 usos y un arnés anticaídas con un punto de amarre, amortizable en 4 usos.	
		Materiales..... 121,01
		Medios auxiliares..... 2,42
		TOTAL PARTIDA..... 123,43
4.02	u Bajante de escombros Bajante de escombros, incluso parte proporcional de embocadura para vertido, montaje y desmontaje, amortizable en cinco usos.	
		TOTAL PARTIDA..... 35,00
4.03	u Banda bicolor rojo-blanco para señalización Banda bicolor rojo-blanco para señalización.	
		TOTAL PARTIDA..... 0,68
4.04	u Casco contra golpes	
		TOTAL PARTIDA..... 0,23
4.05	u Chaleco reflectante Chaleco reflectante	
		TOTAL PARTIDA..... 5,78
4.06	u Calzado de seguridad Par de botas de seguridad impermeables de lona, puntera reforzada de acero	
		TOTAL PARTIDA..... 23,75

CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO: P.O 05.18 ADECUACIÓN DE LA CUBIERTA DE LAS OFICINAS DE LA APB EN EL PUERTO DE ALCUDIA

PROMOTOR: AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS

Código	Ud Descripción	Precio
--------	----------------	--------

CAPÍTULO 5 GESTIÓN DE RESIDUOS

5.01	t TASA DE VERTIDO RCD Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.	TOTAL PARTIDA..... 43,35
5.02	t CARGA Y TRANSPORTE DE RCD A VERTEDERO Carga y transporte a vertedero autorizado (Mac Insular) de RCD resultantes de las obras. Incluida canon de vertido. Se abonará según justificante de vertido.	TOTAL PARTIDA..... 8,50
5.03	M3 COSTE VTD CONTE ESCOM 6M3 Entrega de contenedor de 6 m3 con residuos de construcción y demolición mezclados, considerados como residuos no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a vertedero específico o gestor de residuos autorizado por la Conselleria, para operaciones de reutilización, reciclado, otras formas de valorización o eliminación en último caso, según R.D. 105/2008. No incluidos los conceptos de alquiler, entrega, recogida y transporte del contenedor. Todo ello según la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados a nivel nacional. Se estiman 3 contenedores.	TOTAL PARTIDA..... 105,58

Palma de Mallorca, octubre de 2017

Margalida Muntaner Riutort
Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos
Col. nº 29.863

Emilio Pou Feliu
Ingeniero Civil
Col. nº 9,576

Documento nº4. Presupuesto

MEDICIONES

MEDICIONES

PROYECTO: P.O 05.18 ADECUACIÓN DE LA CUBIERTA DE LAS OFICINAS DE LA APB EN EL PUERTO DE ALCUDIA

PROMOTOR: AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Precio (€)	Importe (€)
--------	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	---------	------------	-------------

CAPÍTULO 1 DEMOLICIONES

1.01

m² Arranque cobertura teja cerám. manual

Arranque de cobertura de teja cerámica curva y elementos de fijación incluidos caballetes, limas, canalones, bajantes, remates laterales, encuentros con paramentos, etc, colocada con mortero a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a cuatro aguas con una pendiente media del 30%, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor y con aprovechamiento del material desmontado, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares.

SUPERFICIE CUBIERTA	1	9,65	28,87	278,60
---------------------	---	------	-------	--------

278,60

1.02

m² Dem. falso techo continuo, manual

Demolición de falso techo continuo de placas de escayola, yeso laminado o cartón yeso, situado a una altura menor de 4 m, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.

SUPERFICIE CUBIERTA	1	5,00	2,00	10,00
---------------------	---	------	------	-------

10,00

MEDICIONES

PROYECTO: P.O 05.18 ADECUACIÓN DE LA CUBIERTA DE LAS OFICINAS DE LA APB EN EL PUERTO DE ALCUDIA

PROMOTOR: AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Precio (€)	Importe (€)
CAPÍTULO 2 CUBIERTA									
2.01	m² AISLAMIENTO EXTERIOR PANEL RIGIDO. POLIET.EXTRUIDO								
	Aislamiento por el exterior en cubiertas inclinadas formado por panel rígido de poliestireno extruido, según UNE-EN 13164, de superficie grecada y mecanizado lateral a media madera, de 50 mm de espesor, sobre superficie soporte existente. Incluye piezas de remate y soporte necesario								
	SUPERFICIE	1	28,87	9,65		278,60			
							278,60		
2.02	m² PLACA SOPORTE ONDULINE BAJO TEJA								
	Placa portante para colocar bajo teja tipo ONDULINE o similar. Modelo según teja cerámica elegida. Colocada sobre superficie existente. Incluido (p.prop/m2) de piezas especiales de atornillado de placas, y piezas especiales para cumbrera, limahoya y limatesa. Ejecutada asegurando la correcta impermeabilización de la cubierta. Medido en proyección horizontal.								
	SUPERFICIE CUBIERTA	1	28,87	9,65		278,60			
							278,60		
2.03	m² CUBIERTA TEJA ARABE - ESPUMA POLIURETANO								
	Cobertura de teja curva cerámica, tipo árabe, de 45x20 cm. envejecida, ó similar, a razón de 12 piezas/m2, con aprovechamiento de tejas retiradas. Recibida con espuma de poliuretano,incluida formación de cumbrera en las cubiertas y encuentros con paramentos i/p.p. de piezas especiales, medios auxiliares. Medido en proyección horizontal. Totalmente limpia, terminada y en uso.								
	SUPERFICIE CUBIERTA	1	28,87	9,65		278,60			
							278,60		

MEDICIONES

PROYECTO: P.O 05.18 ADECUACIÓN DE LA CUBIERTA DE LAS OFICINAS DE LA APB EN EL PUERTO DE ALCUDIA
PROMOTOR: AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Precio (€)	Importe (€)
CAPÍTULO 3 VARIOS									
3.01	m² FALSO TECHO CONTINUO								
	Falso techo continuo,de iguales características al existente, situado a una altura menor de 4 m, liso, formado por una placa de yeso laminado DFI/UNE-EN 520-1200 / 2000/12,5 borde afinado,, atornillada a una estructura portante de perfiles primarios								
	Previsión cambio	1	5,00	2,00		10,00			
							10,00		
3.02	m BAJANTE VISTA EN EL EXTERIOR								
	Bajante circular de acero galvanizado, de Ø 120 mm. Incluso conexiones, codos y piezas especiales								
	Fachada principal	2	8,00			16,00			
	Fachada posterior	2	8,00			16,00			
	Terrazas	4	5,00			20,00			
							52,00		
3.03	m CANALON CIRCULAR GALV. 333mm								
	Canalón circular de acero galvanizado, de desarrollo 333 mm, según UNE-EN 612. Incluso soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales								
		1	75,00			75,00			
							75,00		
3.04	Ud ALQUILER DIARIO DE ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL								
	Alquiler diario de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho,dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución del cambio de cubierta. Superficie aproximada de fachada 200 m2 en lados longitudinales y 40 m2 en lados transversales. Incluye parte proporcional de montaje y desmontaje de andamio.								
		30				30,00			
							30,00		

MEDICIONES

PROYECTO: P.O 05.18 ADECUACIÓN DE LA CUBIERTA DE LAS OFICINAS DE LA APB EN EL PUERTO DE ALCUDIA

PROMOTOR: AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Precio (€)	Importe (€)
CAPÍTULO 4 SEGURIDAD Y SALUD									
4.01	u Sistema anticaídas completo Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B), amortizable en 4 usos; un dispositivo anticaídas retráctil, amortizable en 4 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía, amortizable en 4 usos y un arnés anticaídas con un punto de amarre, amortizable en 4 usos.	2				2,00			
									2,00
4.02	u Bajante de escombros Bajante de escombros, incluso parte proporcional de embocadura para vertido, montaje y desmontaje, amortizable en cinco usos.								
									4,00
4.03	u Banda bicolor rojo-blanco para señalización Banda bicolor rojo-blanco para señalización.	28				28,00			
									28,00
4.04	u Casco contra golpes								
									4,00
4.05	u chaleco reflectante Chaleco reflectante								
									4,00
4.06	u Calzado de seguridad Par de botas de seguridad impermeables de lona, puntera reforzada de acero								
									4,00

MEDICIONES

PROYECTO: P.O 05.18 ADECUACIÓN DE LA CUBIERTA DE LAS OFICINAS DE LA APB EN EL PUERTO DE ALCUDIA

PROMOTOR: AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Totales	Precio (€)	Importe (€)
CAPÍTULO 5 GESTIÓN DE RESIDUOS									
5.01	t TASA DE VERTIDO RCD								
	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.								
	Según el anejo Estudio de Gestión de Residuos	1	7,20			7,20			
									7,20
5.02	t CARGA Y TRANSPORTE DE RCD A VERTEDERO								
	Carga y transporte a vertedero autorizado (Mac Insular) de RCD resultantes de las obras. Incluida canon de vertido. Se abonará según justificante de vertido.								
	Estimación residuos	1	7,20			7,20			
									7,20
5.03	M3 COSTE VTD CONTE ESCOM 6M3								
	Entrega de contenedor de 6 m3 con residuos de construcción y demolición mezclados, considerados como residuos no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a vertedero específico o gestor de residuos autorizado por la Conselleria, para operaciones de reutilización, reciclado, otras formas de valorización o eliminación en último caso, según R.D. 105/2008. No incluidos los conceptos de alquiler, entrega, recogida y transporte del contenedor. Todo ello según la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados a nivel nacional. Se estiman 3 contenedores.								
	Contenedores	2				2,00			
									2,00

Documento nº4. Presupuesto

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN

PRESUPUESTO

PROYECTO: P.O 05.18 ADECUACIÓN DE LA CUBIERTA DE LAS OFICINAS DE LA APB EN EL PUERTO DE ALCUDIA

PROMOTOR: AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS

Código	Descripción	Cantidad	Precio (€)	Importe (€)
CAPÍTULO 1 DEMOLICIONES				
1.01	m² Arranque cobertura teja cerám. manual Arranque de cobertura de teja cerámica curva y elementos de fijación incluidos caballetes, limas, canalones, bajantes, remates laterales, encuentros con paramentos, etc, colocada con mortero a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a cuatro aguas con una pendiente media del 30%, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor y con aprovechamiento del material desmontado, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares.			
		278,60	13,33	3.713,74
1.02	m² Dem. falso techo continuo, manual Demolición de falso techo continuo de placas de escayola, yeso laminado o cartón yeso, situado a una altura menor de 4 m, con medios manuales, y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
		10,00	5,29	52,90
TOTAL CAPÍTULO 1				3.766,64

PRESUPUESTO

PROYECTO: P.O 05.18 ADECUACIÓN DE LA CUBIERTA DE LAS OFICINAS DE LA APB EN EL PUERTO DE ALCUDIA

PROMOTOR: AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS

Código	Descripción	Cantidad	Precio (€)	Importe (€)
CAPÍTULO 2 CUBIERTA				
2.01	m² AISLAMIENTO EXTERIOR PANEL RIGIDO. POLIET.EXTRUIDO Aislamiento por el exterior en cubiertas inclinadas formado por panel rígido de poliestireno extruido, según UNE-EN 13164, de superficie grecada y mecanizado lateral a media madera, de 50 mm de espesor, sobre superficie soporte existente. Incluye piezas de remate y soporte necesario	278,60	13,20	3.677,52
2.02	m2 PLACA SOPORTE ONDULINE BAJO TEJA Placa portante para colocar bajo teja tipo ONDULINE o similar. Modelo según teja cerámica elegida. Colocada sobre superficie existente. Incluido (p.prop/m2) de piezas especiales de atornillado de placas, y piezas especiales para cumbrera, limahoya y limatesa. Ejecutada asegurando la correcta impermeabilización de la cubierta. Medido en proyección horizontal.	278,60	17,82	4.964,65
2.03	m2 CUBIERTA TEJA ARABE - ESPUMA POLIURETANO Cobertura de teja curva cerámica, tipo árabe, de 45x20 cm. envejecida, ó similar, a razón de 12 piezas/m2, con aprovechamiento de tejas retiradas. Recibida con espuma de poliuretano,incluida formación de cumbrera en las cubiertas y encuentros con paramentos i/p.p. de piezas especiales, medios auxiliares. Medido en proyección horizontal. Totalmente limpia, terminada y en uso.	278,60	12,52	3.488,07
TOTAL CAPÍTULO 2.....				12.130,24

PRESUPUESTO

PROYECTO: P.O 05.18 ADECUACIÓN DE LA CUBIERTA DE LAS OFICINAS DE LA APB EN EL PUERTO DE ALCUDIA

PROMOTOR: AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS

Código	Descripción	Cantidad	Precio (€)	Importe (€)
CAPÍTULO 3 VARIOS				
3.01	m² FALSO TECHO CONTINUO Falso techo continuo, de iguales características al existente, situado a una altura menor de 4 m, liso, formado por una placa de yeso laminado DFI/UNE-EN 520-1200 / 2000/12,5 borde afinado,, atornillada a una estructura portante de perfiles primarios			
		10,00	34,00	340,00
3.02	m BAJANTE VISTA EN EL EXTERIOR Bajante circular de acero galvanizado, de Ø 120 mm. Incluso conexiones, codos y piezas especiales			
		52,00	21,70	1.128,40
3.03	m CANALON CIRCULAR GALV. 333mm Canalón circular de acero galvanizado, de desarrollo 333 mm, según UNE-EN 612. Incluso soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales			
		75,00	24,80	1.860,00
3.04	Ud ALQUILER DIARIO DE ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL Alquiler diario de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional, hasta 10 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución del cambio de cubierta. Superficie aproximada de fachada 200 m ² en lados longitudinales y 40 m ² en lados transversales. Incluye parte proporcional de montaje y desmontaje de andamio.			
		30,00	115,14	3.454,20
TOTAL CAPÍTULO 3.....				6.782,60

PRESUPUESTO

PROYECTO: P.O 05.18 ADECUACIÓN DE LA CUBIERTA DE LAS OFICINAS DE LA APB EN EL PUERTO DE ALCUDIA

PROMOTOR: AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS

Código	Descripción	Cantidad	Precio (€)	Importe (€)
CAPÍTULO 4 SEGURIDAD Y SALUD				
4.01	u Sistema anticaídas completo Sistema anticaídas compuesto por un conector básico (clase B), amortizable en 4 usos; un dispositivo anticaídas retráctil, amortizable en 4 usos; una cuerda de fibra de longitud fija como elemento de amarre, amortizable en 4 usos; un absorbedor de energía, amortizable en 4 usos y un arnés anticaídas con un punto de amarre, amortizable en 4 usos.			
		2,00	123,43	246,86
4.02	u Bajante de escombros Bajante de escombros, incluso parte proporcional de embocadura para vertido, montaje y desmontaje, amortizable en cinco usos.			
		4,00	35,00	140,00
4.03	u Banda bicolor rojo-blanco para señalización Banda bicolor rojo-blanco para señalización.			
		28,00	0,68	19,04
4.04	u Casco contra golpes			
		4,00	0,23	0,92
4.05	u chaleco reflectante Chaleco reflectante			
		4,00	5,78	23,12
4.06	u Calzado de seguridad Par de botas de seguridad impermeables de lona, puntera reforzada de acero			
		4,00	23,75	95,00
TOTAL CAPÍTULO 4.....				524,94

PRESUPUESTO

PROYECTO: P.O 05.18 ADECUACIÓN DE LA CUBIERTA DE LAS OFICINAS DE LA APB EN EL PUERTO DE ALCUDIA

PROMOTOR: AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS

Código	Descripción	Cantidad	Precio (€)	Importe (€)
CAPÍTULO 5 GESTIÓN DE RESIDUOS				
5.01	t TASA DE VERTIDO RCD Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.			
		7,20	43,35	312,12
5.02	t CARGA Y TRANSPORTE DE RCD A VERTEDERO Carga y transporte a vertedero autorizado (Mac Insular) de RCD resultantes de las obras. Incluida canon de vertido. Se abonará según justificante de vertido.			
		7,20	8,50	61,20
5.03	M3 COSTE VTD CONTE ESCOM 6M3 Entrega de contenedor de 6 m3 con residuos de construcción y demolición mezclados, considerados como residuos no peligrosos según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Orden MAM/304/2002, a vertedero específico o gestor de residuos autorizado por la Conselleria, para operaciones de reutilización, reciclado, otras formas de valorización o eliminación en último caso, según R.D. 105/2008. No incluidos los conceptos de alquiler, entrega, recogida y transporte del contenedor. Todo ello según la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados a nivel nacional. Se estiman 3 contenedores.			
		2,00	105,58	211,16
TOTAL CAPÍTULO 5.....				584,48

Documento nº4. Presupuesto

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

RESUMEN DE PRESUPUESTO

PROYECTO: P.O 05.18 ADECUACIÓN DE LA CUBIERTA DE LAS OFICINAS DE LA APB EN EL PUERTO DE ALCUDIA
PROMOTOR: AUTORITAT PORTUÀRIA DE BALEARS

Capítulo	Resumen	Importe	%
01	DEMOLICIONES	3.766,64	15,83
02	CUBIERTA.....	12.130,24	50,99
03	VARIOS	6.782,60	28,51
04.	SEGURIDAD Y SALUD	524,94	2,21
07	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	584,48	2,46
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	23.788,90	
	13,00 % Gastos generales.....	3.092,56	
	6,00 % Beneficio industrial.....	1.427,33	
	SUMA DE G.G. y B.I.	4.519,89	
	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	28.308,79	
	21,00% I.V.A.....	5.944,85	5.944,85
	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN CON IVA	34.253,64	

Asciende el presupuesto base de licitación a la expresada cantidad de VEINTIOCHO MIL TRESCIENTOS OCHO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Asciende el presupuesto base de licitación con IVA a la expresada cantidad de TREINTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Palma de Mallorca, octubre de 2017

Los autores:

Margalida Muntaner Riutort
Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos
Col. nº 29.863

Emilio Pou Feliu
Ingeniero Civil
Col. nº 9.576

Revisado:

Conforme

Victor Darder Gallardo
Jefe de División de Proyectos y Obras
I.C.C.P.

Antonio Ginard López
Jefe del Dpto. de Infraestructuras
I.C.C.P.