

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 PAVELLÓ POLIESPORTIU, 2a FASE. | | |
| Situació: | CARRETERA DE BARBENS. | | |
| Municipi : | IVARS D'URGELL | Comarca : | PLA D'URGELL |

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 | 190,30 | 95,15 |
| 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 | 0,00 |
| altres | 0,00 | 0,00 |
| totals d'excavació | 190,30 t | 95,15 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 | | |
| | si | no | si | |

Residus d'enderroc

| Codificació residus LER | Pes/m ² | Pes | Volum aparent/m ² | Volum aparent |
|--------------------------|-------------------------|----------------|-----------------------------------|---------------------------|
| Ordre MAM/304/2002 | (tones/m ²) | (tones) | (m ³ /m ²) | (m ³) |
| obra de fàbrica 170102 | 0,542 | 12,555 | 0,512 | 8,370 |
| formigó 170101 | 0,084 | 0,000 | 0,062 | 0,000 |
| petris 170107 | 0,052 | 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 | 0,000 | 0,004 | 0,000 |
| plàstics 170203 | 0,004 | 0,000 | 0,004 | 0,000 |
| guixos 170802 | 0,027 | 0,000 | 0,004 | 0,000 |
| betums 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 | 12,56 t | 0,7544 | 8,37 m³ |

Residus de construcció

| Codificació res | Pes/m ² | Pes | Volum aparent/m ² | Volum aparent |
|------------------------------|-------------------------|----------------|-----------------------------------|----------------------------|
| Ordre MAM/304/2 | (tones/m ²) | (tones) | (m ³ /m ²) | (m ³) |
| sobrants d'execució | 0,0500 | 11,3243 | 0,0896 | 11,8102 |
| obra de fàbrica 170102 | 0,0150 | 4,8303 | 0,0407 | 5,3665 |
| formigó 170101 | 0,0320 | 4,8079 | 0,0261 | 3,4348 |
| petris 170107 | 0,0020 | 1,0364 | 0,0118 | 1,5559 |
| guixos 170802 | 0,0039 | 0,5178 | 0,0097 | 1,2816 |
| altres | 0,0010 | 0,1319 | 0,0013 | 0,1714 |
| embalatges | 0,0380 | 0,5626 | 0,0285 | 3,7618 |
| fustes 170201 | 0,0285 | 0,1591 | 0,0045 | 0,5933 |
| plàstics 170203 | 0,0061 | 0,2083 | 0,0104 | 1,3647 |
| paper i cartró 170904 | 0,0030 | 0,1094 | 0,0119 | 1,5664 |
| metalls 170407 | 0,0004 | 0,0857 | 0,0018 | 0,2373 |
| totals de construcció | | 11,89 t | | 15,57 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 | - |

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 | si |
| 2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització | si |
| 3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures | si |
| 4.- | - |
| 5.- | - |
| 6.- | - |

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

| | | |
|--|---------------|---------------------------|
| fusta en bigues reutilitzables | 0,00 t | 0,00 m ³ |
| fusta en llates, tarimes, parquet reutilitzables o reciclables | 0,00 t | 0,00 m ³ |
| acer en perfils reutilitzables | 0,00 t | 0,00 m ³ |
| altres : | 0,00 t | 0,00 m ³ |
| Total d'elements reutilitzables | 0,00 t | 0,00 m³ |

GESTIÓ (obra)

Terres

| Excavació / Mov. terres | Volum m ³ (+20%) | reutilització | | Terres per a l'abocador (m ³) |
|--------------------------|--------------------------------|-------------------|---------------------|--|
| | | a la mateixa obra | a altra autoritzada | |
| terra vegetal | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| graves/ sorres/ pearapie | 114,18 | 21,00 | 0,00 | 93,18 |
| argiles | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| altres | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| terres contaminades | 0 | | | 0,00 |
| Total | 114,18 | 21,00 | 0,00 | 93,18 |

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 | 4,81 | no | inert |
| Maons, teules i ceràmics | 40 | 17,39 | no | inert |
| Metalls | 2 | 0,09 | no | no especial |
| Fusta | 1 | 0,16 | no | no especial |
| Vidres | 1 | 0,00 | no | no especial |
| Plàstics | 0,50 | 0,11 | no | no especial |
| Paper i cartró | 0,50 | 0,11 | no | no especial |
| Especials* | inapreciable | inapreciable | si | especial |

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, 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 destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

| | R.D. 105/2008 | projecte* |
|--------------|--|-----------|
| Inerts | Contenidor per Formigó | no |
| | Contenidor per Ceràmics (maons,teules...) | si |
| No especials | Contenidor per Metalls | no |
| | Contenidor per Fustes | no |
| | Contenidor per Plàstics | no |
| | Contenidor per Vidre | no |
| | Contenidor per Paper i cartró | no |
| | Contenidor per Guixos i altres no especials | si |
| Especials | Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu esp | 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) els residus es gestionaran fora d'obra a:

| | | | |
|---|-------------------------------|--------------------------|------------------------|
| Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat | - | | |
| Instal·lacions de reciclatge i/o valorització | - | | |
| Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció | - | | |
| Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001) | | | |
| tipus de residu | gestor | adreça | codi del gestor |
| terres, runes i residus | DIPOSIT DE RUNES MIRALCAMP | PDA. BELLFORT. MIRALCAMP | E 626,99 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

PRESSUPOST

| | | |
|---|---|--------------|
| S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu : | Costos* | |
| Les previsions de separació de l'apartat de gestió i : | Classificació a obra: entre 12-16 €/m³ | 12,00 |
| Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35% | Transport: entre 5-8 €/m ³ (mínim 100 €) | 5,00 |
| La distància mitjana al abocador : 15 Km | Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³ | 4,00 |
| Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l. | Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³ | 0,00 |
| Contenidors de 5 m ³ per cada tipus de residu | Especials**: num. transports a 200 €/transport | 0 |
| Lloguer de contenidors inclòs en el preu | Gestor terres: entre 5-15 €/m³ | 0,00 |
| La gestió de terres inclou la seva caracterització*** | Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³ | 0,00 |

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

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

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

| RESIDU | Volum | Classificació | Transport | Valoritzador / Abocador | |
|-----------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------|---|--|
| Excavació | m ³ (+20%) | 12,00 €/m ³ | 5,00 €/m ³ | runa neta 4,00 €/m ³ | runa bruta 0,00 €/m ³ |
| Terres | 93,18 | 3014,70 | 465,90 | 0,00 | |
| Terres contaminades | 0,00 | - | - | | 0,00 |
| Construcció | m³ (+35%) | | | runa neta 4,00 €/m³ | runa bruta 0,00 €/m³ |
| Formigó | 4,64 | - | 23,18 | - | 0,00 |
| Maons i ceràmics | 18,54 | 222,53 | 92,72 | 74,18 | - |
| Petris barrejats | 2,10 | - | 10,50 | - | 0,00 |
| Metalls | 0,32 | - | 1,60 | - | 0,00 |
| Fusta | 0,80 | - | 4,01 | - | 0,00 |
| Vidres | 0,00 | - | - | - | 0,00 |
| Plàstics | 1,84 | - | 9,21 | - | 0,00 |
| Paper i cartró | 2,11 | - | 10,57 | - | 0,00 |
| Guixos i no especials | 1,96 | 23,54 | 9,81 | 7,85 | - |
| Altres | 0,00 | 0,00 | - | - | - |
| Perillosos Especials | 0,00 | 0,00 | | | 0,00 |
| | | 246,07 | 627,51 | 82,02 | 0,00 |

Elements Auxiliars

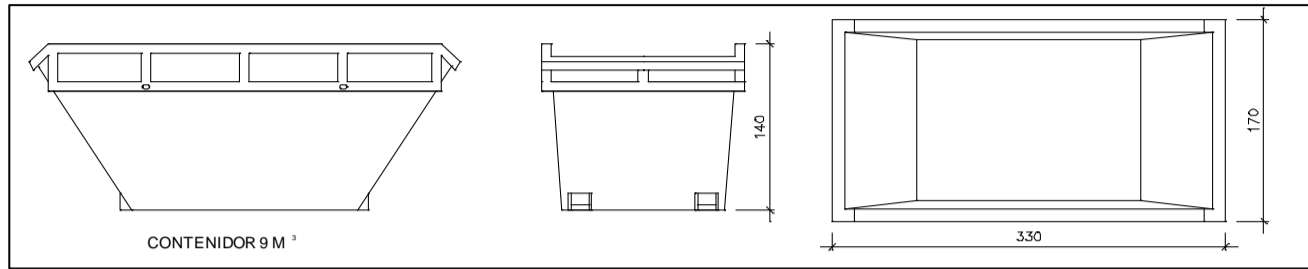
| | |
|---|------|
| Casetes d'emmagatzematge | 0,00 |
| Compactadores | 0,00 |
| Matxucadora de petris | 0,00 |
| Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.) | 0,00 |
| | 0,00 |
| | 0,00 |

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : **955,60 €**

El volum dels residus és de : **196,32 m³**

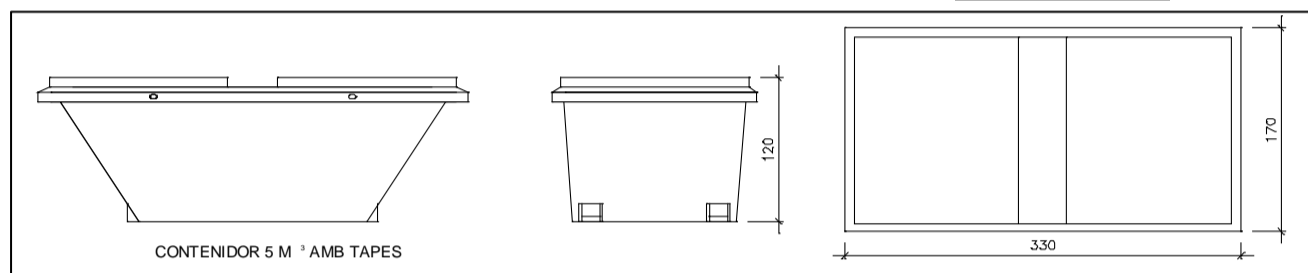
El pressupost de la gestió de residus és de : **925,00 euros**

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



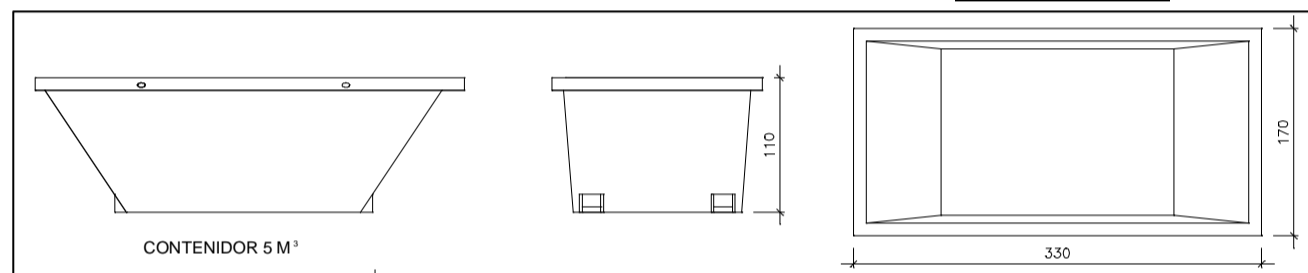
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fust

unitats -



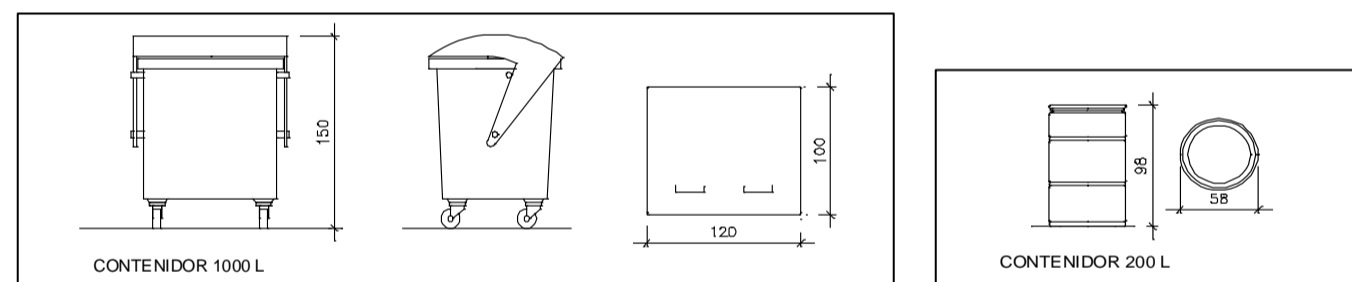
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats -



Contenedor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats 1



Contenedor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats -

Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats -

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

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

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

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

| | |
|--|---|
| Casetes d'emmagatzematge | - |
| Compactadores | - |
| Matxucadora de petris | - |
| Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..) | - |
| | - |
| | - |

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.

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 161/2001

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) 163,07 T | | 163,07 T |
| Total construcció i enderroc (tones) 24,44 T | 0,00 % | 24,44 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 **IVARS D'URGELL**

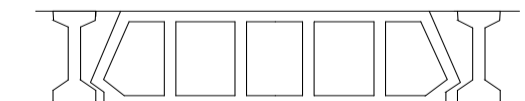
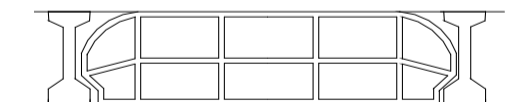
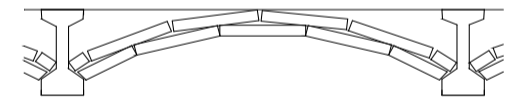
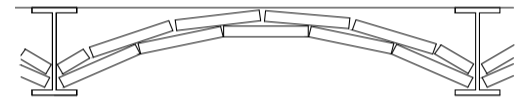
| Càlcul de la fiança | | | |
|-------------------------------------|-----|------------|---------------------|
| Residus d'excavació * | 0 T | 11 euros/T | 0,00 euros |
| Residus de construcció i enderroc * | 0 T | 11 euros/T | 0,00 euros |
| PES TOTAL DELS RESIDUS | | | 0.0 Tones |
| Total fiança ** | | | 150,00 euros |

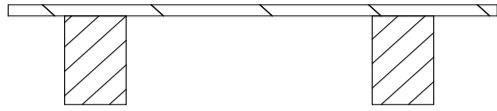
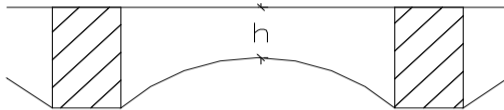
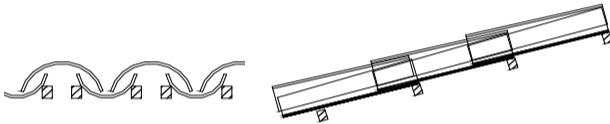
* Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

** Fiança mínima 150€

| Residus d'enderroc en rehabilitació: enderroc parcial (partides d'obra mesurades en m ³) | | | | |
|---|---------------------------------|----------------------------------|---------------------|---------------------------------|
| | Volum medició (m ³) | Densitat (tones/m ³) | Pes residus (tones) | Volum aparent (m ³) |
| obra de fàbrica massissa | 0 | 1,8 | 0,00 | 0,00 |
| obra de fàbrica perforada | 8,37 | 1,5 | 12,56 | 8,37 |
| obra de fàbrica buida | 0 | 1,2 | 0,00 | 0,00 |
| formigó armat | 0 | 2,5 | 0,00 | 0,00 |
| paret de mamposteria | 0 | 2,6 | 0,00 | 0,00 |
| metalls (acer) | 0 | 7,85 | 0,00 | 0,00 |
| fustes | 0 | 0,8 | 0,00 | 0,00 |
| | 0 | 0,0 | 0,00 | 0,00 |

| Residus d'enderroc en rehabilitació: enderroc parcial (medició en m ²) | | | | | |
|--|---|---|-----------------------------|---------------------|---------------------------------|
| | Superfície de medició (m ²) | Volum (m ³ /m ²) | Pes (tones/m ²) | Pes residus (tones) | Volum aparent (m ³) |
| parets i murs | | | | | |
| obra de fàbrica massissa : envà de 4-5 cm enguixat dues cares | 0 | 0,065 | 0,105 | 0,00 | 0,00 |
| obra de fàbrica massissa : paret de 15 cm enguixada dues cares | 0 | 0,17 | 0,294 | 0,00 | 0,00 |
| obra de fàbrica massissa : paret de 30 cm enguixada dues cares | 0 | 0,32 | 0,564 | 0,00 | 0,00 |
| obra de fàbrica buida: envà de 4-5 cm enguixat dues cares | 0 | 0,065 | 0,078 | 0,00 | 0,00 |
| obra de fàbrica buida: paret de 14 cm enguixada dues cares | 0 | 0,016 | 0,192 | 0,00 | 0,00 |
| paret de mamposteria de pedra calcària o granítica. 50 cm gruix | 0 | 0,5 | 1,3 | 0,00 | 0,00 |
| sostre amb biguetes metàl·liques | | | | | |
| Amb revoltó de rajola, intereix 70cm, sense capa de compressió . Alçada de perfil h=variable. El resultat corresponent al perfil s'incorpora a acer reutilitzable. | | | | | |
| sostre amb biguetes IPN-IPE 100 | 0 | 0,07948 | 0,11726 | 0,00 | 0,00 |
| sostre amb biguetes IPN-IPE 160 | 0 | 0,103 | 0,14571 | 0,00 | 0,00 |
| sostre amb biguetes IPN-IPE 200 | 0 | 0,112 | 0,17157 | 0,00 | 0,00 |
| sostre amb biguetes IPN-IPE 240 | 0 | 0,1232 | 0,198 | 0,00 | 0,00 |
| sostre amb bigues de formigó | | | | | |
| Amb revoltó de maó, intereix 70 cm, sense capa de compressió. Alçada de biga h= variable. | | | | | |
| cantell 16 cm | 0 | 0,11 | 0,18 | 0,00 | 0,00 |
| cantell 20 cm | 0 | 0,12 | 0,22 | 0,00 | 0,00 |
| cantell 24 cm | 0 | 0,13 | 0,28 | 0,00 | 0,00 |
| sostre amb bigues de formigó | | | | | |
| Amb revoltó ceràmic (bovedilla), intereix 70 cm, sense capa de compressió .Alçada de biga h= variable. | | | | | |
| cantell 16 cm | 0 | 0,16 | 0,1 | 0,00 | 0,00 |
| cantell 20 cm | 0 | 0,2 | 0,13 | 0,00 | 0,00 |
| cantell 24 cm | 0 | 0,24 | 0,16 | 0,00 | 0,00 |
| sostre amb bigues de formigó | | | | | |
| Amb revoltó de formigó, intereix 70 cm, sense capa de compressió. Alçada de biga h= variable. | | | | | |
| biga i revoltó formigó h=16 | 0 | 0,16 | 0,12 | 0,00 | 0,00 |
| biga i revoltó formigó h=20 | 0 | 0,2 | 0,15 | 0,00 | 0,00 |
| biga i revoltó formigó h=24 | 0 | 0,24 | 0,18 | 0,00 | 0,00 |
| losa de ceràmica armada , intereix 50-60 cm (sostre ceràmic) | | | | | |
| cantell 12 cm | 0 | 0,12 | 0,15 | 0,00 | 0,00 |
| cantell 15 cm | 0 | 0,15 | 0,18 | 0,00 | 0,00 |
| cantell 20 cm | 0 | 0,2 | 0,24 | 0,00 | 0,00 |



| | Superfície de medició (m ²) | Volum (m ³ /m ²) | Pes (tones/m ²) | Pes residus (tones) | Volum aparent (m ³) |
|---|--|--|--------------------------------|---|------------------------------------|
| llosa de formigó armat | | | | | |
| cantell 8 cm | 0 | 0,08 | 0,19 | 0,00 | 0,00 |
| cantell 10 cm | 0 | 0,1 | 0,24 | 0,00 | 0,00 |
| cantell 12 cm | 0 | 0,12 | 0,29 | 0,00 | 0,00 |
| cantell 15 cm | 0 | 0,15 | 0,36 | 0,00 | 0,00 |
| cantell 20 cm | 0 | 0,2 | 0,48 | 0,00 | 0,00 |
| sostres amb bigues de fusta i tarima de fusta, intereix 50 cm | | | | | |
| El resultat corresponent de les bigues i les tarimes s'afegeix a fustes reutilitzables | | | |  | |
| biga 16x10, tarima 2,5cm | 0 | 0,041 | 0,0246 | 0,00 | 0,00 |
| biga 15x15, tarima 2,5cm | 0 | 0,0475 | 0,0285 | 0,00 | 0,00 |
| biga 20x12, tarima 2,5cm | 0 | 0,049 | 0,0294 | 0,00 | 0,00 |
| biga 24x14, tarima 2,5cm | 0 | 0,061 | 0,0366 | 0,00 | 0,00 |
| sostres amb bigues de fusta i revoltó de guix o maó, intereix 50 cm | | | | | |
| El resultat corresponent de les bigues s'afegeix a fustes reutilitzables | | | |  | |
| biga 16x10, revoltó h=8 cm | 0 | 0,0854 | 0,075 | 0,00 | 0,00 |
| biga 15x15, revoltó h=8 cm | 0 | 0,0732 | 0,066 | 0,00 | 0,00 |
| biga 20x12, revoltó h=10 cm | 0 | 0,097 | 0,09 | 0,00 | 0,00 |
| biga 24x14, revoltó h=12 cm | 0 | 0,1122 | 0,105 | 0,00 | 0,00 |
| capes de compressió de sostres i forjats amb | | | | | |
| 2 cm de gruix | 0 | 0,02 | 0,05 | 0,00 | 0,00 |
| 3 cm de gruix | 0 | 0,03 | 0,075 | 0,00 | 0,00 |
| 4 cm de gruix | 0 | 0,04 | 0,1 | 0,00 | 0,00 |
| 5 cm de gruix | 0 | 0,05 | 0,125 | 0,00 | 0,00 |
| cobertes (acabat) | | | | | |
| amidament per superfície de coberta, no de la projecció en planta els resultats dels elements que tenen fusta, es passen a fustes reutilitzables | | | |  | |
| teules àrabs velles, preses amb 3 cm de morter. pes teula 2,4 kg / peça | 0 | 0,0634 | 0,12 | 0,00 | 0,00 |
| teules àrabs noves preses amb 3 cm de morter. pes teula 2 kg / peça | 0 | 0,0577 | 0,11 | 0,00 | 0,00 |
| teules àrabs velles col.locades a llata per canal o salt de garsa, pes teula 2,4 kg /peça | 0 | 0,04173 | 0,065 | 0,00 | 0,00 |
| pissarra vella sobre empostissat de fusta de 2-2,5 cm de gruix | 0 | 0,0125 | 0,02 | 0,00 | 0,00 |
| doblat de rasilla col.locat amb 3 cm de morter | 0 | 0,025 | 0,1 | 0,00 | 0,00 |
| cobertes (base i pendent) | | | | | |
| encadellat ceràmic de 3,5 cm de gruix | 0 | 0,035 | 0,042 | 0,00 | 0,00 |
| maó massís 4 cm gruix | 0 | 0,04 | 0,072 | 0,00 | 0,00 |
| sorra o morter de pendents (gruix unitari 1 cm) | 0 | 0,1 | 0,18 | 0,00 | 0,00 |
| envans de sostremort de maó massís de 4 cm i 20% de forats | 0 | 0,032 | 0,0576 | 0,00 | 0,00 |
| envans de sostremort de maó buit de 4,5cm i 20% de forats | 0 | 0,036 | 0,0432 | 0,00 | 0,00 |
| envans de sostremort de totxana de 9 cm i 20% de forats | 0 | 0,072 | 0,0864 | 0,00 | 0,00 |

| cel rasos | | | | | |
|---|---|-----------|---------|------|------|
| cel-ras de placa d'escaiola enguixada per sota | 0 | 0,023 | 0,02875 | 0,00 | 0,00 |
| cel ras de canyís enguixat | 0 | 0,017 | 0,016 | 0,00 | 0,00 |
| cel ras de cartró guix de 15 mm de guix | 0 | 0,015 | 0,0117 | 0,00 | 0,00 |
| paviments | | | | | |
| els resultats dels elements que tenen fusta, es passen a fustes reutilitzables | | | | | |
| rajola hidràulica o ceràmica guix total 3 cm | 0 | 0,03 | 0,05 | 0,00 | 0,00 |
| rajola hidràulica o ceràmica guix total 5 cm | 0 | 0,05 | 0,08 | 0,00 | 0,00 |
| rajola hidràulica o ceràmica guix total 7 cm | 0 | 0,07 | 0,11 | 0,00 | 0,00 |
| terratzo sobre morter guix total 5 cm | 0 | 0,05 | 0,08 | 0,00 | 0,00 |
| tarima de fusta de 2cm sobre llates cada 35 cm. | 0 | 0,0234285 | 0,03 | 0,00 | 0,00 |
| parquet, tarima 2 cm sobre llates cada 35 cm | 0 | 0,0334285 | 0,04 | 0,00 | 0,00 |
| parquet encolat o flotant, (guix unitari 1 cm) | 0 | 0,01 | 0,075 | 0,00 | 0,00 |
| revestiments | | | | | |
| enguixat | 0 | 0,01 | 0,012 | 0,00 | 0,00 |
| arrebossat de ciment | 0 | 0,02 | 0,02 | 0,00 | 0,00 |
| arrebossat de calç, estuc | 0 | 0,01 | 0,016 | 0,00 | 0,00 |
| enrajolat de paret, inclòs arrebossat | 0 | 0,03 | 0,034 | 0,00 | 0,00 |
| enrajolat de paret, sense arrebossat | 0 | 0,007 | 0,014 | 0,00 | 0,00 |
| altres | | | | | |
| vidres. vidre senzill, guix nominal 1 cm | 0 | 0,001 | 0,025 | 0,00 | 0,00 |
| fibrociment en plaques, amb o sense amiant, guix placa ondulada 6 mm. Per a conductes: diàmetre x 3,14 x longitud | 0 | 0,01 | 0,018 | 0,00 | 0,00 |
| | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0,00 |

| Resum de residus d'enderroc parcial durant la construcció | | |
|--|-----------------|----------------------------|
| | pes T | volum m³ |
| parets i murs de fàbrica | 12,555 | 8,37 |
| murs de mamposteria, pedra | 0,000 | 0,00 |
| sostres amb bigues metàl·liques | 0,000 | 0,00 |
| sostres amb bigues de formigó | 0,000 | 0,00 |
| llosa de ceràmica armada | 0,000 | 0,00 |
| formigó armat | 0,000 | 0,00 |
| sostre amb bigues de fusta i tarima de fusta | 0,000 | 0,00 |
| sostre amb bigues de fusta i revoltó de guix o maó | 0,000 | 0,00 |
| capa de compressió de sostres i forjats amb armat | 0,000 | 0,00 |
| cobertes (acabat) | 0,000 | 0,00 |
| cobertes (base i pendents) | 0,000 | 0,00 |
| cel rasos | 0,000 | 0,00 |
| paviments | 0,000 | 0,00 |
| revestiments | 0,000 | 0,00 |
| vidres | 0,000 | 0,00 |
| fibrociment en plaques | 0,000 | 0,00 |
| | 0,000 | 0,00 |
| | 0,000 | 0,00 |
| Residus d'enderroc en rehabilitació i reforma d'edifici | 12,555 T | 8,37 m³ |

| Resum de residus d'enderroc reutilitzables | | | | | |
|---|--------------------|-----------|-----------|--------------|----------------------|
| | | | | Tones | m³ |
| fusta , bigues reutilitzables | bigues 16x10 cm | 0,032 | 0,025 | 0,000 | 0,00 |
| | bigues 15x15 cm | 0,045 | 0,036 | 0,000 | 0,00 |
| | bigues 20x12 cm | 0,048 | 0,04 | 0,000 | 0,00 |
| | bigues 24x14 cm | 0,0672 | 0,055 | 0,000 | 0,00 |
| empostissats, tarimes, llates | 2-2,5 cm gruix | 0,025 | 0,015 | 0,000 | 0,00 |
| | fusta sense format | | | 0,000 | 0,00 |
| acer , perfils reutilitzables | IPN h=10 | 0,0015142 | 0,01274 | 0,000 | 0,00 |
| | IPN h=16 | 0,0032857 | 0,0242857 | 0,000 | 0,00 |
| | IPN h=20 | 0,0047837 | 0,0384285 | 0,000 | 0,00 |
| | IPN h=24 | 0,0065857 | 0,0517 | 0,000 | 0,00 |
| | varis | | | 0,000 | 0,00 |
| altres elements susceptibles de ser reutilitzats: | | | | 0,00 | 0,00 |

| Residus d'excavació | | | |
|------------------------------------|------------------------------------|---|-------------------------------|
| Tipus de terres d'excavació | Volum (m³) | Densitat residu real (tones/m³) | Pes residu (tones) |
| grava i sorra compacta | 95,15 | 2 | 190,30 |
| grava i sorra solta | 0,00 | 1,7 | 0,00 |
| argiles | 0,00 | 2,1 | 0,00 |
| terra vegetal | 0,00 | 1,7 | 0,00 |
| pedraplè | 0,00 | 1,8 | 0,00 |
| terres contaminades | 0,00 | 1,8 | 0,00 |
| altres | 0,00 | 1 | 0,00 |
| Total residu excavació | 95,15 m³ | | 190,30 t |
| | | | 95,15 m³ |

Residus de rehabilitació (construcció) (superfície d'obra nova equivalent per al càlcul de residus)superfície de reforma o rehabilitació 265,30 m²

| Tipus de rehabilitació | |
|---|-----|
| Rehabilitació integral | 0,9 |
| Reforma afectant elements estructurals | 0,7 |
| Reforma no afectant elements estructurals | 0,5 |
| Reforma poca entitat | 0,3 |
| | 0,5 |

| Percentatge aproximat del pressupost corresponent a l'enderroc de la rehabilitació respecte el pressupost d'execució de la rehabilitació en % (20% màxim) | |
|---|--------|
| | 0,30 % |

superfície d'obra nova equivalent 131,85 m²**Residus de rehabilitació (construcció)**Superfície equivalent 131,85 m²

| | Pes (tones/m ²) | Pes residus (tones) | Volum aparent (m ³ /m ²) | Volum aparent (m ³) |
|--|--------------------------------|------------------------|--|------------------------------------|
| sobrants d'execució | 0,0859 | 11,3243 | 0,0896 | 11,8102 |
| obra de fàbrica | 0,0366 | 4,8303 | 0,0407 | 5,3665 |
| formigó | 0,0365 | 4,8079 | 0,0261 | 3,4348 |
| petris | 0,0079 | 1,0364 | 0,0118 | 1,5559 |
| guixos | 0,0039 | 0,5178 | 0,0097 | 1,2816 |
| altres | 0,0010 | 0,1319 | 0,0013 | 0,1714 |
| embalatges | 0,0043 | 0,5626 | 0,0285 | 3,7618 |
| fustes | 0,0012 | 0,1591 | 0,0045 | 0,5933 |
| plàstics | 0,0016 | 0,2083 | 0,0104 | 1,3647 |
| paper i cartró | 0,0008 | 0,1094 | 0,0119 | 1,5664 |
| metalls | 0,0007 | 0,0857 | 0,0018 | 0,2373 |
| Residu de rehabilitació (construcció) | 0,090152 | 11,89 t | 0,1181 | 15,57 m³ |