



DOCUMENT NÚM. 8 – ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ
2. LEGISLACIÓ APLICABLE
3. INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ D'ESCOMBRERIES I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ EN CATALUNYA
4. MESURES PER A LA GESTIÓ DE RCD'S EN OBRA
5. BONES PRÀCTIQUES PER A LA GESTIÓ DE RCD
6. CÀLCUL DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ
7. UBICACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ D'ESCOMBRERIES I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ PRÒXIMS A L'ENTORN DE L'ACTUACIÓ



1. INTRODUCCIÓ

Per dur a terme els treballs d'execució de cuina i serveis de restaurant serà necessari realitzar, per una banda, les demolicions dels accessos a cuina i neteja de residus existents abans de començar l'obra. Aquesta activitat originarà una sèrie de residus de construcció i demolició (RCD), pel que és necessari preveure una adequada gestió dels mateixos.

Els RCDs estan formats per residus perillosos, no perillosos i no perillosos inerts. Una bona part dels RCDs no tenen perillositat, però constitueixen un gran problema pel seu volum i destinació final, atès que aproximadament un 5% es valoritza i la resta es destina a abocador.

La major part dels RCDs es poden considerar inerts o assimilables a inerts, i per tant el seu poder contaminant és relativament baix però, per contra, el seu impacte visual és amb freqüència alt pel gran volum que ocupen i per l'escàs control ambiental exercit sobre els terrenys sobre els quals es realitza el seu abocament.

La seva correcta gestió es basa en realitzar una adequada coordinació entre les tasques de demolició i la de retirada per un gestor autoritzat, per evitar impactes a la zona d'obres. La retirada ha de simultaniejar amb la demolició, i evitar els aplecs temporals de residus a la zona d'obres.

2. LEGISLACIÓ APLICABLE

A) Àmbit comunitari

Directiva 2008/98/CE, de 19 de novembre de 2008, sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.

Directiva 75/442/CE (modificada por la Directiva 91/156/CE, de 18 de marzo i la Decisión 96/350/CE).

Directiva 96/61/CE, de 24 de septiembre, relativa a la prevención y control integrado de la contaminación.

Directiva 99/31/CE, de 26 de abril, relativa al vertido de residuos.

Decisión 2000/532/CE por el que se hace referencia a la lista de residuos (modificada por la Decisión 2001/118/CE, de 16 de enero de 2001).

Decisión 2003/33/CE, de 19 de diciembre, por la cual se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los depósitos controlados, de acuerdo con el artículo 16 y el anexo II de la Directiva 99/31/CE.

B) Àmbit estatal

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, sobre la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Ley 10/98, de 21 de abril, de residuos.

Real Decreto 952/1997 de 20 de junio.

Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el cual se regula la eliminación de residuos mediante depósito.

Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición (2007-20015).

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación

Resolución de 17 de noviembre de 1998, publicación del catalogo europeo de residuos (CER).

Conforme a la legislación española marco de residuos -Ley 10/1998, de Residuos- la competencia sobre su gestión corresponde a las Comunidades Autónomas, excepto los procedentes de obras menores domiciliarias, que está confiada a los ayuntamientos.

Por tanto, es necesario tener en cuenta la legislación autonómica al respecto, que es la siguiente:

C) Autonòmica

LEY 15/2003, de 13 de junio, de modificación de la Ley 6/1993, de 15 de julio, reguladora de los residuos.

DECRETO 161/2001, de 12 de junio, de modificación del DECRETO 201/1994, de 26 de junio, regulador de los escombros y otros residuos de la construcción.

DECRETO 93/1999, de 6 de abril, sobre procedimientos de gestión de residuos.

DECRETO 201/1994, de 26 de julio, regulador de los escombros y otros residuos de la construcción

LEY 6/1993, de 15 de julio, reguladora de los residuos.

La Ley 6/1993 establece en el art. 5 la necesidad de regular mediante disposición reglamentaria la gestión de determinadas categorías de residuos cuando su naturaleza, características o problemática lo aconsejen.

El Decreto 201/1994, de 26 de julio, regulador de los escombros y otros residuos de la construcción, tiene por objeto regular el ámbito específico de este tipo de residuos generados en Cataluña en el marco de la Ley 6/1993, de 15 de julio, reguladora de los residuos.

Aquest Decret es presenta amb la voluntat de satisfer el conjunt dels requisits mediambientals, des de la regulació de les operacions de gestió dels residus, el foment de l'aprofitament i la possible valorització dels materials i elements constructius sobrants. Però a part d'aquestes intencions, constatables en la lectura del document, cal assenyalar un aspecte implícit: la millor manera de gestionar els sobrants d'una obra és que no, o reduint al màxim possible la quantitat d'aquests productes a la mateixa obra.

Es defineixen tres participants principals en el procés de producció i de gestió dels residus de construcció que, de fet, coincideixen amb els protagonistes del procés en tres moments diferents: la decisió d'efectuar una activitat que originarà residus (productor), el fet material de produir-los (posseïdor) i la seva gestió posterior (gestor).

Per al productor i el posseïdor dels residus es determinen les obligacions següents:

- a) Garantir que les operacions de valorització i disposició dels rebuig es duen a terme segons les determinacions d'aquest Decret.



- b) Garantir que en les operacions de gestió en origen dels residus es compleixen les prescripcions d'aquest Decret.
- c) Abonar els costos que s'originin per la gestió dels residus.

En aquest sentit, el Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció, és modificat pel Decret 161/2001. Les adaptacions més representatives de l'article únic d'aquest decret són les següents:

- Lliurar els residus a un gestor autoritzat.
- Obtindre la llicència ambiental per a l'exercici de l'activitat i la inscripció en el Registre de gestors de residus d'enderroc de la Junta de Residus.
- Emetre el corresponent certificat en el que es refereix a la quantitat i tipus de residus lliurats, un cop acabada l'obra, i lliurar-lo al titular de la llicència

3. INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ D'ESCOMBRERIES I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ EN CATALUNYA

La Comunitat Autònoma de Catalunya compta actualment amb 46 Dipòsits Controlats de RCD, 20 Plantes de Reciclatge, 11 Plantes de transvasament i 3 Plantes de Triatge.

Els Dipòsits Controlats de terres i runes són instal·lacions de disposició controlada del rebuig en superfície. De manera semblant que a la resta de classes en què es classifiquen els dipòsits, existeixen uns criteris específics d'impermeabilització del vas, drenatge dels llixiviats, condicions d'explotació, segellat i controls posteriors a la clausura per part dels dipòsits controlats de terres i runes.

En el Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats es regulen totes les condicions tècniques i administratives que han de complir tots els dipòsits controlats de residus, i en concret, els de terres i runes.

A continuació es mostra una relació dels residus admissibles i els no admissibles en dipòsits controlats:

Residus admissibles en dipòsits controlats:

- Runes
- Construcció
- Excavació

Residus no admissibles en dipòsits controlats:

- Amiant d'aïllament
- Residus de jardineria i tala de boscos
- Residus líquids

- Productes de dragatge
- Residus fermentables en general
- Productes procedents de neteges prèvies a l'enderrocament d'instal·lacions industrials

Les Plantes De Transvasament de residus de la construcció es creen per tal de millorar el transport fins als dipòsits controlats o les plantes de reciclatge.

Aquestes plantes d'emmagatzematge temporal estan formades per un o més contenidors en funció del nombre d'habitants que proveeixen.

Les plantes de transvasament estan vinculades a un dipòsit controlat proper, de manera que, periòdicament, els residus dipositats en aquestes plantes es gestionen en aquests dipòsits controlats.

Planta de Reciclatge de runa. Gran part dels elements que configuren les construccions contemporànies poden ser reutilitzats. El reciclatge és el procés mitjançant el qual, a partir de materials procedents dels residus que es generen en la construcció i demolició, s'obté un producte que es pot valorar com a apte per a la seva reutilització com a matèria primera. Els materials d'origen petri es poden reincorporar al cicle productiu mitjançant un procés de trituració i garbellament.

De les instal·lacions anteriorment esmentades trobem:

PLANTA DE TRANSVASAMENT DE BARCELONA:

Nombre del titular	
CENTRE DE TRIATGE BARCELONA, SA	
	902100635
POL. IND. ZONA FRANCA C/ D, 60 BARCELONA (08040)	

PLANTA DE RECICLATGE DEL PORT DE BARCELONA

Estado en	Tipo de residuo gestionado	Dirección	física
	Servicio Escombros	AV. DE L'ESTANY DEL PORT, 62 08820 EL PRAT DE LLOBREGAT	
Teléfono 934147488	Fax	E-mail	Web

4. MESURES PER A LA GESTIÓ DE RCD'S EN OBRA

A continuació s'estableixen amb detall les mesures de protecció ambiental a seguir per a la correcta gestió dels Residus de Construcció i Demolició que es generaran durant l'execució de les obres.

• Descripció dels paviments i envans a enderrocar

Es duran a terme les següents demolicions:

- Envans ceràmica
- Trasdossats guix laminat / fusta
- Repicat paviment de formigó

Procés de demolició

Aquesta demolicions es realitzaran a l'inici de l'obra, un cop retirat el mobiliari i realitzada la neteja general. No es produirà cap tipus d'afecció fora d'aquesta zona.

Després de cada jornada es transportaran les runes a la zona de dipòsit, deixant l'àrea d'obra llista per a la seva utilització.

• Gestió de RCDs

Els RCDs s'han de dipositar en condicions adequades en les obres on es generen i, quan sigui possible, reutilitzar-los. Els que sobrin, s'han de gestionar mitjançant gestor autoritzat que farà el tractament corresponent (portar-lo a abocador autoritzat, reutilitzar, etc.).

La seva correcta gestió es basa en realitzar una adequada coordinació entre les tasques de demolició i la de retirada per un gestor autoritzat, per evitar impactes a la zona d'obres.

La retirada ha de simultaniejar amb la demolició, i evitar els aplecs temporals de residus a la zona d'obres.

• Emmagatzematge de RCDs

Es duran a terme les següents mesures:

- Es segregaran dels RCD d'altres tipus de residus (residus perillosos i restes d'aliments).
- Se separaran els residus de construcció i demolició des de l'inici de la seva generació. Les terres sense runes, enderrocs de restes ceràmiques, fusta (palets i restes de fusteria), metalls (bidons, restes de fusteria metàl·lica, ferralla i altres), vidre i paper i plàstic s'han de segregar entre si.



Exemple de volqueta dipòsit de RCD en obres.

- S'acumularan fusta, metalls, vidre, paper i plàstic preferentment en contenidors adequats, separats i identificats.
 - No es realitzaran abocaments incontrolats, fora de la zona delimitada per a això.
 - Les restes de terres i pedres, es poden emmagatzemar en l'obra, en llocs on no destorbin, no puguin contaminar-se per substàncies perilloses i no puguin produir danys per esllavissades o desprendiments.
 - S'utilitzaran, si és possible, bolquets que seran més senzills de retirar.
 - La retirada haurà simultaniejar amb la demolició, i evitar els aplecs temporals de residus a la zona d'obres. S'evitaran els aplecs de més d'un dia, per minimitzar l'impacte visual que provoquen.
- En el cas que, com a excepció, sigui necessari l'apilament temporal i puntual de les restes de demolició (de més d'un dia), es disposaran en munts no massa alts (màx. 1,5 m d'alçada), a les zones pròximes a les d'obres demolició o a la zona d'instal·lacions auxiliars, sempre dins del corredor ferroviari i on menys molèsties provoquin.

Retirada del RCDs

La retirada del residu es realitzarà portant-lo a abocador autoritzat i / o contractant un gestor autoritzat que es faci càrrec de la seva retirada i el seu tractament.

En l'apartat anterior s'ha facilitat la localització i característiques dels Centres per al tractament de RCD de la Comunitat Autònoma Catalana.

L'activitat d'abocament de residus requereix autorització concedida per l'Ajuntament. Per això, no es podrà realitzar l'abocament en llocs en què no es disposi d'autorització per part de l'Administració.

Per als residus fusta (palets i restes de fusteria), metalls (bidons, restes de fusteria metàl·lica, ferralla i altres), vidre i pneumàtics s'hauran de contractar els serveis d'empreses autoritzades (gestors) que realitzin activitats de recuperació, reutilització o reciclatge de aquests residus. També poden ser reutilitzats a la pròpia obra o en una altra pròxima, però ha de quedar justificada documentalment la quantitat de residu generat i el total reutilitzat.

Si el subcontractista es fa càrrec de la gestió d'aquests, haurà igualment justificar aquesta gestió de manera documental.



Per tant, tots aquests materials seran retirats a abocador a través d'un gestor autoritzat que els reculli, els classifiqui i els porti al seu lloc de destinació (Abocador autoritzat).

• **Obligacions documentals referides a RCDs**

- Tenir documentat la quantitat total de inert produït i la proporció que s'ha reutilitzat, reciclat, valorat i / o dut a abocador.

- Si es contracta un gestor autoritzat:

- Còpia de la seva autorització com a gestor autoritzat per la comunitat autònoma on desenvolupi la seva activitat. Amb això es comprova que l'empresa contractada està autoritzada per l'Administració. En aquest document queda definit què residu pot gestionar, el tractament que realitza i la data límit per a la qual s'ha concedit l'autorització.

- Documents d'acceptació dels residus contractats.
- Albarans de retirada dels residus.
- Documents de control i seguiment d'aquests residus.

- Si es tracta d'abocador municipal, tenir arxivat:

- Justificant que l'abocador està autoritzat per l'Ajuntament.
- Els resguards de lliurament de residus, tant si la retirada la realitza la pròpia obra com si la recollida està subcontractada.

Aquests resguards han de contenir com a mínim:

- Data d'abocament.
- Denominació de l'abocador.
- Quantitat dipositada.
- Matrícula del camió.

5. BONES PRÀCTIQUES PER A LA GESTIÓ DE RCD

Les mesures anteriorment descrites s'acompanyen d'una relació de bones pràctiques que es detalla a continuació:

Runes:

- Emmagatzemar i utilitzar els materials amb compte per no trencar peces innecessàriament.
- Delimitar una o diverses zones on dipositar i no realitzar abocaments incontrolats, fora de la zona delimitada per a això. (Preferentment acumular aquest tipus de residus junts).
- Aplicar tècniques de reutilització, minimització o reciclatge d'aquests residus:

- Reutilitzar les retallades de peces d'obres de fàbrica i petits elements per solucionar detalls que necessitin peces de dimensions més petites.

- Picar i reciclar com farcits d'obra les retallades que no es puguin reutilitzar.

- Si no es barregen els residus de formigó amb els de paleta, guixos o plaques de cartró-guix, es podran reutilitzar com a àrid per a formigó.

- En obres civils, les restes de formigó i aglomerat de demolició de ferms poden reutilitzar com tot-u artificial a subbases de carreteres i en farcits de terraplens.

- Portar un registre de la quantitat total de inert produït i la proporció que s'ha reutilitzat, reciclat, valorat i portat a abocador.

Material sobrant d'excavació (Terra no vegetal i / o pedres o roques):

- Reutilitzar-lo en la mateixa obra, o en una altra, per a farcits, esculleres, restauració de pedreres, restauració d'abocadors, etc., Sempre que sigui possible.

Altres residus: fusta, metalls, vidre, paper, cartró i / o plàstic:

- Mantenir l'obra neta d'embalatges, papers, ampelles i altres envasos.

- No separar l'embalatge fins que es vagi a emprar el producte.

- Utilitzar materials sense embalatge o que vinguin embolicats en embalatges reciclats o reciclables.

- Delimitar àrees per tipus de residu per al seu dipòsit. Això facilitarà la gestió posterior.

- Separar els residus des de l'inici de la seva generació.

- Incloure en els contractes dels subministradors la possibilitat que gestionin i / o retirin les restes d'envasos i embalatges.

6. CÀLCUL DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció,i enderroc

tipus

quantitats

codificació

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:

PROJECTE D'EXECUCIÓ DE CUINA I SERVEIS DE RESTAURANT

Situació:

SANT ANTONI MARIA CLARET, 167

Municipi:

BARCELONA

Comarca:

BARCELONÈS

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Codificació residus LER

Pes

Volum

Ordre MAM/304/2002

grava i sorra compacta

0,00

0,00

grava i sorra solta

0,00

0,00

argiles

0,00

0,00

terra vegetal

0,00

0,00

pedraplè

0,00

0,00

terres contaminades

170503

0,00

altres

0,00

0,00

totals d'excavació

0,00 t

0,00 m³

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador

no es considera residu

és residu

reutilització

abocador

mateixa obra

altra obra

no

si

no

Residus d'enderroc

Codificació residus LER

Pes/m²

Pes

Volum aparent/m²

Volum aparent

Ordre MAM/304/2002

(tones/m²)

(tones)

(m²/m²)

(m³)

obra de fabrica

170102

0,542

10,800

0,512

6,000

formigó

170101

0,084

0,000

0,082

0,000

petits

170107

0,082

0,000

0,082

0,000

metalls

170407

0,004

0,000

0,001

0,000

fustes

170201

0,023

0,000

0,066

0,000

vidre

170202

0,001

0,213

0,004

0,009

plàstics

170203

0,004

0,000

0,004

0,000

guixos

170802

0,027

0,000

0,004

0,000

betuns

170302

0,009

0,000

0,001

0,000

fibrociment

170605

0,010

0,000

0,018

0,000

.....

-

0,000

-

0,000

.....

0,000

0,000

0,000

0,000

.....

0,000

0,000

0,000

0,000

totals d'enderroc

0,7556

11,01 t

0,7544

6,01 m³

Residus de construcció

Codificació res

Pes/m²

Pes

Volum aparent/m²

Volum aparent

Ordre MAM/304/2

(tones/m²)

(tones)

(m²/m²)

(m³)

sobrants d'execució

0,0500

2,7028

0,0596

2,8188

obra de fabrica

170102

0,0150

1,1529

0,0407

1,2808

formigó

170101

0,0320

1,1475

0,0261

0,8198

petits

170107

0,0020

0,2474

0,0118

0,3713

guixos

170802

0,0039

0,1236

0,0097

0,3059

altres

0,0010

0,0315

0,0013

0,0409

embalatges

0,0380

0,1343

0,0285

0,8978

fustes

170201

0,0285

0,0380

0,0045

0,1416

plàstics

170203

0,0061

0,0497

0,0104

0,3257

paper i cartró

170904

0,0030

0,0261

0,0119

0,3739

metalls

170407

0,0004

0,0205

0,0018

0,0566

totals de construcció

2,84 t

3,72 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOsos.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant

-

altres

especificar

-

Residus que contenen hidrocarburs

-

especificar

-

Residus que contenen PCB

-

especificar

-

Terres contaminades

-

especificar

-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,

minimització

gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE, durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren

-

2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars,jàsseres, parets, fonaments, etc.

-

3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres

-

4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus

-

5.-

-

6.-

-

OBRA a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes

-

2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització

-

3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures

-

4.-

-

5.-

-

6.-

-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables

0,00 t

0,00 m³

fusta en llates, tarimes, parquet reutilitzables o reciclables

0,00 t

0,00 m³

acer en perfils reutilitzables

0,00 t

0,00 m³

altres :

0,00 t

0,00 m³

Total d'elements reutilitzables

0,00 t

0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres

Volum

reutilització

Terres per a l'abocador

m³ (+20%)

a la mateixa obra

a altra autoritzada

(m³)

terra vegetal

0

0,00

0,00

gruixos i sorres/ pedreguts

0

0,00

0,00

argiles

0

0,00

0,00

guixos

0

0,00

0,00

terres contaminades

0

0,00

0,00

Total

0

0,00

0,00

0,00

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats de ...

R.D. 105/2008

tones

Projecte

cal separar

tipus de residu

Formigó

80

1,15

no

inert

Maons, teules i ceràmics

40

11,95

no

inert

Metalls

2

0,02

no

no especial

Fusta

1

0,04

no

no especial

Vidres

1

0,21

no

no especial

Plàstics

0,50

0,03

no

no especial

Paper i cartró

0,50

0,03

no

no especial

Especials*

inapreciable

inapreciable

si

especial

Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, venenos, punxes, dissolvents, desencofants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destrua i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus:

R.D. 105/2008

projecte*

Inerts

Contenedor per Formigó

no

si

Contenedor per Ceràmics (maons,teules...)

no

no

No especials

Contenedor per Metalls

no

no

Contenedor per Fustes

no

no

Contenedor per Plàstics

no

no

Contenedor per Vidre

no

no

Contenedor per Paper i cartró

no

no

Contenedor per Guixos i altres no especials

no

no

Especials Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu esp

si

si

* A la cel·la projecte apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.

gestió fora obra
pressupost

1

* Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previstió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió

	17,71	204,94	11,07	300,55
--	-------	--------	-------	--------

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 534,27 €

El pressupost de la gestió de residus és de :	534,27 euros
---	--------------

documentació gràfica

unitats	.
---------	---

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
plec de condicions
tècniques

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

5 / 6 RESIDUS: Enderroc, Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya (febrer 2011) V4. (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201 / 1994.- Programa LIFE-ITEC")

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
fiança

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 89/2010

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul de la fiança, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

Previsió inicial de l'Estudi	Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T	0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	13,85 T	13,85 T

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de BARCELONA

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc *	13,85 T	11 euros/T	152,35 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			13,9 Tones
Total fiança **			152,35 euros

* Travessar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior).

** Fiança mínima 150€

6 / 6 RESIDUS: Enderroc, Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya (febrer 2011) V4. (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201 / 1994.- Programa LIFE-ITEC")



7. UBICACIÓ D'INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RUNES I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ PROPERA EN L'ENTORN DE L'ACTUACIÓ

A la zona en què s'ubica la intervenció descrita en el present projecte constructiu, de les instal·lacions anteriorment esmentades en el punt "INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RUNES I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ A CATALUNYA", trobem a la comarca de Barcelona les següents :

- Planta de Depósitos Controlados, CL. DIPOSIT CONTROLAT CLASE N.3

08719, Castellolí BARCELONA

Tlf: 938 047 131

Fax: 938 032 624

Estado en	Tipo de residuo gestionado	Dirección	física
Servicio	Escombros	C/ VIA TRAJANA, 42 08026 BARCELONA	

Teléfono	Fax	E-mail	Web
934342280	932114619		

Estado en	Tipo de residuo gestionado	Dirección	física
Servicio	Escombros	POL. IND. ZONA FRANCA C/ SECTOR B, C/ D, 60 08040 BARCELONA	

Teléfono	Fax	E-mail	Web
902100635		ctb@centredetriatgebarcelona.com	

Estado en	Tipo de residuo gestionado	Dirección	física
Servicio	Escombros	CTRA. ANTIGA DEL PRAT, 1 08908 L'HOSPITALET DE LLOBREGAT	

Teléfono	Fax	E-mail	Web
933350896	932632546	gelabert@jazzfree.com	www.gelabert.net

Estado en	Tipo de residuo gestionado	Dirección	física
Servicio	Escombros	C/ NOU, 1, LOCAL 5 08840 VILADECANS	

Teléfono	Fax	E-mail	Web
936588793			