

5. ANNEXES A LA MEMÒRIA

5.1 INFORMACIÓ GEOTÈCNICA

Propietats del Terreny

No cal cap estudi al respecte ja que el projecte no suposa afectació al terreny.

5.2 INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT.

Per tractar-se de reparacions puntuals no cal complimentar documentació referida al Llibre del

5.3 PLA DE CONTROL DE QUALITAT.

A les Illes Balears es vigent el Decret 59/1994 de 13 de maig de la Conselleria d'Obres Públiques i Ordenació del Territori, Referent al Control de Qualitat en l'Edificació. Aquest Decret es superposa parcialment amb les exigències del CTE i a l'espera de la modificació o concreció de l'administració competent, es justifica en la memòria del projecte el compliment del referit Decret i del Pla de Control de Qualitat que es presenta, fa referència als materials no relacionats en el Decret 59/1994 però sí requerits obligatòriament en els Dbs.

S'adjunta a continuació el Pla de Control de Qualitat.

5.4 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUD

S'adjunta com a annex Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

5.5 EFICIÈNCIA ENERGÈTICA (RD235/2013)

No s'adjunta, en no ser preceptiu.

5.6 CÀLCUL DE L'ESTRUCTURA

La única comprovació de caire estructural consisteix en determinar la secció d'acer necessària per absorbir les tensions en la seva funció com a espiga interior de l'empelt de fusta nova a les bigues antigues.

La secció de fusta d'elles biguetes (llenyams) és de 13 x 20 cm aproximadament. Tractant-se de fusta de conifera les resistències son, en el millor dels casos, les següents:

Tracció 18 N/mm²

Compressió 23 N/mm²

Flexió 30 N/mm²

Mòdul elasticitat 12.000 N/mm²

L'acer d'armar B400S que s'utilitzarà per fer les espigues té les següents propietats:

Tracció 400 N/mm²

Compressió 400 N/mm²

Flexió (no es fa servir aquesta propietat en el projecte)

Mòdul elasticitat >400 N/mm²

Donades les diferències de capacitat entre ambdóos materials es pot concloure que l'acer utilitzat en les espigues té prou capacitat per suportar les sol·licitacions que corresponen a la biga de fusta.

5.7 PROTECCIÓ CONTRA L'INCENDI

No s'adjunta, en no existir projecte específic.

5.8 INSTAL·LACIONS DE L'EDIFICI

No s'adjunta, en no existir projecte específic.

5.9 ESTUDI D'IMPACTE AMBIENTAL

No s'adjunta, en no ser preceptiu.

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD Y CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 59/1994

ÍNDICE

- 1 INTRODUCCIÓN
- 1.1 JUSTIFICACIÓN DEL PLAN DE CONTROL DE CALIDAD
- 1.2 REQUERIMIENTOS DE CONTROL ENUNCIADOS EN EL CTE PARTE I
- 2 ACTUACIONES PREVIAS
- 2.1 DERRIBOS
- 3 ESTRUCTURAS
- 3.1 ESTRUCTURAS DE MADERA

1 INTRODUCCIÓN

Antecedentes

Es objeto del presente documento la redacción del plan de control de calidad de la obra de referencia.

A partir del presente plan de control de calidad y considerando las prescripciones del proyecto, el director de ejecución realizará los controles de calidad a lo largo de la obra: el control de recepción de productos, equipos y sistemas, el control de ejecución de la obra y el control de la obra acabada como especifica el artículo 7 de la Parte I del CTE.

Dado que el CTE no define un protocolo que facilite la realización de este trabajo de bastante complejidad y envergadura, el director de ejecución de la obra redactará (de acuerdo con lo establecido en el Decreto 59/1994) el correspondiente Programa de Control.

Puntualizaciones al presente documento

Area Tècnica del COAIB, ha elaborado el presente documento con el siguiente criterio:

1. Se ha utilizado la estructura y contenido de la última versión del pliego de condiciones técnicas del CSCAE, de este documento se han extraído los apartados de control de calidad, los cuales se han reorganizado y modificado puntualmente de acuerdo con los siguientes apartados:
 - Controles que afectan a la recepción de productos, equipos y sistemas.
 - Control de ejecución, ensayos y pruebas.
 - Verificaciones de la obra acabada.
2. En referencia al cumplimiento del artículo 2 del Decreto 59/1994 en la documentación del proyecto, se deberá indicar las calidades de los materiales y sus especificaciones técnicas así como su normativa de aplicación. Paralelamente en el presupuesto del proyecto, se incluirá una partida específica para ensayos y pruebas de control.
3. El arquitecto que utilice el presente documento tiene que adaptarlo y personalizarlo para cada proyecto.

Àrea Tècnica del COAIB, marzo 2012

CTE Parte I, Artículo 7, Punto 4:

“(…)

4. Durante la construcción de las obras el director de obra y el director de la ejecución de la obra realizarán, según sus respectivas competencias, los controles siguientes:

a) Control de recepción en obra de los productos, equipos y sistemas que se suministren a las obras de acuerdo con el artículo 7.2.

b) Control de ejecución de la obra de acuerdo con el artículo 7.3; y

c) Control de la obra terminada de acuerdo con el artículo 7.4.

7.2 Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas:

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá:

a) El control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1.

b) El control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2; y

c) El control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.

7.2.1 Control de la documentación de los suministros:

Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará al director de ejecución de la obra, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

a) Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.

b) El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física; y

c) Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas

reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

7.2.2 Control de recepción mediante distintivos de calidad y evaluaciones de idoneidad técnica.

1. El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

a) Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3; y

b) Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

2. El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

7.2.3 Control de recepción mediante ensayos.

1. Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.

2. La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

7.3 Control de ejecución de la obra.

1. Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y

demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa. En la recepción de la obra ejecutada pueden tenerse en cuenta las certificaciones de conformidad que ostenten los agentes que intervienen, así como las verificaciones que, en su caso, realicen las entidades de control de calidad de la edificación.

2. Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

3. En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, previstas en el artículo 5.2.5.

7.4 Control de la obra terminada:

En la obra terminada, bien sobre el edificio en su conjunto, o bien sobre sus diferentes partes y sus instalaciones, parcial o totalmente terminadas, deben realizarse, además de las que puedan establecerse con carácter voluntario, las comprobaciones y pruebas de servicio previstas en el proyecto u ordenadas por la dirección facultativa y las exigidas por la legislación aplicable. (...)"

2 ACTUACIONES PREVIAS

2.1 DERRIBOS

Control de ejecución

Se comprobará su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable y las normas de buena práctica constructiva. Durante la ejecución se vigilará y se comprobará que se adopten las medidas de seguridad especificadas, que se dispone de los medios adecuados y que el orden y la forma de ejecución se adaptan a lo indicado. Durante la demolición, si aparecieran grietas en los edificios medianeros se paralizarán los trabajos, y se avisará a la dirección facultativa, para efectuar su apuntalamiento o consolidación si fuese necesario, previa colocación o no de testigos.

3 ESTRUCTURAS

3.1 ESTRUCTURAS DE MADERA

Control de recepción en obra de productos, equipos y sistemas

Este control comprende el control de la documentación de los suministros (incluida la del mercado CE cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad y el control mediante ensayos. Control. Suministro y recepción de los productos. Según capítulo 13, CTE SE-M.

Relación de productos, equipos y sistemas:

- Estructuras de madera. Madera estructural con sección transversal rectangular (Parte II, Mercado CE, 1.5.2).

Control de ejecución

Se comprobará su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable y las normas de buena práctica constructiva. Ejecución. Principios generales. Según capítulo 11, CTE SE-

M.Tolerancias. Según capítulo 12, CTE SE-M. Para la realización del control de la ejecución de cualquier elemento será preceptiva la aceptación previa de todos los productos constituyentes o componentes de dicha unidad de inspección, cualquiera que haya sido el modo de control utilizado para la recepción del mismo. El control de la ejecución de las obras se realizará en las diferentes fases, de acuerdo con las especificaciones del proyecto, sus anexos y modificaciones autorizados por la dirección facultativa. Se comprobará el replanteo de ejes, así como la verticalidad de los soportes, se comprobará las dimensiones y disposición de los elementos resistentes, así como las ensambladuras y uniones, tanto visualmente como de su geometría. Se atenderá especialmente a las condiciones de arriostramiento de la estructura y en el caso de uniones atornilladas, se comprobará el apriete de los tornillos. En caso de disconformidad con la unidad de inspección la dirección facultativa dará la oportuna orden de reparación o demolición y nueva ejecución. Subsanada la deficiencia, se procederá de nuevo a la inspección hasta que este satisfactoriamente ejecutado; pudiéndose en su caso ordenar una prueba de servicio de esa unidad de inspección antes de su aceptación. Aceptadas las diferentes unidades de inspección, solo se dará por aceptado el elemento caso de no estar programada la prueba de servicio.

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Oficina Tècnica del COAIB
v4.1, 14.06.2023

ÍNDIX GENÈRIC

01 OBJECTE

- 1.1 Pressupost d'execució material del projecte d'obra
- 1.2 Obligtorietat de l'Estudi de Seguretat i salut o de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

02 DADES DE L'OBRA

- 02.01 Promotor
- 02.02 Emplaçament
- 02.03 Arquitecte o Redactor del Projecte d'Execució
- 02.04 Redactor o redactors de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
- 02.05 Coordinador (si escau) de Seguretat i Salut en fase de projecte
- 02.06 Altres

03 DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

- 03.01 Descripció del tipus d'obra
- 03.02 Descripció de l'entorn i del procés constructiu previst
- 03.03 Descripció general de la seguretat considerada

04 PRINCIPALS RISCOS GENERALS

- 04.01 Principals riscos generals evitables
- 04.02 Principals riscos generals inevitables
- 04.03 Prevenció general

05 PROCÉS CONSTRUCTIU I RISCOS-PREVENCIÓ EN CADA FASE

- 05.01 Actuacions prèvies
- 05.02 Moviment de terres
- 05.03 Fonamentació
- 05.04 Estructura
- 05.05 Cobertes
- 05.06 Façanes
- 05.07 Particions i fusteria interior
- 05.08 Revestiments interiors
- 05.09 Fusteria exterior
- 05.10 Instal·lacions

06 MESURES ESPECÍFIQUES

- 06.01 Riscos especials i prevenció
- 06.02 Mesures preventives a adoptar davant els riscos especials

07 INFORMACIÓ D'UTILITAT EN CAS D'ACCIDENTE

08 PREVISIONS PER A TREBALL FUTURS

- 08.01 Mesures de seguretat i salut en els treballs de reparació, conservació i manteniment de l'edifici

09 NORMATIVA DE SEGURETAT APLICABLE A L'OBRA

- 09.01 Àmbit nacional
- 09.02 Àmbit europeu
- 09.03 Altres disposicions d'aplicació

10 PLEC DE CONDICIONS GENERALS

- 10.01 Obligacions del promotor
- 10.02 Coordinador en matèria de seguretat i salut
- 10.03 Pla de seguretat i salut en el treball
- 10.04 Obligacions de contractistes i subcontractistes
- 10.05 Obligacions dels treballadors autònoms
- 10.06 Llibre d'incidències
- 10.07 Paralització dels treballs
- 10.08 Drets dels treballadors
- 10.09 Disposicions mínimes de seguretat i salut que han d'aplicar-se en les obres

01 OBJECTE

D'acord amb el RD 1627/1997, de 24 d'octubre, referent a Disposicions mínimes de seguretat i salut en obres d'edificació, es procedeix a la reacció de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut al no trobar-se el projecte d'obra, consistent en ADAPTACIÓ DE LES CONDICIONS D'ACCESSIBILITAT DE L'EDIFICI MUNICIPAL "CASA DES POBLE" DE CAIMARI, en cap dels supòsits definits en l'article 4 del referit Reial decret.

01.01 Pressupost d'execució material del projecte d'obra

24.623,77 € (PEM).

1.2 Obligatorietat de l'Estudi de Seguretat i salut o de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Supòsits considerats a l'efecte de l'Art. 4 del RD 1627/1997:

El promotor estarà obligat a que en la fase de redacció del projecte s'elabori un estudi de seguretat i salut en els projectes d'obres en què es donin algun dels supòsits següents:

- | | | |
|---|---|-----------|
| a | El pressupost d'execució per contracte (PEM + GG + BI + IVA) sigui igual o superior a 75 milions de pessetes (PEM \geq 313.048,88 euros). | NO |
| b | La durada estimada de dies laborables és superior a 30 dies, emprant-se en algun moment a més de 20 treballadors simultàniament. | NO |
| c | Volum de mà d'obra estimada, entenent per tal la suma dels dies de treball total dels treballadors de l'obra, és superior a 500. | NO |
| d | Obres de túnels, galeries, conduccions subterrànies i preses. | NO |

Únicament serà vàlid l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut quan no es compleixi cap dels quatre punts anteriors. En cas contrari, serà exigible l'Estudi de Seguretat i Salut.

02 DADES DE L'OBRA

02.01 Promotor

Ajuntament de Pollença

02.02 Emplaçament

Claustre del Convent de Sant Domingo, carrer Pere Josep Cànaves

02.03 Arquitecte o Redactor del Projecte d'Execució

Bartomeu Cifre Bennàsar

02.04 Redactor o redactors de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Bartomeu Cifre Bennàsar

**02.05 Coordinador (si escau) de Seguretat i Salut en fase de projecte
Bartomeu Cifre Bennàsar**

02.06 Altres

a. Durada estimada de l'obra

2 mesos

b. Fotografies



03 DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

Procedir a realitzar reparacions urgents en l'àmbit del Claustre del Convent de Sant Domingo. Reparació de patologies puntuals que existeixen en el Claustre i que requereixen d'una ràpida actuació.

03.01 Descripció del tipus d'obra

Reparació de patologies. L'edifici ha de continuar servant als mateixos usos que fins ara, de pública concurrència i culturals.

03.02 Descripció de l'entorn i del procés constructiu previst

L'edifici es troba en el centre urbà, en un nucli de dimensions mitjanes com és el de Pollença, situat proper a la Plaça Major, i davant els Jardins de Ca la Gran Cristiana.

La intervenció es realitzarà per esmenar de manera ràpida i a la major brevetat els problemes indicats al punt anterior. L'estratègia per realitzar les reparacions consistirà en les següents intervencions:

1.- Eliminació de la vella (no antiga, ja que no es original de l'edifici, sino d'obres relativament modernes) canal de plom situada sobre el mur del claustre, recollint l'aigua de la vessant sud-est de l'església i del corredor del Claustre.

Es substituirà per una nova canal de planxa galvanitzada garantint la correcta execució de junts, pendents i entregues amb les baixants.

2.- Substitució de les baixants de les cantonades nord i est, amb demolició de l'envà d'ocultació a base de llivanya de marés (de construcció moderna). Les noves baixants seran de polietilè amb les juntes hermètiques i també l'entrega amb la canal superior.

S'aprofitarà aquesta operació per desfer el probable embús de l'albanyal soterrat de la baixant de la cantonada est, mitjançant els mitjans mecànics adequats.

Una vegada substituïdes les baixants se tornaran a ocultar en el corredor del claustre amb noves llivanyes de marés, i es deixaran a la vista per a inspecció i eventual ventilació, en planta pis.

3.- Substitució dels caps de biga podrits pel sistema de l'empelt de nous caps. Una de les bigues es substituirà íntegrament per presentar una ruptura central.

03.03 Descripció general de la seguretat considerada

La seguretat ve condicionada per l'execució d'obres en alçada.

S'ha de realitzar una demolició acurada.

S'han d'eliminar correctament els residus perillosos i mantenir l'ordre i la neteja a l'obra.

04 RISCOS GENERALS

04.01 Principals riscos evitables

- Caigudes a diferent nivell
- Caiguda de materials
- Cops amb màquines, eines i materials
- Ferides amb objectes punxants
- Projecció de partícules en els ulls
- Despreniments
- Electrocuions
- Incendis
- Lesions derivades del soroll
- Lesions derivades de la pols
- ...

04.02 Principals riscos inevitables

- Ús incorrecte de màquines, vehicles, materials i eines
- Accés a l'obra de persones no autoritzades
- Condicions meteorològiques
- Bolcada de maquinària o vehicles
- Caiguda de materials en procés de manipulació
- Lumbàlgies per sobreexforços
-

04.03 Prevenció general

- Tancament general de l'obra
- Senyalització dels aplecs de materials en la via pública
- Cartell indicador referent a l'obligatorietat de l'ús del casc
- Cartell indicador referent a la prohibició de l'accés a l'obra de persones no autoritzades
- Cartell indicador referent al risc de caiguda d'objectes
- Disposar en les proximitats del lloc de treball, de locals especials equipats amb un nombre suficient d'excusats i de lavabos.
- Farmaciola de primers auxilis. Aquesta farmaciola estarà a càrrec d'una persona capacitada designada per l'empresa constructora.
-

05 PROCÉS CONSTRUCTIU I RISCOS-PREVENCIÓ EN CADA FASE

05.01 ACTUACIONS PRÈVIES

- Descripció

Tall del subministrament elèctric i d'aigua.
Demolició de canal i posteriorment enva de marés.

- Riscos d'aquesta fase i prevenció

Caiguda d'elements en procés de demolició.
Desestabilització dels mitjans auxiliars, bastiments, o plataformes.

<i>Riscos més freqüents</i>	<i>Mesures Preventives</i>	<i>Proteccions Individuals</i>	<i>Proteccions col·lectives</i>
<ul style="list-style-type: none">▪ Caigudes d'operaris al mateix nivell▪ Caigudes d'operaris a l'interior de l'excavació▪ Caigudes d'objectes sobre operaris▪ Caigudes de materials transportats▪ Xocs o cops contra objectes▪ Atrapaments i aixafaments per parts mòbils de maquinària▪ Lesions i/o talls en mans i peus▪ Sobreesforços▪ Soroll, contaminació acústica▪ Vibracions▪ Ambient amb pols▪ Cossos estranys en els ulls▪ Contactes elèctrics directes i indirectes▪ Ambients pobres en oxigen▪ Inhalació de substàncies tòxiques▪ Ruïnes, enfonsaments, enfonsaments en edificis confrontants.▪ Condicions meteorològiques adverses▪ Treballs en zones humides o mullades▪ Problemes de circulació interna de vehicles i maquinària.▪ Enfonsaments, despreniments, enfonsaments del terreny.▪ Contagis per llocs insalubres▪ Explosions i incendis	<ul style="list-style-type: none">▪ Apuntaments▪ Neteja del lloc de feina▪ Extracció d'aigües▪ Vigilància edificis confrontants▪ Distància de seguretat línies elèctriques	<ul style="list-style-type: none">▪ Casc de seguretat▪ Botes o calçat de seguretat▪ Botes de seguretat impermeables▪ Guants de seguretat▪ Guants impermeables▪ Ulleres de seguretat▪ Protectors auditius▪ Cinturó de seguretat▪ Roba de Treball▪ Roba impermeable	<ul style="list-style-type: none">▪ Baranes als desnivells▪ Taulers o planxes en buits horitzontals

05.04 ESTRUCTURA

- Descripció

S'executarà la substitució de biguetes i/o caps de biguetes, amb l'ús de bastiment o plataforma per treballs en alçada.

S'haurà d'estintolar adequadament l'entorn on s'han de fer les substitucions.

- Riscos d'aquesta fase i prevenció

Baixada del nivell de seguretat de l'estructura. Es compensarà amb apuntament.

<i>Riscos més freqüents</i>	<i>Mesures Preventives</i>	<i>Proteccions Individuals</i>	<i>Proteccions col·lectives</i>
<ul style="list-style-type: none">▪ Caigudes d'operaris al mateix nivell▪ Caigudes d'operaris a diferent nivell▪ Caiguda d'operaris al buit▪ Caiguda d'objectes sobre operaris▪ Caigudes de materials transportats▪ Xocs o cops contra objectes▪ Atrapaments i aixafaments▪ Atropellaments, col·lisions i bolcades de camions▪ Lesions i/o talls en mans i peus▪ Sobreesforços▪ Sorolls, contaminació acústica▪ Vibracions▪ Ambient amb pols▪ Cossos estranys en els ulls▪ Dermatitis per contacte de formigó▪ Contactes elèctrics directes i indirectes▪ Inhalació de vapors▪ Trencament, enfonsament, caigudes d'encofrats i d'apuntaments▪ Condicions meteorològiques adverses▪ Treballs en zones humides o mullades▪ Enfonsaments, desprendiments, enfonsaments del terreny▪ Contagis per llocs insalubres▪ Explosions i incendis▪ Derivats de mitjans auxiliars usats▪ Radiacions i derivats de la soldadura▪ Cremades en soldadura oxiac	<ul style="list-style-type: none">▪ Malles electrosoldades▪ Resguards de protecció de parts mòbils de màquines▪ Manteniment adequat de la maquinària▪ Il·luminació natural o artificial adequada▪ Neteja de les zones de treball i de trànsit▪ Distància de seguretat a les línies elèctriques	<ul style="list-style-type: none">▪ Casc de seguretat▪ Botes o calçat de seguretat▪ Guants de seguretat▪ Guants impermeables▪ Ulleres de seguretat▪ Protectors auditius.▪ Cinturó de seguretat▪ Cinturó antivibratori▪ Roba de treball▪ Roba impermeable	<ul style="list-style-type: none">▪ Marquesines rígides▪ Baranes▪ Passos o passarel·les▪ Xarxes verticals▪ Xarxes horitzontals▪ Bastides de seguretat▪ Cabines o pòrtics de seguretat▪ Taulers o planxes en buits horitzontals▪ Escales auxiliars adequades▪ Escala d'accés adequada i protegida

05.10 INSTAL·LACIONS

- Descripció

S'ha de substituir la canal i les baixants indicades al projecte

- Riscos d'aquesta fase i prevenció

Els propis dels treballs en alçada, especialment en el cas de la canal.

<i>Riscos més freqüents</i>	<i>Mesures Preventives</i>	<i>Proteccions Individuals</i>	<i>Proteccions col·lectives</i>
<ul style="list-style-type: none">▪ Caigudes d'operaris al mateix nivell▪ Caigudes d'operaris a diferent nivell▪ Caiguda d'operaris al buit.▪ Caigudes d'objectes sobre operaris▪ Xocs o cops contra objectes▪ Atrapaments i aixafaments▪ Lesions i/o talls en mans▪ Lesions i/o talls en peus▪ Sobreesforços▪ Soroll, contaminació acústica▪ Cossos estranys en els ulls▪ Afeccions en la pell▪ Contactes elèctrics directes▪ Contactes elèctrics indirectes▪ Ambients pobres en oxigen▪ Inhalació de vapors i gasos▪ Treballs en zones humides o mullades▪ Explosions i incendis▪ Derivats de mitjans auxiliars usats▪ Radiacions i derivats de soldadura▪ Cremades▪ Derivats de l'emmagatzematge inadequat de productes combustibles	<ul style="list-style-type: none">▪ Carcasses o resguards de protecció de parts mòbils de màquines▪ Manteniment adequat de la maquinària▪ Plataformes de descàrrega de material▪ Evacuació d'enderrocs▪ Neteja de les zones de treball i de trànsit▪ Malles electrosoldades	<ul style="list-style-type: none">▪ Casc de seguretat▪ Botes o calçat de seguretat▪ Botes de seguretat impermeables▪ Guants de seguretat▪ Guants impermeables▪ Ulleres de seguretat▪ Protectors auditius▪ Cinturó de seguretat▪ Roba de treball▪ Pantalla de soldador	<ul style="list-style-type: none">▪ Marquesines rígides▪ Baranes▪ Passos o passarel·les▪ Xarxes verticals▪ Xarxes horitzontals▪ Bastides de seguretat▪ Taulers o planxes en buits horitzontals▪ Escales auxiliars adequades.▪ Escala d'accés adequada i protegida

06 MESURES ESPECÍFIQUES

6.1 Riscos especials i prevenció

- | | |
|---|-----------|
| 1. Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats, o l'entorn del lloc de treball. | NO |
| 2. Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o per als quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible | NO |
| 3. Treballs amb exposició a radiacions ionitzants per als quals la normativa específica obliga a la delimitació de zones controlades o vigilades | NO |
| 4. Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió | NO |
| 5. Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió | NO |
| 6. Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terra subterranis | NO |
| 7. Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic | NO |
| 8. Treballs realitzats en calaixos d'aire comprimit | NO |
| 9. Treballs que impliquin l'ús d'explosius | NO |
| 10. Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats | NO |
| 11. Altres | NO |
- Presència de canonades de fibrociment amb amiant

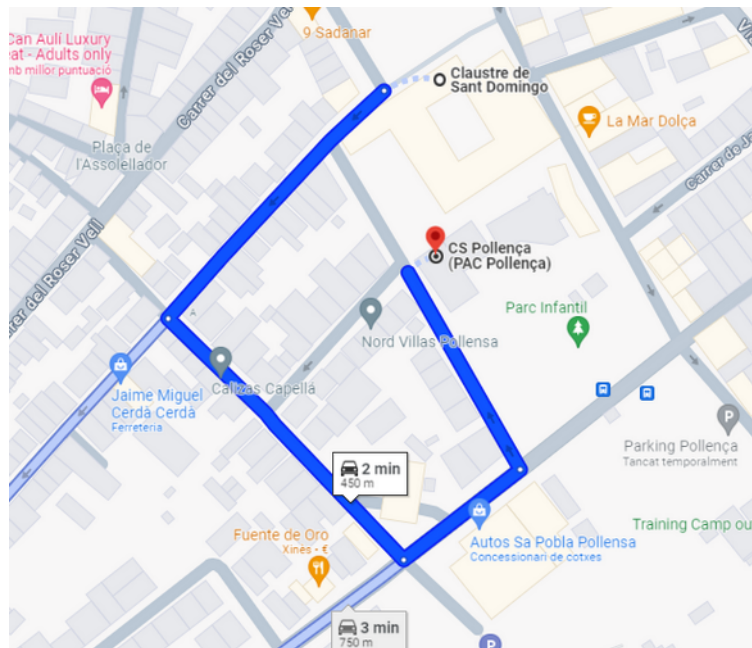
6.2 Mesures preventives a adoptar davant els riscos especials

Fer servir guants de protecció en tot moment quan s'executin les demolicions.

7 INFORMACIÓ D'UTILITAT EN CAS D'ACCIDENT

7.01 Plànol de l'emplaçament de l'obra i Centre Sanitari més pròxim. Adreça i telèfon

Centre d'Assistència Primària (CAP) més pròxim. Adreça i telèfon
Carrer del Bisbe Desbach, s/n, 07460 Pollença, Illes Balear. 971533041



7.02 Centre d'Assistència Primària (CAP) més pròxim. Adreça i telèfon

Hospital Comarcal d'Inca Carretera Vella de, Carrer Llubí, S/N, 07300 Inca, Balearic Islands.



7.03 Tel. Bombers

971 17 35 00

7.04 Tel. EMERGÈNCIES

112

08 PREVISIONS PER A TREBALLS FUTURS

L'apartat 3 de l'Article 6 del Reial decret 1627/1997 estableix que en l'EBSS es contemplaran també les previsions i les informacions útils per a efectuar, en el seu moment i en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors.

S'hauran de descriure els requisits, dispositius i sistemes necessaris relacionats amb:

- L'accés a la coberta*
- La resistència de la coberta i dels seus components translúcids*
- Les zones de trànsit*
- La senyalització de les zones fràgils*
- Els elements indispensables per a la instal·lació de les proteccions necessàries*
- etc.*

També s'haurà d'incloure informació útil sobre la revisió i el manteniment d'aquests elements, de manera tal que es permeti al personal especialitzat l'accés, permanència, trànsit, descens, etc. en les degudes condicions de seguretat durant els previsibles treballs posteriors, valorant les alternatives més adequades en cada cas.

08.01 Mesures de seguretat i salut en els treballs de reparació, conservació i manteniment de l'edifici

El garantir les mesures de seguretat i salut en l'execució dels treballs de reparació, conservació i manteniment de l'edifici comporta mesures preventives similars a les descrites en l'estudi de seguretat i salut per als treballs corresponents d'execució d'obra.

Els treballs que es preveuen en aquest apartat es circumscriuen fonamentalment als elements descrits d'una forma exhaustiva en els apartats de l'estudi.

No obstant això, les prevencions assenyalades es complementaran amb les necessàries pel fet d'estar l'edifici en ús. És a dir, s'aïllarà la zona de l'obra, es posaran senyalitzacions i/o es deixaran fora de servei les instal·lacions o parts de l'edifici que estiguin afectats pels treballs.

Els treballs en les instal·lacions, a més del prescrit en l'estudi, es regiran pels següents criteris:

Instal·lacions

En general, totes les instal·lacions requereixen, per a les labors de manteniment, d'un tècnic competent que les supervisi i que vigili que es compleixi amb la normativa tècnica i normativa en matèria de prevenció que afecti aquesta instal·lació.

Treballs en coberta

Es tindran en compte totes les mesures de seguretat contemplades en aquest estudi quant a la utilització de bastides. Així mateix, es contemplaran totes les proteccions individuals i col·lectives necessàries per a garantir la seguretat dels treballadors, els usuaris i els vianants.

Independentment de l'expressat anteriorment, sempre que hagin d'executar-se treballs referits a reparació, conservació i manteniment, la Propietat haurà d'encarregar a un tècnic competent la redacció de l'estudi de seguretat corresponent a aquests treballs.

En general, en els treballs de reparació, conservació i manteniment, es compliran totes les disposicions que siguin aplicables de l'ordenança general i higiene en el treball.

Les empreses que facin els treballs de manteniment hauran de complir l'especificat en la *Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals* i en concret en els articles:

- Art. 16 Avaluació dels riscos
- Art. 17 Equips de treballs i mitjans de protecció
- Art. 19 Formació dels treballadors
- Art. 20 Mesures d'emergència
- Art. 21 Risc greu i imminent
- Art. 24 Coordinació d'activitats empresarials
- Art. 31 Serveis de prevenció
- Art. 35 Delegats de prevenció
- Art. 38 Comitè de seguretat i salut
- Art. 44 Paralització dels treballs

09 NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT APLICABLE A L'OBRA

En aquest apartat s'exposa una relació no exhaustiva de la normativa de referència en matèria de seguretat i salut. Part del llistat s'ha traslladat de la Guia tècnica per a l'avaluació i prevenció dels riscos relatius a les obres de construcció del INSST de l'any 2019, adaptant-se a l'àmbit de l'edificació.

09.01 Àmbit nacional

- Decreto de 26 de julio de 1957, por el que se regulan los trabajos prohibidos a la mujer y a los menores por peligrosos o insalubres.
- Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria.
- Ley 14/1994, de 1 de junio, por la que se regulan las Empresas de Trabajo Temporal.
- Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se regula la Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 413/1997, de 21 de marzo, sobre protección operacional de los trabajadores externos con riesgo de exposición a radiaciones ionizantes por intervención en zona controlada.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
- Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
- Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- Real Decreto 773/1997, 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo de los trabajadores en el ámbito de las empresas de trabajo temporal.
- Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.
- Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social.
- Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre

protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.

- Orden de 7 de diciembre de 2001, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.
- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
- Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
- Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo.
- Real Decreto 836/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba una nueva Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-2" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones.
- Real Decreto 837/2003, de 27 de junio, por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción técnica complementaria "MIEAEM-4" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas.
- Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
- Real Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Circulación para la aplicación y desarrollo del texto articulado de la Ley sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial, aprobado por el Real Decreto Legislativo 339/1990, de 2 de marzo.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos.
- Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.
- Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.
- Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
- Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de

los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- Real Decreto 475/2007, de 13 de abril, por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2009 (CNAE-2009).
- Ley 20/2007, de 11 de julio, del Estatuto del trabajo autónomo.
- Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.
- Resolución de 27 de agosto de 2008, de la Secretaría de Estado de la Seguridad Social, por la que se dictan instrucciones para la aplicación de la Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social.
- Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
- Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.
- Resolución de 3 de marzo de 2009, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el Acuerdo estatal del sector del metal que incorpora nuevos contenidos sobre formación y promoción de la seguridad y la salud en el trabajo y que suponen la modificación y ampliación del mismo.
- Real Decreto 1381/2009, de 28 de agosto, por el que se establecen los requisitos para la fabricación y comercialización de los generadores de aerosoles.
- Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.

- Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales.
- Orden TIN/1071/2010, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo.
- Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.
- Real Decreto 1000/2010, de 5 de agosto, sobre visado colegial obligatorio.
- Ley 35/2010, de 17 de septiembre, de medidas urgentes para la reforma del mercado de trabajo.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de junio de 2010, sobre equipos a presión transportables.
- Resolución de 20 de diciembre de 2011, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el Acuerdo sobre el Reglamento de la Tarjeta Profesional de la construcción para el sector de la madera y el mueble.
- Resolución de 2 de abril de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Reglamento de la tarjeta profesional para el trabajo en obras de construcción (vidrio y rotulación) de los trabajadores afectados por el Convenio colectivo para las industrias extractivas, del vidrio, cerámica y para las del comercio exclusivista de los mismos materiales
- Resolución de 22 de abril de 2013, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el acta de los Acuerdos referentes a la modificación del Acuerdo estatal del sector del metal.
- Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social
- Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones.
- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnica y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
- Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión.
- Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.
- Real Decreto 108/2016, de 18 de marzo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los recipientes a presión simples.

- Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores
- Real Decreto 130/2017, de 24 de febrero por el que se aprueba el reglamento de explosivos
- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- Resolución de 7 de junio de 2017, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el II Convenio colectivo estatal de la industria, la tecnología y los servicios del sector del metal.
- Real Decreto 656/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ 0 a 10.
- Resolución de 21 de septiembre de 2017, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el VI Convenio colectivo del sector de la construcción.
- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
- Resolución de 20 de febrero de 2019, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el VI Convenio colectivo general de ferralla.

09.02 Àmbit europeu

- Directiva 92/57/CEE del Consejo, de 24 de junio, relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles.
- Reglamento (CE) nº 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006.
- Reglamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a los equipos de protección individual y por el que se deroga la Directiva 89/686/CEE del Consejo.

09.03 Altres disposicions d'aplicació

- Orden de 20 de septiembre de 1986 por la que se establece el modelo de libro de incidencias correspondientes a las obras en las que sea obligatorio un estudio de seguridad e higiene en el trabajo.
- Convenio OIT C167 sobre seguridad y salud en la construcción. Adoptado el 20 de junio de 1988

10 PLEC DE CONDICIONS GENERALS

10.01 OBLIGACIONS DEL PROMOTOR

Abans de l'inici dels treballs, el promotor designarà un Coordinador en matèria de Seguretat i Salut quan en l'execució de les obres intervinguin més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

10.02 COORDINADOR EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT

La designació del Coordinador en l'elaboració del projecte i en l'execució de l'obra podrà recaure en la mateixa persona.

El Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, haurà de desenvolupar les següents funcions:

1. Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i seguretat.
2. Coordinar les activitats de l'obra per a garantir que les empreses i personal actuant apliquen de manera coherent i responsable els principis d'acció preventiva que es recullen en l'Article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals durant l'execució de l'obra i, en particular, en les activitats a què es refereix l'Article 10 del Reial decret 1627/1997.
3. Aprovar el Pla de Seguretat i Salut elaborat pel contractista i, en el seu cas, les modificacions introduïdes en aquest.
4. Organitzar la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'Article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
5. Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
6. Adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra.

La Direcció Facultativa assumirà aquestes funcions quan no fora necessària la designació del Coordinador.

10.03 PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

En aplicació de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista, abans de l'inici de l'obra, elaborarà un Pla de Seguretat i Salut en el qual s'analitzen, estudien, desenvolupen i complementen les previsions contingudes en aquest Estudi Bàsic i en funció del seu propi sistema d'execució d'obra. En aquest Pla s'inclouran, en el seu cas, les propostes de mesures alternatives de prevenció que el contractista proposi amb la corresponent justificació tècnica, i que no podran implicar disminució dels nivells de protecció previstos en aquest Estudi Bàsic.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat, abans de l'inici de l'obra, pel Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra. Aquest podrà ser modificat pel contractista en funció del procés d'execució d'aquesta, de l'evolució dels treballs i de les possibles incidències o modificacions que puguin sorgir al llarg de l'obra, però sempre amb

l'aprovació expressa del Coordinador. Quan no fora necessària la designació del Coordinador, les funcions que se li atribueixen seran assumides per la Direcció Facultativa.

Els qui intervinguin en l'execució de l'obra, així com les persones o òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció en les empreses intervinents en la mateixa i els representants dels treballadors, podran presentar per escrit i de manera raonada, els suggeriments i alternatives que estimen oportunes. El Pla estarà en l'obra a la disposició de la Direcció Facultativa.

10.04 OBLIGACIONS DE CONTRACTISTES I SUBCONTRACTISTES

S'entendrà al “constructor” amb els mateixos termes que al “contractista”.

El contractista i subcontractistes estaran obligats a:

1. Aplicar els principis d'acció preventiva que es recullen en l'Article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos laborals i en particular:
 - El manteniment de l'obra en bon estat de neteja.
 - L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
 - La manipulació de diferents materials i la utilització de mitjans auxiliars.
 - El manteniment, el control previ a la posada en servei i control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de les obres, a fi de corregir els defectes que poguessin afectar la seguretat i salut dels treballadors.
 - La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit de materials, en particular si es tracta de matèries perilloses.
 - L'emmagatzematge i evacuació de residus i enderrocs.
 - La recollida de materials perillosos utilitzats.
 - L'adaptació del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
 - La cooperació entre tots els intervinents en l'obra.
 - Les interaccions o incompatibilitats amb qualsevol altre treball o activitat.
2. Complir i fer complir al seu personal el que s'estableix en el Pla de Seguretat i Salut.
3. Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte les obligacions sobre coordinació de les activitats empresarials previstes en l'Article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, així com complir les disposicions mínimes establertes en l'Annex IV del Reial decret 1627/1997.
4. Informar i proporcionar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que hagin d'adoptar-se en el que es refereixi a seguretat i salut.
5. Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra.

Seràn responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla i

quant a les obligacions que li corresponguin directament o, en el seu cas, als treballs autònoms per ells contractats. A més, respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes en el Pla.

Els subcontractistes poden, a la vegada, subcontractar amb altres empreses subcontractistes o amb treballadors autònoms, part dels treballs sempre dins dels límits que estableix la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, Reguladora de la subcontractació en el Sector de la Construcció. En particular, aquesta Llei implica les següents obligacions:

1. Estar inscrites totes les empreses que intervinguin en obres de construcció, en el Registre d'Empreses Acreditades.
2. Disposar d'una organització productiva pròpia comptant amb mitjans materials i personals i utilitzar-los en el desenvolupament de l'activitat contractada, exercint directament l'organització i direcció dels treballs.
3. Acreditar que el seu personal (tant directiu com de producció) disposen de formació preventiva necessària.
4. Acreditar que disposen d'organització preventiva.
5. Disposar d'almenys un 30% de plantilla amb contracte a temps indefinit.
6. Disposar pel contractista d'un Llibre de subcontractació d'obra.
7. Respectar el límit de subcontractacions.

Les responsabilitats del Coordinador, Direcció Facultativa i el Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als subcontractistes.

10.05 OBLIGACIONS DELS TREBALLADORS AUTÒNOMS

Els treballadors autònoms estan obligats a:

1. Aplicar els principis de l'acció preventiva que es recullen en l'Article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en particular:
 - L'emmagatzematge i evacuació de residus i enderrocs.
 - El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
 - La recollida de materials perillosos utilitzats.
 - L'adaptació del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
 - La cooperació entre tots els intervinents en l'obra.
 - Les interaccions o incompatibilitats amb qualsevol altre treball o activitat.
2. Complir les disposicions mínimes establertes en l'Annex IV del Reial decret 1627/1997.
3. Ajustar la seva actuació conforme als deures sobre coordinació de les activitats empresarials previstes en l'Article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant en particular en qualsevol mesura de la seva actuació coordinada que s'hagués establert.
4. Complir amb les obligacions establertes per als treballadors en l'Article 29, apartats 1 i 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

5. Utilitzar equips de treball que s'ajustin al que es disposa en el Reial decret 1215/1997.
6. Triar i utilitzar equips de protecció individual en els termes previstos en el Reial decret 773/1997.
7. Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut.

Els treballadors autònoms hauran de complir el que s'estableix en el Pla de Seguretat i Salut.

10.06 LLIBRE D'INCIDÈNCIES

En cada centre de treball existirà, amb finalitats de control i seguiment del Pla de Seguretat i Salut, un Llibre d'Incidències que constarà de fulles per duplicat i que serà facilitat pel Col·legi Professional al qual pertanyi el tècnic que hagi aprovat el Pla de Seguretat i Salut.

Haurà de mantenir-se sempre en obra i en poder del Coordinador. Tindran accés al Llibre la Direcció Facultativa, els Contractistes i Subcontractistes, els Treballadors Autònoms, les persones amb responsabilitats en matèria de prevenció de les empreses intervinents, els representants dels treballadors, i els tècnics especialitzats de les Administracions Públiques competents en aquesta matèria, els qui podran fer anotacions en aquest.

10.07 PARALITZACIÓ DELS TREBALLS

Quan el Coordinador, durant l'execució de les obres, observés incompliment de les mesures de seguretat i salut, advertirà al contractista i deixarà constància de tal incompliment en el Llibre d'Incidències, quedant facultat per a, en circumstàncies de risc greu i imminent per a la seguretat i salut dels treballadors, disposar la paralització dels treballs o, en el seu cas, de la totalitat de l'obra.

Donarà compte d'aquest fet als efectes oportuns, a la Inspecció de Treball i Seguretat Social de la província en què es realitza l'obra. Igualment, notificarà al contractista, i en el seu cas als subcontractistes i/o autònoms afectats de la paralització i als representants dels treballadors.

10.08 DRETS DELS TREBALLADORS

Els contractistes i subcontractistes hauran de garantir que els treballadors rebin una informació adequada i comprensible de totes les mesures que hagin d'adoptar-se pel que fa a la seva seguretat i salut en l'obra.

Una còpia del Pla de Seguretat i Salut i de les seves possibles modificacions, a l'efecte del seu coneixement i seguiment, serà facilitada pel contractista als representants dels treballadors en el centre de treball.

10.09 DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT QUE HAN D'APLICAR-SE EN LES OBRES

Les obligacions previstes en les tres parts de l'Annex IV del Reial decret 1627/1997, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció,

s'aplicaran sempre que ho exigeixin les característiques de l'obra o de l'activitat, les circumstàncies o qualsevol risc.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

RD 105/2008 d'1 de febrer

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS
 - 1.1. NORMATIVA D'APLICACIÓ
2. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS
 - 2.1. ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DE RESIDUS A GENERAR EN OBRA
 - 2.1.1. INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS
 - 2.2. MESURES DE PREVENCIÓ DE RESIDUS
 - 2.3. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORACIÓ O ELIMINACIÓ A QUE ES DESTINARAN ELS RESIDUS GENERATS EN OBRA
 - 2.4. MESURES DE SEPARACIÓ DE RESIDUS EN OBRA
 - 2.5. INSTAL·LACIONS PREVISTES EN OBRA PER A L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS
 - 2.6. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
 - 2.7. VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE GESTIÓ DE RESIDUS
3. CONSIDERACIONS FINALS
4. ANNEXOS
 - 4.1. PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PREVISTES PER A L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I, SI ESCAU, ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DINS DE L'OBRA.
 - 4.2. FITXA DE QUANTIFICACIÓ I VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS. VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS.

1. ANTECEDENTS

1.1. NORMATIVA D'APLICACIÓ

Aquest document es redacta en compliment del que es disposa en:

- L'article 52 de la Llei 8/2019, de 19 de febrer, de Residus i sòls contaminats de les Illes Balears (BOIB Núm.23 de 21/02/2019).
- Els apartats 1.a) i 1.b) de l'article 4 del Reial decret 105/2008 d'1 de febrer del Ministeri de la Presidència, pel qual es regula la producció i gestió de residus de demolició i construcció (BOE Núm. 38 de 13/02/08).

També resulten d'aplicació:

Les exigències derivades de l'articulat del Pla Director Sectorial de Residus No Perillosos de l'illa de Mallorca (BOIB núm. 81 de 18/06/2019) i, en concret, els articles 9 (amb la redacció modificada per la Llei 25/2006 de 26 de desembre) 11 i 12 i les Disposicions Addicionals tercera i quarta de l'antic Pla Director Sectorial per a la Gestió dels Residus de Construcció de l'Illa de Mallorca (BOIB núm. 141 de 23/11/2002).

2. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

2.1. ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DE RESIDUS A GENERAR EN OBRA

La quantificació específica de residus, d'acord amb el Pla Sectorial i amb la caracterització que s'especifica a continuació, s'adjunta en l'Annex 4.2 del present Estudi de gestió de residus.

A continuació, es relaciona la caracterització que s'ha realitzat a partir de l'apartat 17 de la Llista Europea de Residus, amb algunes observacions i puntualitzacions:

17 01 01	<i>Formigó</i>
17 01 02	<i>Maons</i>
17 01 03	<i>Teules i materials ceràmics</i>
17 01 07	<i>Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics sense substàncies perilloses</i>
17 02 01	<i>Fusta</i>
17 02 02	<i>Vidre</i>
17 02 03	<i>Plàstic</i>
17 03 02	<i>Mescles bituminoses sense quitrà d'hulla</i>
17 04 01	<i>Coure, bronze, llautó</i>
17 04 02	<i>Alumini</i>
17 04 03	<i>Plom</i>
17 04 04	<i>Zinc</i>
17 04 05	<i>Ferro i acer</i>
17 04 06	<i>Estany</i>
17 04 07	<i>Metalls barrejats</i>
17 04 11	<i>Cables sense quitrà d'hulla ni altres substàncies perilloses</i>
17 05 04	<i>Terra i pedres sense substàncies perilloses</i>
17 05 06	<i>Llots de drenatge sense substàncies perilloses</i>
17 05 08	<i>Balast de vies fèrries sense substàncies perilloses</i>

Els materials naturals de construcció i demolició com ara terres, argiles, llims, sorres, graves o pedres estan regulats per l'Ordre APM/1007/2017, de 10 d'octubre, sobre normes generals de valorització de materials naturals excavats per a la seva utilització en operacions de farciment i obres diferents a aquelles en les quals es van generar.

Ha d'assenyalar-se que, prèvia conformitat de la Direcció Facultativa de les obres, la totalitat o una part dels mateixos pot destinar-se a restauració de pedreres segons el procediment establert en el Pla Director Insular de Gestió de Residus corresponent.

17 06 04	<i>Materials d'aïllament sense amiant ni altres substàncies perilloses</i>
17 08 02	<i>Materials de construcció a base de guix sense substàncies perilloses</i>
17 09 04	<i>Residus barrejats de construcció i demolició sense substàncies perilloses</i>

Per a veure la llista completa:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=celex%3A32014D0955>

2.2.1. INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS

Quant a la producció de residus perillosos ha de manifestar-se que:

No es preveu la retirada de canonades de fibrociment que contenguin fibres d'amiant. S'hauran de retirar per empresa especialitzada i autoritzada.

Si durant el desenvolupament de l'obra es produeixen altres residus perillosos no previstos, en el seu moment haurà de realitzar-se el corresponent inventari d'aquests, classificant-los segons l'apartat 17 de la Llista Europea de Residus, que venen senyalitzats amb *.

A continuació, es relaciona l'inventari realitzat a partir de l'apartat 17 de la Llista Europea de Residus:

17 01 06*	Mescles, o fraccions separades, de formigó, maons, teules i materials ceràmics que contenen substàncies perilloses.
17 02 04*	Vidre, plàstic i fusta que contenen substàncies perilloses o estan contaminats per elles.
17 03 01*	Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla.
17 03 03*	Quitrà d'hulla i productes amb quitrà.
17 04 09*	Residus metàl·lics contaminats amb substàncies perilloses.
17 04 10*	Cables que contenen hidrocarburs, quitrà d'hulla i altres substàncies perilloses.
17 05 03*	Terra i pedres que contenen substàncies perilloses.
17 05 05*	Llots de drenatge que contenen substàncies perilloses.
17 05 07*	Balast de vies fèrries que conté substàncies perilloses.
17 06 01*	Materials d'aïllament que contenen amiant.
17 06 03*	Altres materials d'aïllament que consisteixen en substàncies perilloses o contenen aquestes substàncies.
17 06 05*	Materials de construcció que contenen amiant.
17 08 01*	Materials de construcció a base de guix contaminats amb substàncies perilloses.
17 09 01*	Residus de construcció i demolició que contenen mercuri.
17 09 02*	Residus de construcció i demolició que contenen PCB.
17 09 03*	Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats) que contenen substàncies perilloses.

2.2. MESURES DE PREVENCIÓ DE RESIDUS

Han de considerar-se en aquest apartat tot el conjunt de mesures destinades a evitar la generació de residus o aconseguir la seva reducció; i també la de la quantitat de substàncies perilloses o contaminants presents en ells.

Tals mesures bàsicament tendeixen a aconseguir la minimització en origen, que comprèn totes aquelles actuacions preventives a realitzar en obra, per a reduir al màxim la producció de residus.

En relació a aquest tema, ha d'assenyalar-se que la política preventiva a considerar en aquest cas ha de fonamentar-se bàsicament en les directrius que segueixen:

- Adequada organització de l'obra, amb un ordenat control i previsió dels diferents subministraments d'aquesta, per a evitar la presència d'un volum excessiu de materials sobrants, derivats d'una política de compres maximalista.
- Coordinació, supervisió i control dels treballs dels operaris dels diferents oficis i industrials que participin en l'obra, especialment en casos d'obra de paleta tradicional, per a evitar que la falta de comunicació entre els mateixos pugui provocar increments indesitjats en la producció de residus.
- Utilització en l'obra d'elements constructius fàcilment desmuntables, substituïbles o reutilitzables.
- Prioritat d'ús d'aquells materials, productes, instal·lacions i components diversos, l'ocupació dels quals produeixi menors quantitats de residus.
- Utilització en la construcció de materials que arribin a obra amb un alt grau de transformació en components i semi-productes, necessitant un mínim de manipulacions a peu d'obra.
- Construir amb mitjans auxiliars de vida útil llarga, o que quedin incorporats a l'obra de forma definitiva
- Ús de materials reciclats i de reutilització, en farciments, sub-bases de fermes, terraplens, àrids per a elements de formigó no estructural, etc.
- En el cas de realitzar-se per part del promotor diverses obres alhora, organitzar-les de manera que el material auxiliar sobrant d'una d'elles, pugui emprar-se simultàniament en les altres.
- Devolució als fabricants dels materials procedents dels embalatges dels productes emprats que puguin ser objecte de reutilització (especialment en el cas de subministraments paletitzats)

2.3. OPERACIONS DE REUTILITZACIÓ, VALORACIÓ O ELIMINACIÓ A QUE ES DESTINARAN ELS RESIDUS GENERATS EN OBRA

D'acord amb el llistat d'actuacions que figura en l'Annex 1 de l'Ordre MAM/304/2002 i de les definicions que s'inclouen en el Pla Director de Gestió de Residus de Mallorca i el Pla Director de Gestió de Residus de Menorca, ha d'indicar-se que les operacions de gestió de residus objecte del present projecte corresponen als següents criteris:

REUTILITZACIÓ: Considerant aquest concepte en el sentit de l'ús d'un producte utilitzat per a la mateixa finalitat per al qual va ser dissenyat originàriament. Ha d'indicar-se que en els casos que contemplin l'enderrocament d'edificacions, es podran utilitzar en la mateixa obra els materials de recuperació que resultin adequats a la pròpia naturalesa d'aquesta, sempre que aquests compleixin les exigències establertes en els diferents DB's del Codi Tècnic d'Edificació i altres normes, reglaments i instruccions d'aplicació obligatòria.

D'altra banda, ha d'informar-se igualment que, encara que directament no s'hagin d'incloure en aquest estudi, si resulta necessari, es reutilitzarà una part dels productes no contaminats procedents d'excavació en la formació d'anivellaments, farciments i terraplenats de l'obra.

Quant a la resta de productes que puguin ser objecte de posterior reutilització i que no s'hagin d'emprar en l'obra, es podrà optar entre el seu lliurament al gestor responsable del tractament general del servei públic insularitzat, o la seva adjudicació a empreses especialitzades en la venda de productes usats o reciclats, tot això per a la seva posterior reutilització.

VALORACIÓ: S'inclouen en aquest apartat els procediments que permetin l'aprofitament dels recursos continguts en els residus, sense posar en perill la salut humana i sense utilitzar mètodes que puguin causar perjudicis al medi ambient.

En principi, s'ha considerat que en la mateixa obra, per mitjà d'un tractament de triatge i matxucat previ, es pugui procedir a la valoració d'una part dels residus inerts no perillosos, per a utilitzar-los si es considera convenient, en l'execució de farciments, massissats i formació de sub-bases de diferents components constructius.

Per a la resta de residus ha d'assenyalar-se que, segons la part B) del citat Annex, en aquest cas bàsicament es consideren les operacions dels grups R-1, R-4, R-5, R-10, R-11, per mitjà de les actuacions de separació, tractament i valoració a desenvolupar en els diferents centres de transferència i pretractament, zones d'emmagatzematge temporal, plantes de tractament, centres de valoració i/o eliminació, de l'empresa o empreses autoritzades per a la gestió de residus.

Les operacions de valoració i reciclatge a realitzar per aquest gestor s'orientaran bàsicament a l'obtenció dels següents elements: àrids reciclats (ecograva); productes valoritzables (metalls, plàstics, fustes, vidres, asfalts, etc.) i productes no valoritzables

ELIMINACIÓ: Aquest apartat correspon als procediments d'abocament de residus o bé a la seva destrucció, no havent-se previst aquest tipus d'actuacions en el propi àmbit de la mateixa obra.

De forma general ha d'assenyalar-se que, segons la part A) del citat Annex, en aquest cas es consideraran les operacions dels grups D-1, D-12 i D-13, a desenvolupar en les instal·lacions de l'empresa o empreses autoritzades o, si escau, en abocadors autoritzats, per a la part de productes no valoritzables que resulti finalment dels processos de valorització.

2.4. MESURES DE SEPARACIÓ DE RESIDUS EN OBRA

D'acord amb les determinacions de les normatives citades, i per a donar compliment de forma genèrica a les exigències d'aquestes, ha d'indicar-se que les mesures de separació a considerar en l'obra són les que segueixen:

- I) En primer lloc, separació dels residus produïts en els dos grups generals que segueixen:
 - Residus perillosos (es demoliran al començament de l'obra i retiraran tan aviat com s'hagin demolit).
 - Residus no perillosos
- II) Quan es prevegi la producció de més de 5 m³ de residus no perillosos, aquests al seu torn hauran de separar-se en les dues fraccions que segueixen:
 - Residus inerts: S'inclouran en aquest apartat les restes corresponents a materials ceràmics, formigó, petris i similars.
 - Resta de residus no perillosos: S'inclouran en aquest apartat la resta d'aquests tipus de residus, o sigui envasos de qualsevol tipus, restes metàl·liques, fustes, plàstics i similars, etc.

D'altra banda, totes aquestes restes hauran de separar-se, a més de forma individualitzada, en forma de fraccions independents, quan per a cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra, superi les quantitats que es relacionen seguidament:

- Formigó: 80 Tones
- Maons, teules, ceràmics: 40 Tones
- Metall: 2 Tones
- Fusta: 1 Tona
- Vidre: 1 Tona
- Plàstic: 0,50 Tones
- Paper i cartró: 0,50 Tones

No obstant això, quan per raons d'espai físic en l'obra o per les pròpies característiques d'aquestes, no resulti tècnicament viable efectuar aquesta separació en origen, el posseïdor dels residus (constructor, subcontractista, o treballador autònom), previ acord amb el productor d'aquests, encomanarà aquesta separació, en fraccions individualitzades, a un gestor autoritzat de residus en instal·lació externa de l'obra.

- III) En referència als residus perillosos, ha d'assenyalar-se, tal com s'ha indicat amb anterioritat, que en cas de produir-se en obra, hauran de classificar-se adequadament, separant-se de la resta de residus, evitant la mescla entre ells i/o amb altres productes no perillosos. En aquest supòsit, com a actuació addicional, haurà d'efectuar-se el corresponent inventari dels residus perillosos o contaminants realment generats.
- IV) Quant als materials rocosos o terris no contaminats procedents d'excavacions, ha d'assenyalar-se a manera informativa que una part dels mateixos se separarà per a la seva posterior ocupació en la formació d'anivellaments, farciments i terraplens de la mateixa obra, en tant que la resta de materials es retirarà d'aquesta amb destinació al punt de dipòsit autoritzat per a posterior reutilització, o per a la restauració de pedreres, prèvia autorització expressa de la Direcció Facultativa de les obres.

2.5. INSTAL·LACIONS PREVISTES EN OBRA PER A L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS

S'adjunten en l'annex del present estudi plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dins de l'obra.

Sobre aquest tema, ha d'indicar-se que, per a la realització d'aquestes operacions, s'han de considerar bàsicament els elements que segueixen:

- Baixant d'enderrocs (en els casos que procedeixi)
- Zona, dipòsit i/o contenidor per a rentada de canaletes i/o cubetes de formigó
- Contenedors de capacitat mínima 4,5 m³, que quan se situïn en espais no tancats i/o controlats, hauran d'anar proveïts de tapa per a evitar abocaments incontrolats. Els citats contenidors s'hauran de destinar als usos que segueixen:
 - 1 unitat per a residus perillosos (si hi ha residus d'aquest tipus, a retirar tan aviat com s'acabin els treballs de demolició).
 - 1 unitat per a part inerta de residus no perillosos.
 - 1 unitat per a part restant de residus no perillosos.
- Espai per a emmagatzematge de materials de recuperació, terres a reutilitzar i altres materials reciclats

Per a les possibles operacions de reutilització es disposarà, si escau, d'una màquina matxucadora mòbil per a valoració i posterior reutilització en obra de part dels productes inerts produïts en aquesta.

VEURE ANNEX 4.1.

2.6. PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

A continuació, es relacionen els punts del plec de prescripcions tècniques particulars del Projecte, en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dins de l'obra:

- El productor de residus de construcció i demolició haurà de disposar de documentació suficient que acrediti que els residus realment produïts en les seves obres han estat totalment o parcialment gestionats en aquesta, o lliurats a un gestor de residus autoritzat, perquè aquest efectui les preceptives operacions de valoració i/o eliminació en les seves pròpies instal·lacions, tot això segons les exigències de les diferents normatives d'aplicació. La documentació corresponent a cada any natural haurà de mantenir-se durant els cinc anys següents.
- La persona física o jurídica que executi les obres estarà obligada a presentar al promotor/propietari de les mateixes un pla de gestió, que reflecteixi com es duran a terme les obligacions que li incumbeixin en relació als residus de construcció i demolició que es vagin a produir en l'obra.
- D'altra banda, a la vista d'exigències parcialment concurrents de les normes citades sobre el tema d'abonament dels costos de gestió de residus, abans de l'inici de les obres, el productor i el posseïdor de residus hauran de pactar la forma expressa en què se sufragaran els corresponents costos.
- El constructor, subcontractista, o treballadors autònoms que participin en l'execució de les obres, en la seva condició de posseïdors dels residus, quan no procedeixin a gestionar-los per si mateixos, estaran obligats a lliurar-los a un gestor autoritzat en la matèria per al seu posterior tractament.
- De la mateixa manera, els citats agents estaran obligats a mantenir-los, mentre es trobin en el seu poder, en adequades condicions de seguretat i higiene, evitant al mateix temps que la mescla de fraccions ja seleccionades impedeixi la seva posterior valorització i/o eliminació.

- El gestor de residus en instal·lacions externes de l'obra, haurà de facilitar la documentació acreditativa de que ha realitzat la separació individualitzada per fraccions exigida pel RD 105/2008
- En els casos d'enderrocaments, com a actuacions prèvies a aquests, en primer lloc, es procedirà a la retirada dels elements perillosos i/o contaminants tan aviat com sigui possible. Seguidament es desmuntaran els elements valuosos a conservar, o que puguin ser objecte de posterior reutilització. Finalment, es procedirà a efectuar l'enderrocament de la resta d'elements, segons el sistema general que s'hagi previst per a aquest.
- El dipòsit temporal d'enderrocs s'efectuarà en recipients i/o contenidors específics per a cadascuna de les categories i fraccions previstes, havent-se de complir les condicions i situació que puguin plantejar les ordenances d'aplicació. Els citats elements de dipòsit temporal hauran d'estar senyalitzats convenientment per a evitar confusions i apilaments incorrectes.
- El responsable de l'empresa constructora de les obres adoptarà les mesures necessàries per a evitar que en els citats recipients es puguin dipositar residus aliens a aquesta. Els contenidors romandran tancats o coberts, almenys fora de l'horari de treball, per a evitar el dipòsit de restes no procedents de l'obra.
- Les restes de rentada de formigoneres, canaletes i cubes de formigó, seran tractats igualment com a residus.
- En l'equip de l'obra, es disposaran els mitjans humans, tècnics i procediments específics de separació per a cadascuna de les categories de RCD's considerades en aquesta documentació.
- Les terres i materials d'excavació no contaminats que puguin tenir una posterior reutilització, tant en obra com fora d'ella, seran retirades i emmagatzemades durant el menor termini de temps possible, no havent-se d'efectuar amuntegaments d'altura superior als dos metres, evitant-se excessos d'humitat, cuidant-se la seva manipulació i la seva possible contaminació i mescla amb altres materials.
- S'evitarà en tot moment la contaminació dels diferents tipus de residus ja caracteritzats, amb components i productes tòxics o perillosos. En el cas de generar-se en obra productes d'aquest tipus no prevists inicialment, deurán separar-se adequadament per al seu tractament adequat, evitant la mescla entre ells i/o amb altres productes no perillosos. En aquest supòsit, haurà de realitzar-se, a més, el corresponent inventari dels residus perillosos realment generats.
- En el cas que, durant el desenvolupament de les obres, es detectessin zones de sòl potencialment contaminat, s'haurà de cursar avís a les autoritats competents en la matèria a nivell municipal, insular i/o autonòmic.

2.7. VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE GESTIÓ DE RESIDUS

S'ha previst, en el pressupost del projecte i en capítol independent, la valoració del cost previst de la gestió de residus de construcció i demolició.

Paral·lelament, i d'acord amb el Pla director sectorial, s'adjunta en l'ANNEX 4.2 del present estudi, una fitxa amb la quantificació i valoració del cost previstes de gestió de residus.

3. CONSIDERACIONS FINALS

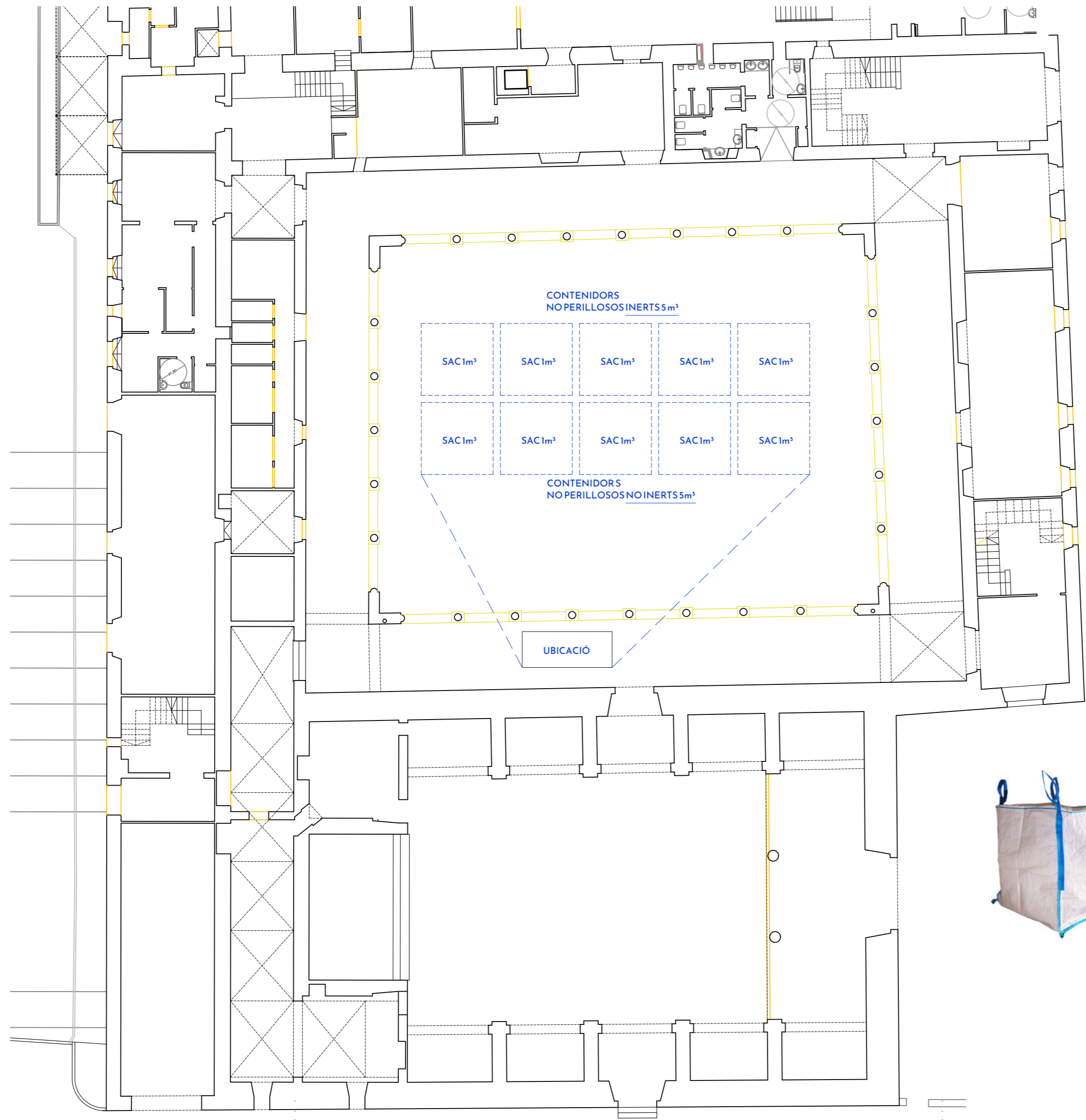
Ha d'assenyalar-se que, segons l'Art. 5 del RD 105/2008, la persona física o jurídica que executi l'obra estarà obligada a presentar a la propietat un pla de gestió de residus. En aquest pla **s'ajustaran de manera definitiva les operacions de gestió dels RCD's**, tot segons els mitjans tècnics i humans disponibles i de les pròpies circumstàncies i característiques dels treballs a efectuar. El pla, una vegada aprovat per la direcció facultativa i acceptat per la propietat, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.

4. ANNEXOS

4.1. PLÀNOLS DE LES INSTAL·LACIONS PREVISTES PER A L'EMMAGATZEMATGE, MANEIG, SEPARACIÓ I, SI ESCAU, ALTRES OPERACIONS DE GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DINS DE L'OBRA.

4.2 FITXA DE QUANTIFICACIÓ I VALORACIÓ DEL COST PREVIST DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS.

A Mallorca, la fitxa de quantificació i valoració del cost previst de la gestió dels residus es pot generar a través del portal web del [Consell de Mallorca](#). Cal destacar que l'apartat 2. *Avaluació del volum i característiques dels residus procedents de construcció* no contempla els residus 17/05: Terres, pedres i llots de drenatge. Per això, es recorda que s'haurà d'emplenar també l'apartat 4. *Avaluació dels residus inerts destinats a restauració de pedreres*.



RE

ESTUDI GESTIÓ RESIDUS

ESCALA 1/200

PR. BÀSIC I D'EXECUCIÓ
DE TREBALLS
DE REPARACIÓ

PROMOTOR
AJUNTAMENT DE POLLENÇA

NÚMERO PROJECTE 266/2023

SITUACIÓ
CLAUSTRE DE SANT DOMINGO
07460 POLLENÇA. MALLORCA

DATA
MARÇ 2024

BCIFRE ARQUITECTE

Bartomeu Cifre Bennàsar
Jonquet 23. 07460 Pollença
cifre@bcifre.com / www.bcifre.com
Col. 35.868-1 / Tel. 647 551 526

Projecte REPARACIONS AL CLAUSTRE DEL CONVENT DE SANT DOMINGO
Emplaçament CONVENT DE SANT DOMINGO - CARRER DE PERE JOSEP CÀNAVES
Promotor AJUNTAMENT DE POLLENÇA NIF promotor P0704200E
Projectista BARTOMEU CIFRE BENNÀSAR
Nº Llicència o expedient municipal Municipi Pollença
CP Obra 07460 Telèfon 647551526 Correu electrònic cifre@bcifre.com

Resum de l'avaluació dels residus

1. Residus procedents de demolició Superfície total demolida 5 m2

	I. Volum (m3/m2)	I. Pes (t/m2)	Volum (m3)	Pes (t)
TOTAL	0,6164	0,6220	3,0820	3,1100

2. Residus procedents de construcció Superfície total construïda/reformada 5 m2

	I. Volum (m3/m2)	I. Pes (t/m2)	Volum (m3)	Pes (t)
TOTAL	0,5341	0,0483	0	0

3. Residus procedents d'excavació mL de l'obra 0,0000

	Volum (m3)	Densitat de Ref. (t/m3)	Pes (t)
TOTAL	0,0000	9,6800	0,0000

Mesures previstes de separació en origen o reciclatge "in situ" durant l'execució de l'obra

Mesures de reciclatge "in situ" durant l'execució de l'obra SI
Es preveu la separació i emmagatzematge diferenciat de residus perillosos? (Aplicació obligatòria en totes les ocasions) SI
SI

Observacions 0,0000 t

Valoració econòmica del cost de la gestió dels residus generats

Quantitat total de residus generats a l'obra 3,1100 t
Quantitat de residus de reciclatge 0,0000 t
Quantitat de residus a gestionar en instal·lacions autoritzades 3,1100 t
Valoració econòmica del cost de gestió (Tarifa) 43,99 €/t
Fiança 125% X Total X Tarifa = 171,01 €
Taxa import de la fiança X 2% (màx. 36,06€) = 3,42 €
Total (Taxa + Fiança): 174,43 €



90521078880003579222241004244127000174430

L'INGRÉS S'HA D'EFFECTUAR A QUAISEVOL
OFICINA DE LES ENTITATS COL·LABORADORES
SEGÜENTS:
- CAIXABANK - BBVA
- BANCO SANTANDER - BANCA MARCH - COLONIA
(CAIXA POLLENÇA) - BANCO SABADELL

MOD. 2
Emissora 078888
Referència 000357922224
Identificació 1004244127
Import 174,43 €

Signatura del projectista:



Pagament telemàtic disponible mitjançant codi QR o bé a la pàgina: www.conselldemallorca.net

Document verificable des del web: www.conselldemallorca.net
mitjançant el codi de verificació d'autenticitat (VD):
FA37F437-9F32-4A8E-8147-0AD96730C8B2

Data: 07/03/2024

9930393 07/03/2024 19:09:58 pàg. 1 - 7

Avaluació dels residus

1. Avaluació del volum i característiques dels residus procedents de DEMOLICIÓ | Superfície total demolida m²

Habitatge de fàbrica Industrial de fàbrica Habitatge de formigó Altres

Residus	I. Volum (m3/m2)	I. Pes (t/m2)	Volum (m3)	Pes (t)
170102 - Obra de fàbrica	0,5270	0,5580	2,6350	2,7900
170101 - Formigó i morters	0	0	0,0000	0,0000
170802 - Petris	0,0240	0,0350	0,1200	0,1750
170407 - Metalls	0	0	0,0000	0,0000
170201 - Fustes	0,0644	0,0230	0,3220	0,1150
170202 - Vidres	0	0	0,0000	0,0000
170203 - Plàstics	0	0	0,0000	0,0000
170302 - Betums	0	0	0,0000	0,0000
170904 - Altres	0,0010	0,0060	0,0050	0,0300
TOTAL	0,6164	0,6220	3,0820	3,1100

Observacions

2. Avaluació del volum i característiques dels residus de CONSTRUCCIÓ | Superfície total construïda/reformada m²

Habitatges Locals Indústria Altres

2A. Fonamentació i estructura

Superfície m²

Residus	I. Volum (m3/m2)	I. Pes (t/m2)	Volum (m3)	Pes (t)
170101 - Formigó	0	0	0,0000	0,0000
170103 - Material ceràmic	0	0	0,0000	0,0000
170407 - Metalls barejats	0	0	0,0000	0,0000
170201 - Fusta	0,0095	0,0024	0,0000	0,0000
170203 - Plàstics	0	0	0,0000	0,0000
150101 - Env. Paper i cartró	0,5	0,0001	0,0000	0,0000
TOTAL	0,5095	0,0025	0,0000	0,0000

2B. Tancaments

Superfície m²

Residus	I. Volum (m3/m2)	I. Pes (t/m2)	Volum (m3)	Pes (t)
170101 - Formigó	0	0,0153	0,0000	0,0000
170103 - Material ceràmic	0	0	0,0000	0,0000
170407 - Metalls barejats	0	0,0002	0,0000	0,0000
170201 - Fusta	0	0,0004	0,0000	0,0000
170203 - Plàstics	0	0,0003	0,0000	0,0000
170904 - Barrejats	0,0038	0,0003	0,0000	0,0000
150101 - Env. Paper i cartró	0,0038	0,0003	0,0000	0,0000
TOTAL	0,0038	0,0167	0,0000	0,0000

2C. AcabatsSuperfície m²

Residus	I. Volum (m ³ /m ²)	I. Pes (t/m ²)	Volum (m ³)	Pes (t)
170101 - Formigó	0	0,0159	0,0000	0,0000
170103 - Material ceràmic	0	0,0068	0,0000	0,0000
170802 - Petris (guix)	0,0097	0,0039	0,0000	0,0000
170201 - Fusta	0,0034	0,0009	0,0000	0,0000
170203 - Plàstics	0	0,0010	0,0000	0,0000
170904 - Barrejats	0,0073	0,0005	0,0000	0,0000
150101 - Env. Paper i cartró	0,0073	0,0005	0,0000	0,0000
TOTAL	0,0208	0,0291	0,0000	0,0000

Observacions

3. Avaluació dels residus d'EXCAVACIÓ (vials i altres conduccions que generin residus)mL de l'obra

Residus	Volum (m ³)	Densitat de Ref.(t/m ³)	Pes (t)
170504 - Terres i Pedres (inert)	0,00	1,4000	0,0000
170302 - Barrejes bituminoses	0,00	0,7800	0,0000
170405 - Ferro i acer	0,00	2,5000	0,0000
170203 - Plàstics	0,00	2,5000	0,0000
170904 - Barrejats de construcció	0,00	2,5000	0,0000
TOTAL	0,0000	9,6800	0,0000

Observacions

4. Avaluació dels residus INERTS destinats a RESTAURACIÓ DE PEDRERES**4A. Procedents d'excavació en terrenys naturals**

Residus	Kg/m ³	m ³	Kg
170504 - Grava i sorra compactada	2000	0,00	0,0000
170504 - Grava i sorra solta	1700	0,00	0,0000
010409 - Argiles	2100	0,00	0,0000
Altres	0,00	0,00	0,0000

4B. Procedents d'excavació de farciments

Residus	Kg/m ³	m ³	Kg
200202 - Terra vegetal	1700	0,00	0,0000
170504 - Terraplè	1700	0,00	0,0000
170504 - Pedraplè	1800	0,00	0,0000
Altres	0,00	0,00	0,0000

Quantitat total de residus excavats TnMesures previstes de reciclatge "in situ" durant l'execució de l'obra TnPrevisió de residus destinats a la restauració de pedreres Tn

Observacions



Projecte REPARACIONS AL CLAUSTRE DEL CONVENT DE SANT DOMINGO
Emplaçament CONVENT DE SANT DOMINGO - CARRER DE PERE JOSEP CÀNAVES
Promotor AJUNTAMENT DE POLLENÇA NIF promotor P0704200E
Projectista BARTOMEU CIFRE BENNÀSAR
Nº Llicència o expedient municipal Municipi Pollença
CP Obra 07460 Telèfon 647551526 Correu electrònic cifre@bcifre.com

Resum de l'avaluació dels residus

1. Residus procedents de demolició Superfície total demolida 5 m2

	I. Volum (m3/m2)	I. Pes (t/m2)	Volum (m3)	Pes (t)
TOTAL	0,6164	0,6220	3,0820	3,1100

2. Residus procedents de construcció Superfície total construïda/reformada 5 m2

	I. Volum (m3/m2)	I. Pes (t/m2)	Volum (m3)	Pes (t)
TOTAL	0,5341	0,0483	0	0

3. Residus procedents d'excavació mL de l'obra 0,0000

	Volum (m3)	Densitat de Ref. (t/m3)	Pes (t)
TOTAL	0,0000	9,6800	0,0000

Mesures previstes de separació en origen o reciclatge "in situ" durant l'execució de l'obra

Mesures de reciclatge "in situ" durant l'execució de l'obra SI
Es preveu la separació i emmagatzematge diferenciat de residus perillosos? (Aplicació obligatòria en totes les ocasions) SI
SI

Observacions

0,0000 t

Valoració econòmica del cost de la gestió dels residus generats

Quantitat total de residus generats a l'obra 3,1100 t
Quantitat de residus de reciclatge 0,0000 t
Quantitat de residus a gestionar en instal·lacions autoritzades 3,1100 t
Valoració econòmica del cost de gestió (Tarifa) 43,99 €/t
Fiança 125% X Total X Tarifa = 171,01 €
Taxa import de la fiança X 2% (máx. 36,06€) = 3,42 €
Total (Taxa + Fiança): 174,43 €



90521078880003579222241004244127000174430

L'INGRÉS S'HA D'EFFECTUAR A QUAISEVOL
OFICINA DE LES ENTITATS COL-LABORADORES
SEGÜENTS:
- CAIXABANK - BBVA
- BANCA MARCH
- BANCO SANTANDER - COLONYA
(CAIXA POLLENÇA) - BANCO SABADELL

MOD. 2
Emissora 078888
Referència 000357922224
Identificació 1004244127
Import 174,43 €



Pagament telemàtic disponible mitjançant codi QR o bé a la pàgina: www.conselldemallorca.net

Document verificable des del web: www.conselldemallorca.net
mitjançant el codi de verificació d'autenticitat (VD):
FA37F437-9F32-4A8E-8147-0AD96730C8B2

Signatura del projectista:

[Signatura]

Data: 07/03/2024

9930393 07/03/2024 19:09:58 pàg. 4 - 7



Projecte REPARACIONS AL CLAUSTRE DEL CONVENT DE SANT DOMINGO
Emplaçament CONVENT DE SANT DOMINGO - CARRER DE PERE JOSEP CÀNAVES
Promotor AJUNTAMENT DE POLLENÇA NIF promotor P0704200E
Projectista BARTOMEU CIFRE BENNÀSAR
Nº Llicència o expedient municipal Municipi Pollença
CP Obra 07460 Telèfon 647551526 Correu electrònic cifre@bcifre.com

Resum de l'avaluació dels residus

1. Residus procedents de demolició		Superfície total demolida		5	m2
	I. Volum (m3/m2)	I. Pes (t/m2)	Volum (m3)	Pes (t)	
TOTAL	0,6164	0,6220	3,0820	3,1100	
2. Residus procedents de construcció		Superfície total construïda/reformada		5	m2
	I. Volum (m3/m2)	I. Pes (t/m2)	Volum (m3)	Pes (t)	
TOTAL	0,5341	0,0483	0	0	
3. Residus procedents d'excavació		mL de l'obra		0,0000	
	Volum (m3)	Densitat de Ref. (t/m3)	Pes (t)		
TOTAL	0,0000	9,6800	0,0000		

Mesures previstes de separació en origen o reciclatge "in situ" durant l'execució de l'obra

Mesures de reciclatge "in situ" durant l'execució de l'obra SI
Es preveu la separació i emmagatzematge diferenciat de residus perillosos? (Aplicació obligatòria en totes les ocasions) SI
Observacions SI
0,0000 t

Valoració econòmica del cost de la gestió dels residus generats

Quantitat total de residus generats a l'obra 3,1100 t
Quantitat de residus de reciclatge 0,0000 t
Quantitat de residus a gestionar en instal·lacions autoritzades 3,1100 t
Valoració econòmica del cost de gestió (Tarifa) 43,99 €/t
Fiança 125% X Total X Tarifa = 171,01 €
Taxa import de la fiança X 2% (máx. 36,06€) = 3,42 €
Total (Taxa + Fiança): 174,43 €



90521078888003579222241004244127000174430

L'INGRÉS S'HA D'EFFECTUAR A QUALEVOL
OFICINA DE LES ENTITATS COL-LABORADORES
SEGÜENTS:
- CAIXABANK - BBVA
- BANCA MARCH
- BANCO SANTANDER - COLONYA
(CAIXA POLLENÇA) - BANCO SABADELL

MOD. 2
Emissora 078888
Referència 000357922224
Identificació 1004244127
Import 174,43 €



Pagament telemàtic disponible mitjançant codi QR o bé a la pàgina: www.conselldemallorca.net

Document verificable des del web: www.conselldemallorca.net
mitjançant el codi de verificació d'autenticitat (VD):
FA37F437-9F32-4A8E-8147-0AD96730C8B2

Signatura del projectista:

[Blank signature box]

Data: 07/03/2024

9930393 07/03/2024 19:09:58 pàg. 5 - 7

Avaluació dels residus

1. Avaluació del volum i característiques dels residus procedents de DEMOLICIÓ | Superfície total demolida m²

Habitatge de fàbrica Industrial de fàbrica Habitatge de formigó Altres

Residus	I. Volum (m ³ /m ²)	I. Pes (t/m ²)	Volum (m ³)	Pes (t)
170102 - Obra de fàbrica	0,5270	0,5580	2,6350	2,7900
170101 - Formigó i morters	0	0	0,0000	0,0000
170802 - Petris	0,0240	0,0350	0,1200	0,1750
170407 - Metalls	0	0	0,0000	0,0000
170201 - Fustes	0,0644	0,0230	0,3220	0,1150
170202 - Vidres	0	0	0,0000	0,0000
170203 - Plàstics	0	0	0,0000	0,0000
170302 - Betums	0	0	0,0000	0,0000
170904 - Altres	0,0010	0,0060	0,0050	0,0300
TOTAL	0,6164	0,6220	3,0820	3,1100

Observacions

2. Avaluació del volum i característiques dels residus de CONSTRUCCIÓ | Superfície total construïda/reformada m²

Habitatges Locals Indústria Altres

2A. Fonamentació i estructura

Superfície m²

Residus	I. Volum (m ³ /m ²)	I. Pes (t/m ²)	Volum (m ³)	Pes (t)
170101 - Formigó	0	0	0,0000	0,0000
170103 - Material ceràmic	0	0	0,0000	0,0000
170407 - Metalls barejats	0	0	0,0000	0,0000
170201 - Fusta	0,0095	0,0024	0,0000	0,0000
170203 - Plàstics	0	0	0,0000	0,0000
150101 - Env. Paper i cartró	0,5	0,0001	0,0000	0,0000
TOTAL	0,5095	0,0025	0,0000	0,0000

2B. Tancaments

Superfície m²

Residus	I. Volum (m ³ /m ²)	I. Pes (t/m ²)	Volum (m ³)	Pes (t)
170101 - Formigó	0	0,0153	0,0000	0,0000
170103 - Material ceràmic	0	0	0,0000	0,0000
170407 - Metalls barejats	0	0,0002	0,0000	0,0000
170201 - Fusta	0	0,0004	0,0000	0,0000
170203 - Plàstics	0	0,0003	0,0000	0,0000
170904 - Barrejats	0,0038	0,0003	0,0000	0,0000
150101 - Env. Paper i cartró	0,0038	0,0003	0,0000	0,0000
TOTAL	0,0038	0,0167	0,0000	0,0000

2C. AcabatsSuperfície m²

Residus	I. Volum (m ³ /m ²)	I. Pes (t/m ²)	Volum (m ³)	Pes (t)
170101 - Formigó	0	0,0159	0,0000	0,0000
170103 - Material ceràmic	0	0,0068	0,0000	0,0000
170802 - Petris (guix)	0,0097	0,0039	0,0000	0,0000
170201 - Fusta	0,0034	0,0009	0,0000	0,0000
170203 - Plàstics	0	0,0010	0,0000	0,0000
170904 - Barrejats	0,0073	0,0005	0,0000	0,0000
150101 - Env. Paper i cartró	0,0073	0,0005	0,0000	0,0000
TOTAL	0,0208	0,0291	0,0000	0,0000

Observacions

3. Avaluació dels residus d'EXCAVACIÓ (vials i altres conduccions que generin residus)mL de l'obra

Residus	Volum (m ³)	Densitat de Ref.(t/m ³)	Pes (t)
170504 - Terres i Pedres (inert)	0,00	1,4000	0,0000
170302 - Barrejes bituminoses	0,00	0,7800	0,0000
170405 - Ferro i acer	0,00	2,5000	0,0000
170203 - Plàstics	0,00	2,5000	0,0000
170904 - Barrejats de construcció	0,00	2,5000	0,0000
TOTAL	0,0000	9,6800	0,0000

Observacions

4. Avaluació dels residus INERTS destinats a RESTAURACIÓ DE PEDRERES**4A. Procedents d'excavació en terrenys naturals**

Residus	Kg/m ³	m ³	Kg
170504 - Grava i sorra compactada	2000	0,00	0,0000
170504 - Grava i sorra solta	1700	0,00	0,0000
010409 - Argiles	2100	0,00	0,0000
Altres	0,00	0,00	0,0000

4B. Procedents d'excavació de farciments

Residus	Kg/m ³	m ³	Kg
200202 - Terra vegetal	1700	0,00	0,0000
170504 - Terraplè	1700	0,00	0,0000
170504 - Pedraplè	1800	0,00	0,0000
Altres	0,00	0,00	0,0000

Quantitat total de residus excavats TnMesures previstes de reciclatge "in situ" durant l'execució de l'obra TnPrevisió de residus destinats a la restauració de pedreres Tn

Observacions