

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
D'ENDERROC D'UN EDIFICI
al C/ Montseny, 18 - 17170 Amer (La Selva)

PROMOTOR: **AJUNTAMENT D'AMER**
ARQUITECTE: **AMADEU FABRA MASÓ**



FEBRER 2023
Ref 747

ÍNDEX

I MEMÒRIA

MG Dades generals

MG 1 Identificació i objecte del projecte

MG 2 Agents del projecte

MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials

Estudi de gestió de residus d'obra

Estudi bàsic de Seguretat i Salut

MT Memòria Tècnica

MT 1 Descripció de l'edificació a enderrocar

MT 2 Informació de l'entorn

MT 3 Actuacions prèvies a l'enderroc

MT 4 Descripció de l'enderroc

MT 5 Afectacions al medi ambient

MA Annexos a la memòria

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS D'OBRA

ESTUDI BASIC DE SEGURETAT I SALUT

II PLEC DE CONDICIONS

III AMIDAMENTS I PRESSUPOST

Quadre preus simples

Quadre preus descomposats

Pressupost (Valoració capítols)

Resum pressupost

Pressupost (amidaments)

Amidaments de pressupost global

Resum pressupost

IV DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

P1- Situació : Ortofotomapa, cadastre

P2- Emplaçament, aixecament topogràfic

P3- Estat actual , plantes, informació fotogràfica

P4- Estat actual , Estructura, secció i façanes

I MEMORIA

MG DADES GENERALS

MG1 Identificació i objecte del projecte

Projecte : Projecte bàsic i executiu d'enderroc d'un edifici
Emplaçament : c/ Montseny 18
Municipi : 17170 Amer (La Selva)
Referència cadastral : 6912104DG6561S0001MH

MG2 Agents del projecte

Promotor: Ajuntament d'Amer – NIF P1700700F
Domicili : Plaça de la Vila 30 - 17170 Amer – La Selva
Arquitecte : Amadeu Fabra Masó
Nº col·legiat : 11960/1
NIF : 77898783 Z
C/ Rambla, nº 26, entresol – 17820 Banyoles

MG3 Relació de documents complementaris i projectes parcials

Estudi de gestió de residus de l'obra : Amadeu Fabra Masó
Estudi bàsic de Seguretat i Salut : Amadeu Fabra Masó

El promotor

L'arquitecte

MT MEMÒRIA TÈCNICA

MT1 Descripció de l'edificació a enderrocar

L'edifici a enderrocar no té actualment cap ús definit i el seu estat de conservació és molt dolent, i per aquest motiu s'opta per l'enderroc. Està format per una planta baixa de forma rectangular de 10,00m x 15,00m i té 150,50 m² construïts els quals estant coberts amb una terrassa transitable de la mateixa superfície. El carrer Montseny té una pendent molt pronunciada i la cota de la parcel·la es troba 3,16m per sota des del punt més alt del carrer, on hi ha una escala lateral per assolir aquest desnivell del carrer a la parcel·la.

La parcel·la té una superfície de 588,71 m², segons medició del topogràfic i de 605 m² segons cadastre, i té forma de "L" i la seva topografia és completament plana. Té un front de carrer de 12,78 m dels quals 10,18 m són d'edifici .

L'espai no ocupat per l'edificació és de 589,50 m².

La superfície a enderrocar és de 150,50 m² i el volum aparent és de 480 m³.

MT2 Informació de l'entorn

a/ Edificació en contacte amb el c/ Montseny

L'actual edifici té un mur en contacte amb el c/ Montseny (12,78 ml) que actua de contenció de la vorera i caldrà enderrocar-lo.

b/ Edificació en contacte amb edificacions veïnes

Hi ha una edificació veïna a la mitgera de la dreta de planta baixa i dues plantes superiors.

La paret de contacte amb l'esmentat edifici caldrà enderrocar-la i té una llargària de 12m.

A l'altre mitgera hi ha una paret que es podrà conservar per no tenir cap impliació amb l'edificació de nova construcció.

c/ Sistemes externs a l'edifici.

L'actual edifici no té cap connexió a la xarxa elèctrica i d'aigua, però sí que hi ha una línia elèctrica pública que caldrà substituir provisionalment en el procés d'enderroc.

MT3 Actuacions prèvies a l'enderroc

Tot i que l'edifici a enderrocar no té connexió a les xarxes públiques (aigua i electricitat), caldrà neutralitzar totes les possibles connexions per no afectar la continuïtat dels serveis públics amb l'assessorament de les corresponents companyies.

MT4 Descripció de l'enderroc i mesures de protecció.

En una primera fase s'enderrocaran les parets interiors de l'edifici amb separació dels diferents materials (runes, fusta, ferro, vidre, etc....) per la posterior selecció a l'abocador.

Aquesta primera fase es realitzarà de forma manual.

Posteriorment es realitzarà amb mitjans mecànics la resta de l'enderroc, forjat i parets de càrrega.

Durant el procés de l'enderroc es veurà la necessitat d'estintolar o apuntalar alguna part de l'edificació veïna o de la vorera del c/ Montseny.

Per tot el procés es sol·licitarà a l'Ajuntament l'ocupació de la via pública del c/ Montseny i es col·locarà una tanca provisional d'obra per evitar l'entrada a l'obra de tota persona aliena a l'obra.

L'evacuació de les runes es realitzarà pel c/ Montseny i també, si fos necessari, es podria realitzar pel c/ Guilleries per tractar-se d'un solar municipal (C.A.P) amb un pas lateral no ocupat.

Les runes es portaran a l'abocador autoritzat i tot gestionat pel gestor de residus designat.

MT5 Afectacions al medi ambient

L'actual enderroc no suposa cap afectació al medi ambient. No cal pendre cap mesura específica.

Banyoles, febrer de 2023

AMADEU FABRA MASO

MA – Annexos a la memòria

- **Estudi de gestió de residus de l'obra**
- **Estudi bàsic de seguretat i salut**

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS
**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

tipus
quantitats
codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	ENDERROC EDIFICI		
Situació:	C/ MONTSENY, 18		
Municipi:	AMER	Comarca:	LA SELVA

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	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		a l'abocador	
	mateixa obra	altra obra		
	-	-	-	-

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER	Pes/m ² (tones/m ²)	Pes (tones)	Volum aparent/m ² (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
obra de fàbrica	170102	0,542	81,571	0,512	77,056
formigó	170101	0,084	12,642	0,062	9,331
petris	170107	0,052	7,826	0,082	12,341
metalls	170407	0,004	0,602	0,001	0,135
fustes	170201	0,023	3,462	0,066	9,978
vidre	170202	0,001	0,090	0,004	0,602
plàstics	170203	0,004	0,602	0,004	0,602
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,602	0,018	1,204
definir altres:	-	-	0,000	-	0,000
altre material 1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	107,40 t	0,7544	111,25 m³

Residus de construcció

	Codificació re:	Pes/m ² (tones/m ²)	Pes (tones)	Volum aparent/m ² (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
Ordre MAM/304/2					
sobrants d'execució		0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
formigó	170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris	170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos	170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres		0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges		0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes	170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics	170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró	170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls	170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
totals de construcció			0,00 t		0,00 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	-
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 m ³
fusta en llates, tarimes, parquetes 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 (m ³)		Terres per a l'abocador volum aparent (m ³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argil·les	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedrapie	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	0,0	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 que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	12,64	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	81,57	si	inert
Metalls	2	0,60	no	no especial
Fusta	1	3,46	si	no especial
Vidres	1	0,09	no	no especial
Plàstics	0,50	0,60	si	no especial
Paper i cartró	0,50	0,00	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	Contenedor per Formigó	no si
	Contenedor per Ceràmics (maons, teules...)	si si
No especials	Contenedor per Metalls	no no
	Contenedor per Fustes	si si
	Contenedor per Plàstics	si si
	Contenedor per Vidre	no no
	Contenedor per Paper i cartró	no no
Especials	Contenedor per Guixos i altres no especials	no no
	Peril·losos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	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.**

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
	A DETERMINAR PER EL PROMOTOR i/o CONSTRUCTOR		

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 €/m ³ 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 a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m ³ 4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m ³ 15,00
Contenidors de 5 m ³ per a cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/transport 0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m ³ 5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m ³ 70,00

* 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	5,00 €/m ³	70,00 €/m ³
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00

Construcció	m ³ (+35%)	runa neta		runa bruta	
		4,00 €/m ³	15,00 €/m ³		
Formigó	12,60	151,16	62,98	50,39	-
Maons i ceràmics	104,03	1.248,31	520,13	416,10	-
Petris barrejats	16,66	-	83,30	-	249,91

Metalls	0,18	-	0,91	-	2,74
Fusta	13,47	161,65	67,35	53,88	-
Vidres	0,81	-	100,00	-	12,19
Plàstics	0,81	9,75	4,06	3,25	-
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00

Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	1,63	19,50			65,02

150,19 1.590,37 838,74 523,62 329,85

Elements Auxiliars

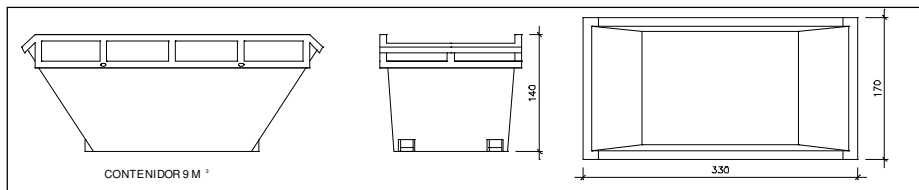
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : **3.282,59 €**

El volum dels residus és de : **150,19 m³**

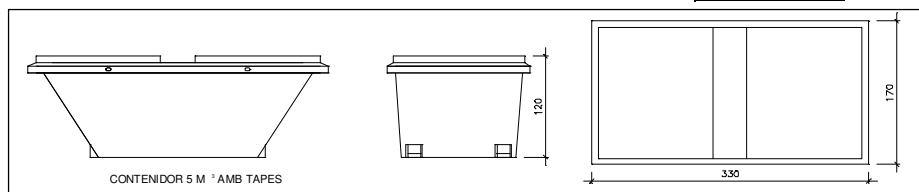
El pressupost de la gestió de residus és de : 7.755,30 euros

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



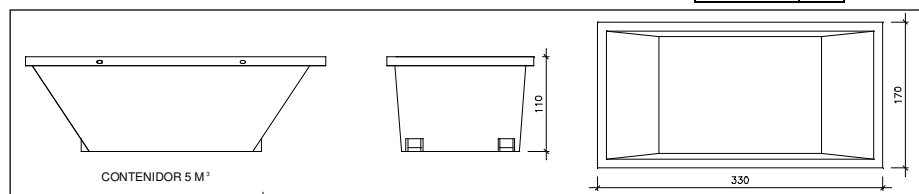
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	-
---------	---



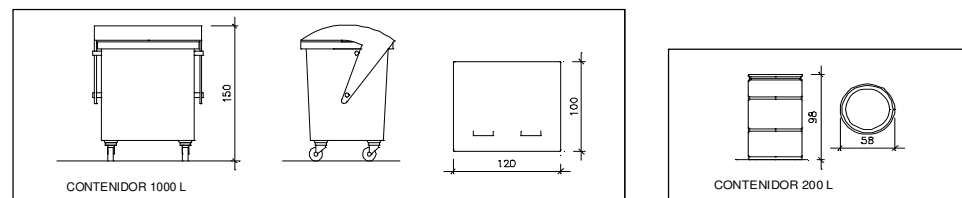
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	-
---------	---



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

unitats	-
---------	---



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	-
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.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**
dipòsit

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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 del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	107,40 T	20,00 %	85,92 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	85,92 T	11 euros/T	945,12 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			85,9 Tones
		Total dipòsit ***	945,12 euros

* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consiren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

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

***Dipòsit mínim 150€

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

Dades de l'obra

Tipus d'obra **ENDERROC d'una edificació**

Emplaçament **C/ Montseny, 18 – 17170 Amer (La Selva)**

Superfície construïda **150,50 M2 - aproximadament 480,00 m3**

Promotor **AJUNTAMENT D'AMER**

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució **AMADEU FABRA MASO**

Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut **AMADEU FABRA MASO**

Compliment del R.D. 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció

INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de novembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i 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 dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

Els **principis d'acció preventiva** establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

Identificació dels riscos.

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes

- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

Treballs previs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Enderrocs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

Fonaments

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats

- Fallides de recalçaments
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Estructura

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

Ram de paleta

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Coberta

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs

- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Instal·lacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del R.D.1627/1997)

- 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
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents
- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants

- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

RELACIÓ DE NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES

Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

R.D. 1627/1997. 24 octubre (BOE: 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE

LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95) Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE: 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	R.D. 39/1997. 17 de enero (BOE: 31/01/97). Modificacions: RD 780/1998 . 30 abril (BOE: 01/05/98)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	R.D. 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	R.D. 486/1997 . 14 de abril (BOE: 23/04/97) En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	R.D. 487/1997 .14 abril (BOE: 23/04/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	R.D. 488/97. 14 abril (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	R.D. 664/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	R.D. 665/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	R.D. 773/1997.30 mayo (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	R.D. 1215/1997. 18 de julio (BOE: 07/08/97) transposició de la directiva 89/655/CEE modifica i deroga alguns capítols de la "ordenanza de seguridad e higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)
PROTECCIÓN A LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN AL RUIDO DURANTE EL TRABAJO	R.D. 1316/1989 . 27 octubre (BOE: 02/11/89)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	R.D. 614/2001 . 8 junio (BOE: 21/06/01)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-APQ-006. ALMACENAMIENTO DE LÍQUIDOS CORROSIVOS	R.D 988/1998 (BOE: 03/06/98)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) modificacions: O. 10 diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53) O. 23 septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66) ART. 100 A 105 derogats per O. DE 20 gener de 1956
REGLAMENTO GENERAL SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE ANDAMIOS	O. de 31 de enero de 1940. ANDAMIOS: CAP. VII, ART. 66º A 74º (BOE: 03/02/40)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)

REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES PARA OBRAS	O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77) modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	R.D. 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	O. de 31 octubre 1984 (BOE: 07/11/84)
NORMAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	O. de 7 enero 1987 (BOE: 15/01/87)
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)
EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	
CASCOS NO METÁLICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
CALZADO DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECÁNICOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5 modificació: BOE: 27/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONIACO	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

Signat, l'arquitecte

II PLEC DE CONDICIONS

0 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Sobre l'execució

Sobre el control de l'obra acabada

Sobre normativa vigent

1 CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS

1.1 Enderroc de cobertes

1.2 Arrencada de revestiments

1.3 Enderroc d'elements estructurals

1.4 Enderroc de tancaments i diversos

CONDICIONS TÈCNiques GENERALS

Sobre els components

Característiques

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a l'**article 5.2 Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials**, Part I. Capítol 2. del CTE:

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el **marcatge CE**, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.
2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

Control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a l'**article 7.2 Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes**. Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

Control de la documentació dels subministres.

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:
 - a) els documents d'origen, full de subministrament ;
 - b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i
 - c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:
 - a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i
 - b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.
2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

Control de recepció mitjançant assaigs

1. Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especificat en el projecte o ordenats per la D.F.
2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

Sobre l'execució.

Condicions generals.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en l'**article 7.1 Condicions en l'execució de les obres. Generalitats**. Part I capítol 2 del CTE:

1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.

Control d'execució.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a l'**article 7.3 Control d'execució de l'obra. Generalitats**. Part I capítol 2 del CTE:

1. Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.
2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

Sobre el control de l'obra acabada.

Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a l'**article 7.4 Condicions de l'obra acabada**.

Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

Sobre la normativa vigent

El Decret 462/71 del Ministerio de la Vivienda (BOE: 24/3/71): "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les normes sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

A més, els productes de la construcció duran el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complir en el projecte.

CONDICIONS TÈCNiques PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS

Operacions destinades a la demolició total o parcial d'un edifici o element constructiu, aeri o enterrat que obstaculitzi la construcció d'una obra i que sigui necessari fer desaparèixer, comprèn també la retirada dels materials i lliurament a un gestor autoritzat, per al seu reciclatge o per a la disposició de rebuig. En funció de la seva execució es defineixen diversos tipus d'enderroc:

Enderroc d'element a element, el més usual, quan els treballs s'efectuen seguint l'ordre invers a la seva construcció.

Enderroc per col·lapse per embranzida de màquina, quan l'alçada de l'edifici no superi els 2/3 de l'alçada assolible per a aquesta.

Enderroc per col·lapse mitjançant impacte de bola de gran massa, quan l'edifici es trobi aïllat o prenent estrictes mesures de seguretat respecte als confrontats. O per col·lapse mitjançant la utilització d'explosius, quan l'estructura no sigui d'acer o amb predomini de fusta i materials combustibles.

Enderroc combinat. Quan part d'un edifici s'hagi d'enderrocar element a element i l'altra part per qualsevol altre procediment de col·lapse, s'establiran clarament les zones on s'utilitzarà cada modalitat.

Normes d'aplicació

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol, modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002, de 8 febrero

Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.

Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).

Regulador dels enderroc i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.

Actualización de determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. O. FOM/1382/2002.

Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 31.11.1984, O. 26.07.1993.

Normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 07.01.1987.

UNE. UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

Components

Les eines per a la demolició: mitjans manuals, martell picador, martell trencador.

Els materials a demolir: Tots els materials corresponents al procés constructiu: estructurals, de revestiments d'instal·lacions etc.

Els elements auxiliars: bastides. S'utilitzaran en l'enderroc d'elements específics, en demolicions manuals, element a element, i sempre en construccions que no presentin símptomes de ruïna imminent. Es comprovarà prèviament que les seccions i l'estat físic dels elements d'estintolament, dels taulers, dels cossos de bastida, etc. són els adequats per tal de complir a la perfecció la missió que se'ls exigirà un cop muntats. S'estudiarà, en cada cas, la situació, la forma, l'accés del personal, dels materials, la resistència del terreny si recolza en ell, la resistència de la bastida i dels possibles llocs d'ancoratges, les proteccions necessàries a utilitzar, les viseres, lones, etc. buscant sempre les causes que, juntes o per separat, puguin produir situacions que donin lloc a accidents, per tal de poder-los evitar. Quan existeixin línies elèctriques nues s'aïllaran amb el dielèctric apropiat, es desviaran, almenys, a 3 m. de la zona d'influència dels treballs o, en altre cas, es tallarà la tensió elèctrica mentre durin els treballs.

Característiques tècniques mínimes dels elements auxiliars. Bastides.

Bastides de servei. Les més usuals són les bastides de servei metàl·liques per la seva rapidesa i simplicitat de muntatge, lleugeresa, llarga durada, adaptabilitat a qualsevol tipus d'obra, exactitud en el càlcul de càrregues per conèixer les característiques dels acers emprats, possibilitat de desplaçament. En la seva col·locació es tindran en compte les següents condicions:

Els elements metàl·lics que formin els peus drets o suports estaran en un pla vertical. La separació entre els travessers o ponts no serà superior a 2,50 metres. L'entroncament dels travessers es farà a una quarta part de la seva llum, on el moment flector sigui mínim. En les abraçadores que uneixen els elements tubulars es controlarà l'esforç de cargolada. Les traves o ancoratges hauran d'estar formats sempre per sistemes indeformables en el pla format pels suports i ponts, a força de diagonals o creus de Sant Andreu; s'ancoraran, a més, a les façanes que no hagin de ser enderrocades, o no immediatament, requisit imprescindible si la bastida no està ancorada en els seus extrems; han de preveure's com a mínim quatre ancoratges i un per cada 20 m². No es superarà la càrrega màxima admissible per a les rodes quan aquestes s'incorporin a una bastida. Els taulers d'altura major a 2 metres estaran proveïts de baranes normalitzades i marxapeu.

Bastides de càrrega. Utilitzades com a element auxiliar per tal de sostenir parts o materials d'una obra durant la seva construcció quan no es puguin sostenir per si mateixos, emprant-se com a armadures provisionals per a l'execució de voltes, arcs, escales, encofrats de sostres, etc. Estaran projectats i construïts de manera que permetin un descens i desmuntatge progressius.

Execució

Condicions prèvies

Abans de l'inici de les activitats d'enderroc es reconeixeran, les característiques de l'edifici a enderrocar: antiguitat, característiques de l'estructura inicial, variacions, reformes, i estat actual de l'estructura i les instal·lacions. Es reconeixeran també, les edificaciones confrontants, el seu estat de conservació i les seves mitgeres per tal d'adoptar les mesures de precaució com són l'anul·lació d'instal·lacions, apuntament d'alguna part dels edificis veïns, separació d'elements units a edificis que no s'han de enderrocar, etc... i també es reconeixeran els vials i xarxes de serveis de l'entorn de l'edifici a enderrocar, que puguin ser afectats pel procés d'enderroc.

En aquest sentit, hauran de ser treballs obligats a realitzar i en aquest ordre, els següents:

Desinfecció i desinsectació dels locals de l'edifici que hagin pogut albergar productes tòxics, químics o animals (portadors de paràsits).

Anul·lació i neutralització per part de les Companyies subministradores de les escomeses d'electricitat, gas, telèfon, etc. així com tapat del clavegueram i buidatge dels possibles dipòsits de combustible.

Estintolament i apuntament dels elements de construcció que poguessin ocasionar algun esfondrament.

Instal·lació de bastides, totalment exemptes de la construcció a enderrocar, si bé es podran arriar a aquesta en les parts no enderrocades.

Instal·lació de mesures de protecció col·lectives tant en relació amb els operaris encarregats de l'enderroc, com amb terceres persones o edificis, entre les quals cal destacar: Consolidació d'edificis confrontants i protecció si són més baixos, mitjançant la instal·lació de viseres de protecció; Protecció de la via pública o zones confrontants i la seva senyalització; Instal·lació de xarxes o viseres de protecció per a vianants i lones de protecció per impedir la caiguda d'enderrocs; Manteniment d'elements propis de l'edifici com: ampits, baranes, escales,

etc; Protecció dels accessos a l'edifici mitjançant passadissos coberts; Instal·lació de mitjans d'evacuació d'enderrocs, canals i conductes de dimensions adequades, així com tremuges per l'emmagatzematge; Reforç de les plantes sota rasant si existeixen i s'han d'acumular enderrocs en planta baixa; Evitar, mitjançant lones a l'exterior i regat a l'interior, la creació de grans quantitats de pols; No s'han de sobrecarregar excessivament els forjats intermedis amb enderrocs. Els buits d'evacuació es protegiran amb baranes; Adopció de mesures de protecció personal, dotant els operaris del preceptiu i específic material de seguretat (cinturons, cascos, botes, màscares, etc.).

Es comprovarà que els mitjans auxiliars a utilitzar, tan mecànics com manuals, reuneixen les condicions de quantitat i qualitat especificades en el pla d'enderroc, d'acord amb la normativa aplicable en el transcurs de l'activitat. En el cas de procediment d'enderroc mecànic, s'haurà enderrocat prèviament, element a element, la part d'edifici que està en contacte amb les mitgeres, deixant aïllat el tall de la màquina. Quan existeixin plans inclinats, com ràfecs de coberta, que poden lliscar i caure sobre la màquina, s'enderrocaran prèviament. En el pla d'enderroc, s'indican els elements susceptibles de ser recuperats, a fi de fer-ho de forma manual abans que s'iniciï l'enderroc per mitjans mecànics. Aquesta condició no tindrà efecte si amb això es modifiquessin les constants d'estabilitat de l'edifici o d'algun element estructural. En el cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de la feina, l'empresa encarregada d'executar-la haurà d'establir un pla de treball aprovat per la D.F. Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.

Fases d'execució

Enderroc. Els elements resistents s'enderrocaran en l'ordre invers al seguit en la seva fase de construcció. Es descendirà planta a planta començant per la coberta, alleugerint les plantes de forma simètrica, excepte indicació en contra. Es procedirà a retirar la càrrega que graviti sobre qualsevol element abans d'enderrocar aquest. En cap cas es permetrà acumular enderrocs sobre els forjats en quantia major a l'especificada en l'Estudi Previ, tot i que l'estat dels esmentats sostres sigui bo. Tampoc s'acumularà enderroc ni es portaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgeres mentre aquests hagin de romandre en peus. Es contrarestaran o suprimiran els components horitzontals d'arcs, voltes, etc., i s'apuntalaran els elements, la resistència i estabilitat dels quals es tinguin dubtes raonables; les volades seran objecte d'especial atenció i seran apuntalades abans d'alleugerir els seus contrapesos. Es mantindran tot el temps possible les traves existents, introduint-ne de nous, en la seva absència, quan resultin necessaris. En estructures hiperestàtiques es controlarà que l'enderroc d'elements resistents origina els menors girs, fletxes i transmissió de tensions possibles, no s'enderrocaran elements estructurals o de trava mentre no es suprimeixin o contrarestin eficaçment les tensions que puguin estar incidint sobre ells. Es tindrà, així mateix, present el possible efecte pendular d'elements metàl·lics que es tallin o dels quals sobtadament se'n suprimeixin les tensions.

En general, els elements que puguin produir talls com vidres, porcellana sanitària, etc. es desmuntaran sencers. El trencament de qualsevol element suposa que els trossos resultants han de ser manejables per un sol operari. El tall o enderroc d'un element que, pel seu pes o volum no resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o estintolat de manera que, en cap cas, es produeixin caigudes brusques o vibracions que puguin afectar a la seguretat i resistència dels forjats o plataformes de treball.

L'abatiment d'un element es durà a terme de manera que es faciliti el seu gir sense que aquest afecti al desplaçament del seu punt de suport i, en qualsevol cas, aplicant-li els mitjans d'ancoratge i de tirants per tal que el seu descens sigui lent. La bolcada lliure només es permetrà en elements que es puguin fer a trossos, no ancorats, situats en planta baixa o, com a màxim, des del nivell del segon forjat, sempre que es tracti d'elements de façanes i la direcció de la bolcada sigui cap a l'exterior. La caiguda es produirà sobre sòl consistent i amb espai lliure suficient per tal d'evitar efectes no desitjats.

No es permetran fogueres dins de l'edifici i les exteriors es protegiran del vent, estaran contínuament controlades i s'apagaran completament al finalitzar cada jornada de treball. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà d'enderroc. En edificis amb estructura de fusta o en aquells que existeixi abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.

La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D. F.

No s'utilitzaran grues per a realitzar esforços que no siguin exclusivament verticals o per a atirantar, apuntalar o arrencar elements ancorats de l'edifici a enderrocar. Quan s'utilitzin per a l'evacuació d'enderrocs, les càrregues es protegiran d'eventuals caigudes i els elements lineals es traslladaran ancorats, almenys, de dos punts. No es descendiran les càrregues amb el control únic del fre.

Al finalitzar la jornada no quedaran elements susceptibles d'esfondrar-se de forma espontània o per l'acció d'agents atmosfèrics nocius (vent, pluja, etc.); es protegiran d'aquesta, mitjançant lones o plàstics, les zones de l'edifici que puguin veure's afectades pels seus efectes.

Al començament de cada jornada, i abans de continuar els treballs d'enderroc s'inspeccionarà l'estat dels estintolaments, atirantaments, ancoratges, etc. aplicats en jornades anteriors, tant en l'edifici que s'enderroca com en els que es poguessin haver efectuat en edificis de l'entorn; també s'estudiarà l'evolució de les esquerdes més representatives i s'aplicaran, si s'escau, les pertinents mesures de seguretat i protecció dels talls.

Retirada i transport de materials. L'evacuació d'enderrocs es pot realitzar de les següents formes: Mitjançant transport manual amb sacs o carretó fins al lloc d'apilament dels enderrocs o fins a les canals o conductes disposats per a aquesta funció; Amb obertura de buits en forjats, coincidents amb l'ample d'un entrebigat, de longitud compresa entre 1 i 1,50 metres, distribuïts de manera estratègica a fi de facilitar la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se, excepte indicació contrària, en edificis o restes d'ells, amb un màxim de 3 plantes i quan el producte de l'enderroc sigui de grandària manejable per una sola persona; Llançament lliurement l'enderroc des d'una alçada màxima de 2 plantes sobre el terreny, sempre que es disposi d'un espai lliure mínim de 6 x 6 metres; Mitjançant grua quan es disposi d'espai per a la seva instal·lació i zona acotada per a la descàrrega de l'enderroc.

A l'empresa que realitza els treballs d'enderroc se li lliurarà, si s'escau, la documentació completa relativa als materials que han de ser aplegats per a la seva posterior utilització; aquests materials es netejaran i traslladaran al lloc assenyalat a aquest efecte en la forma que indiqui la D.F.

Quan no existeixin especificacions referents a la reutilització de materials, tota la runa resultant de l'enderroc es traslladarà al corresponent abocador municipal o a l'abocador que indiqui el Gestor Autoritzat de Residus encarregat de la gestió de les runes provinents de l'enderroc. El mitjà de transport, així com la disposició de la càrrega, s'adequaran a cada necessitat, adoptant-se les mesures que convinguin per tal d'evitar que la càrrega pugui espargir-se o originar emanacions o sorolls durant el seu trasllat.

Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats i senyalitzats amb etiquetes d'avertència de perill, per tal d'evitar l'emissió de fibres d'amiant al l'ambient.

Control i acceptació

A manca d'un pla de control específic definit per la D.F. es realitzarà en el tipus de enderroc per elements un control per cada 200m a enderrocar i no menys d'un control per planta.

Amidament i abonament

m³ de volum aparent, realment enderrocat, pel que respecte als elements propis d'edificació.

m³ de volum realment enderrocat, pel que fa referència als murs de contenció i fonaments.

ml de llargària realment enderrocat, amidat de l'eix de l'element, en referència a elements de clavegueró...

1.1 Enderroc de cobertes

Treballs destinats a la demolició dels elements que constitueixen la coberta d'un edifici.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs.

Abans d'iniciar la demolició d'una coberta es comprovarà la distància a les línies elèctriques i la càrrega dels mateixos.

Es tapanaran els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.

Fases d'execució

Sempre es començarà des del carener i cap als ràfecs, de forma simètrica per vessants, de manera que s'evitin sobrecàrregues descompensades que puguin provocar enfonsaments imprevistos.

Les ordres i mitjans a utilitzar s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D.F.

Enderroc d'elements singulars de coberta. L'enderroc de xemeneies, conductes de ventilació..., es durà a terme, en general, abans de l'enderroc o arrencada del material de cobertura, desmuntant de dalt cap baix, sense permetre la bolcada sobre la coberta. Quan s'aboquin els materials procedents de l'enderroc a través de la mateixa xemeneia es procurarà evitar l'acumulació d'enderrocs sobre el forjat, retirant periòdicament l'enderroc emmagatzemat quan no s'estigui treballant a sobre. Quan aquests elements es baixin sencers es suspendran prèviament, s'anul·larà el seu ancoratge i/o fixació i, després de controlar qualsevol oscil·lació, es baixaran.

Enderroc de material de coberta. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Les plaques de fibrociment o similars es carregaran i es baixaran de la coberta tal i com es van desmuntant i sense trencar-les en trossos. A més a més les plaques de fibrociment, en ser considerades un material potencialment perillós pel seu contingut en amiant, hauran de ser manipulades pel personal que provingui d'una empresa autoritzada per a la realització d'aquesta mena de treballs.

Enderroc de tauler de coberta. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Quan el tauler de coberta estigui suportat a sobre d'uns envanets de sostre-mort s'hauran de enderrocar aquests en primer lloc.

Enderroc d'envanets de sostre-mort o conillers. S'enderrocaran, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener i després d'haver aixecat el tauler ceràmic que es recolza sobre ells. A mesura que avancen els treballs s'enderrocaran els envanets i els envanets de riosta.

Enderroc de l'element de formació de pendents amb material de farciment. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pels careners més aixecats i equilibrant les càrregues. En aquesta operació no s'enderrocarà la capa de compressió dels forjats ni s'afebliran les bigues o biguetes dels mateixos. Es tapanaran, prèviament a l'enderroc dels pendents de coberta, els albellons i les buneres de recollida d'aigües pluvials.

Enderroc de llistons, cabirons o cairats, corretges i encavellades. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Quan no existeixi cap altre trava entre les encavellades que el proporcionat per les corretges i cabirons, aquests no s'eliminaran fins que les encavellades estiguin ben apuntalades. No es suprimiran els elements de riosta mentre no es retirin els elements estructurals que incideixen sobre ells. Si les encavellades han de ser baixades senceres, es suspendran prèviament al seu descens; la fixació dels cables de suspensió es realitzarà per sobre del centre de gravetat de l'encavellada. Si, d'altra banda s'han de desmuntar a peces, s'apuntalaran i es trossejaran començant, en general, pels cavalls. Si per sobre de les encavellades hi gravitessin sostres, aquests s'eliminaran de forma prèvia, amb independència del sistema d'enderroc a utilitzar.

1.2 Arrencada de revestiments

Arrencada de sostres, revestiments i paviments.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Abans d'iniciar els treballs es comprovarà que no passen instal·lacions.

Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

Enderroc de cels rasos i falsos sostres. Els cels rasos i falsos sostres s'enretiraran, en general, de forma prèvia a l'enderroc dels forjats o elements resistents dels quals pegen. En els supòsits que no sigui necessari recuperar cap element d'aquests i quan així s'estableixi a la D.T., es podran enderrocar de forma conjunta amb el forjat superior.

Arrencada de revestiments, enrajolats i aplacats. Els revestiments s'enderrocaran junt amb el seu suport, sigui envà o mur, llevat que es pretengui el seu aprofitament o el del suport, en aquest cas, respectivament, s'enderrocaran abans de l'enderroc de l'edifici o abans de l'aplicació d'un nou revestiment al suport. Per al repicat de revestiments i d'aplacats de façanes o paraments exteriors de tancament s'instal·laran bastides homologades segons la legislació vigent, perfectament ancorades i travades a l'edifici; aquestes constituïran la plataforma de treball en tots els treballs exteriors i compliran tota la normativa vigent en matèria d'instal·lació com en totes les mesures de protecció col·lectiva aplicables com són: baranes, marxapeus, escales,... El sentit dels treballs és independent; no obstant, és aconsellable que tots els operaris que participin en ells es trobin en el mateix nivell o, en altre cas, no es trobin en el mateix plànol vertical per tal de no ser afectats pels materials que es desprenguin del suport mentre durin els treballs.

Arrencada de paviments interiors, exteriors i soleres. L'enderroc dels revestiments de paviments i d'escales es durà a terme, en general, abans de l'enderroc de l'element resistent que els dona suport. El tram d'escala entre dos pisos s'enderrocarà abans que el forjat superior on es recolza i s'executarà des d'una bastida que cobreixi el forat de la mateixa. Inicialment es retiraran els esglaons, començant per l'esglaó més alt i desmuntant ordenadament fins a arribar al primer i, seguidament, la volta de maó o element estructural sobre el qual es recolzen. S'inspeccionarà detingudament l'estat dels forjats, o elements estructurals sobre els quals descansen els paviments a enderrocar i quan es detectin desperfectes, biguetes podrides, símptomes de cediments, etc., s'apuntalaran abans del començament dels treballs. L'enderroc conjunt o simultani, en casos excepcionals, de paviment i forjat haurà de comptar amb l'aprovació explícita de la D. F., en aquest cas s'assenyalarà la forma d'executar els treballs. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzada per la D. F. Per a l'enderrocament de soleres o paviments sense compressor s'introduiran tascons, clavats amb la maça, en diferents zones a fi d'esquerdar l'element i trencar la seva resistència. Realitzada aquesta operació, s'avançarà progressivament trencant amb el tascó i la maça. La utilització de màquines en l'enderroc de soleres i paviments de planta baixa o vials queda condicionat a que treballin sempre sobre paviment consistent i tinguin la necessària amplitud de moviment. Les zones pròximes o en contacte amb mitgeres o façanes s'enderrocaran de forma manual o hauran estat objecte del corresponent tall de manera que, quan s'actui amb elements mecànics, el front de treball de la màquina sigui sempre paral·lel a elles i mai puguin quedar afectades per la força de l'arrencada i del trencament no controlat.

1.3 Enderroc d'elements estructurals

Treballs de demolició d'elements constructius amb funció estructural.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs.

S'apuntalaran els elements en voladís abans de retirar els que els serveixen de contrapès.

L'enderroc per col·lapse no s'utilitzarà en edificis amb estructura d'acer; tampoc en aquells on hi predomini la fusta o elements fàcilment combustibles.

L'enderroc per mitjans manuals s'efectuarà, en general, planta a planta de dalt cap a baix de manera que es treballi sempre en el mateix nivell, sense que hi hagi persones situades en la mateixa vertical ni en la proximitat d'elements que s'hagin d'enderrocar per bolcada.

Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

Enderroc de murs i pilars de càrrega. Com a norma general, haurà d'efectuar-se pis a pis, és a dir, sense deixar més d'una alçada de planta amb estructura horitzontal desmuntada i els murs i/o pilastres a l'aire. Prèviament s'hauran enretirat d'altres elements estructurals que es recolzin en aquests elements. S'alleugerirà simètricament la càrrega que gravita sobre els murs i arcs dels buits abans d'enderrocar-los. En els arcs s'equilibraran les possibles empentes laterals i s'estintolaran sense tallar els tirants existents fins que siguin enderrocats. A mesura que avanci l'enderroc del mur s'aniran arrencant els bastiments, ampits i impostes. En murs d'entramat de fusta es desmuntaran els dorments, en general, abans d'enderrocar el material de farciment. Quan es tracti d'un mur de formigó armat s'enderrocarà, en general, com si es tractés de diversos suports, després d'haver estat tallat en franges verticals d'ample i alt inferiors a 1 i 4 metres respectivament. Es permetrà abatre la peça quan s'hagin tallat, pel lloc d'abatiment, les armadures verticals d'una de les seves cares mantenint sense tallar les de l'altra a fi que actuïn d'eix de gir i que es tallaran una vegada abatuda. El tram enderrocot no quedarà penjant, sinó que descansarà sobre ferm horitzontal, es tallaran les seves armadures i es trossejarà o descendirà per mitjans mecànics. No es deixaran murs cecs sense travar o apuntalar quan superin una alçada superior a 7 vegades el seu gruix. L'enderroc d'aquests elements constructius es podrà dur a terme: A mà: per a aquesta tasca i tractant-se de murs exteriors es realitzarà des de la bastida prèviament instal·lada per l'exterior i treballant sobre la seva plataforma; Per tracció: mitjançant maquinària o eines adequades, allunyant al personal de la zona de bolcada i efectuant el tir a una distància no superior a una vegada i mitja de l'alçada del mur a enderrocar.; Per embranzida: fregant inferiorment l'element i aplicant la força per sobre del centre de gravetat, amb les precaucions que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocats en general.

Enderroc de volta. S'apuntalarà i es contrarestaran les empentes; seguidament es descarregarà tot el farciment o càrrega superior. Previ estintolament de la volta, es començarà el seu enderroc per la clau, continuant simètricament cap a les arrencades en les voltes de canó i en espiral per a les voltes a la catalana.

Enderroc de bigues i jàsseres. En general, s'hauran enderrocats de forma prèvia tots els elements de la planta superior, fins i tot murs, pilars i forjats. Es suspèndrà o apuntalarà prèviament la biga o la porció de boga a enderrocar i es tallaran després els seus extrems.

No es deixaran mai bigues en voladís sense apuntalar. En bigues de formigó armat és convenient controlar, si és possible, la trajectòria de la direcció de les armadures per tal d'evitar moments o torsions no previstes.

Enderroc de suports. En general, s'hauran enderrocats de forma prèvia tots els elements que arribin a ells per la seva part superior, com per exemple bigues, forjats reticulars, etc. Es suspèndrà o apuntalarà el suport i, posteriorment, es tallarà o desmuntarà inferiorment. Si és de formigó armat, es tallaran les armadures d'una de les cares després d'haver-lo atirantat i, per embranzida o tracció, farem caure el pilar, tallant després les armadures de l'altra cara. Si és de fusta o acer, per tall de la base i el mateix sistema anterior. No es permetrà bolcarlos bruscament sobre forjats; en planta baixa es tindrà cura que la zona de bolcada estigui lliure d'obstacles i de personal treballant i, tanmateix, s'atirantaran per tal de controlar on han de caure.

Enderroc de forjats. S'enderrocaran, per regla general, després d'haver suprimit tots els elements situats per sobre del seu nivell, fins i tot suports i murs. Els elements en voladís s'hauran apuntalat prèviament, així com els trams de forjat en s'hi observin cediments. Els voladissos seran, en general, els primers elements a enderrocar, tallant-los a feixes exteriors respecte de l'element resistent sobre el que es recolzen. Els talls del forjat no deixaran elements en voladís sense apuntalar convenientment. Les càrregues que suporten tot estintolament o apuntalament es transmetran al terreny o a elements estructurals o forjats en bon estat sense sobrepassar, en cap moment, la sobrecàrrega admissible per a la qual es van edificar. Quan existeixi material de farciment solidari amb el forjat s'enderrocarà tot el conjunt simultàniament.

Forjats de biguetes. Si el forjat és de fusta, després de descobrir les biguetes s'observarà l'estat dels seus caps per si estiguessin en mal estat, sobretot en les zones properes a baixants, cuines, banys o bé quan es trobin en contacte amb xemeneies. S'enderrocarà l'entrebogat a banda i banda de la bigueta sense afeblir-la i, quan sigui semibigueta, sense trencar la seva capa de compressió. Les biguetes de forjat no es desmantellaran fent palanca sobre la biga mestra sobre la qual es recolzen, sinó sempre per tall en els extrems estant apuntalades o correctament suspeses. Si les biguetes són d'acer, hauran de tallar-se els caps amb oxtall, amb la mateixa precaució anterior. Si la bigueta és contínua, abans del tall es procedirà a estintolar l'obertura de les crugies o trams que queden pendents de ser tallats.

Lloses de formigó. Les lloses de formigó armades en un sentit es tallaran, en general, en franges paral·leles a l'armadura principal de manera que els trossos resultants siguin desmuntables pel mitjà previst a aquest efecte. Si l'evacuació es realitza mitjançant grua o per una altra mitjà mecànica, una vegada suspesa la franja es tallaran els seus suports. Si l'evacuació es realitza per mitjans manuals, a més del major trossejat de peces, s'apuntalarà tot element abans de procedir al tall de les armadures. En suports continus, amb prolongació d'armadures a altres trams o crugies, abans del tall es procedirà a apuntalar l'obertura de les crugies o trams que queden pendents de ser tallats. Les lloses de formigó armades en dos sentits es tallaran, en general, per requadres començant pel centre i seguint en espiral, deixant per al final les franges que uneixen els àbacs o capitells entre suports. Prèviament s'hauran apuntalat els centres dels requadres contigus. Posteriorment es tallaran les franges que queden sense tallar i finalment els àbacs.

Enderroc de fonaments. Depenent del material que estiguin formats, pot dur-se a terme l'enderroc o bé amb la utilització de martells pneumàtics de maneig manual, o bé mitjançant martell picador mecànic (o retroexcavadora quan la maçoneria - generalment en edificis molt vells- es troba escassament travada pels morters que l'aglomeren) o bé mitjançant un sistema explosiu. Si es realitza per mitjà d'explosió controlada se seguiran amb molta cura totes les mesures específiques que s'indiquen en la normativa vigent. S'emprarà dinamita i explosius de seguretat, situant al personal laboral i a tercers a cobert de l'explosió. Si l'enderroc es realitza amb martell pneumàtic compressor, s'anirà enretirant l'enderroc a mesura que es va demolint el fonament.

Obertura de regates, forats o trepants. Els treballs d'obertura de trepants o forats en murs de formigó en massa o armat amb missió estructural seran duta a terme per operaris especialitzats en el maneig dels equips perforadors. Si resulta necessari tallar armadures o pot quedar afectada l'estabilitat de l'element, hauran de realitzar-se les fixacions i estintolaments que assenyali la D.F.; i aquests no es retiraran mentre no s'hagi dut a terme el posterior reforç del buit o buits practicats. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D.F.

Enderroc de sanejament. Abans d'iniciar aquest tipus de treballs, es desconnectarà l'entroncament de la canal o canonada al col·lector general i s'obturarà l'orifici resultant. Seguidament s'excavaràn les terres per mitjans manuals fins a descobrir el clavegueró, seguidament es desmuntarà la conducció. Quan no es pretengui recuperar cap element del mateix, i no existeixi impediment físic, es pot portar a terme l'enderroc per mitjans mecànics, una vegada duta a terme la separació clavegueró-col·lector general. S'indicarà si han de ser recuperades les tapes, reixetes o elements anàlegs d'arquetes i albells.

Enderroc d'instal·lacions Els equips industrials es desmuntaran, en general, seguint l'ordre invers al que es va seguir a l'hora d'instal·lar-los, sense afectar a l'estabilitat dels elements resistents als quals puguin estar units. En els supòsits que no es pretengui recuperar cap element dels que es van utilitzar en la formació de conduccions i canalitzacions, i quan així s'estableixi a la D.T., podran enderrocar-se de forma conjunta amb l'element constructiu en el que se situïn.

1.4 Enderroc de tancaments (interior i exterior, inclou fusteries)

Treballs destinats a la demolició de façanes, particions i fusteries d'una edificació .

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Es taparan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.

Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

Enderroc de façanes. Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no s'afebleixin els elements estructurals. L'enderroc d'aquests elements constructius, es podrà dur a terme per mitjans mecànics, sempre que es donin les circumstàncies que condicionen la utilització dels mateixos i que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.

Enderroc d'envans interiors. L'enderroc dels envans de cada planta es durà a terme abans d'enderrocar el forjat superior per tal d'evitar que, amb la retirada d'aquests, puguin desplomar-se; també perquè l'enderroc del forjat no es vegi afectat per la presència d'ancoratges o suports no coneguts sobre aquests envans. Quan el forjat presenti una fletxa considerable, no es retiraran els envans que hi graviten a sobre sense haver-lo apuntalat prèviament. El sentit de l'enderroc dels envans serà de dalt cap baix. A mesura que avanci l'enderroc dels envans, s'aniran retirant els bastiments de la fusteria interior. En els envans que comptin amb revestiments de tipus ceràmic (enrajolats, ...) es podrà dur a terme l'enderroc de tot l'element en conjunt. Segons les circumstàncies, la D. F. indicarà que es trossegui els paraments mitjançant talls verticals i la bolcada posterior s'efectuarà per embranzida, tenint cura que el punt d'embranchida estigui per sobre del centre de gravetat del parament a tombar, per tal d'evitar la seva caiguda cap al costat contrari. No es deixaran envans sense travar en zones exposades a l'acció de forts vents quan superin una alçada superior a vint vegades el seu gruix.

Arrencada de fusteries i elements varis. Els bastiments es desmuntaran, normalment, quan s'hagi d'enderrocar l'element estructural en el que estiguin situats. Quan es retirin fusteries i serralleries en plantes inferiors a la que s'està demolint, no s'afeblirà l'element estructural on estiguin situades. En general, es desmuntaran sense trossejar els elements que puguin produir talls o lesions com vidres i aparells sanitaris. El trossejament d'un element es realitzarà per peces, la grandària de les quals permeti el seu maneig per una sola persona.

Banyoles, gener de 2023

Arquitecte col·legiat: , AMADEO FABRA MASO

Signatura

III AMIDAMENTS I PRESSUPOST

Quadre preus simples

Quadre preus descomposats

Pressupost (Valoració capítols)

Resum pressupost

Pressupost (amidaments)

Amidaments de pressupost global

Resum pressupost

Presupuesto : PR ENDERROC LOCAL JOVE

Cuadro de Precios Simples

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO	CANTIDAD	IMPORTE
AL01RRxx010 t		Taxa d'abocador, per runes Taxa d'abocador per runes	9,36	369,257	3.456,25
AL01RRxx140 ut		Transport runa bruta, contenidor 6 m ³ Recollida i transport de runa bruta a l'abocador, amb contenidor metàl·lic de 6 m ³ de capacitat, inclou la taxa de l'abocador.	233,00	6,000	1.398,00
MOAJ01	h	Manobre Manobre	21,40	509,924	10.912,37
MOAJ02	h	Ajudant soldador Ajudant soldador	22,10	14,500	320,45
MQCA01	h	Camió mitja 10 / 12 t Camió mitja 10 t	45,67	20,527	937,47
MQCA03	h	Dumper petit 1,5 t Dumper petit	41,62	10,149	422,40
MQEX04	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics petita Pala retroexcavadora sobre pneumàtics	54,00	20,527	1.108,46
MQVA04	h	Compressor i 2 martells pneumàtics Compressor i dos martells	21,96	228,922	5.027,13

PROJECTE D'ENDERROC D'UN EDIFICI AL C/MONTSENY

AJUNTAMENT D'AMEP

AMADEU FABRA MASÓ, arquitecte

Presupuesto : PR ENDERROC LOCAL JOVE

Capítol 1 : TREBALLS PREVIS

Cuadro de Precios Descompuestos

NUM	UD	RESUMEN	COEF.	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.1	pa	DESCONEXIÓ I EXTRACCIÓ INSTAL.LACIONS				1EACxx0101
		Desconnexió de la xarxa pública de les instal.lacions d'electricitat, aigua, sanejament i telefonia, i retirada de les conduccions i cablejats exteriors i interiors. Inclou retirada d'elements sanitaris, i accessoris. S'inclou la neteja i retirada de runes.				
MOAJ01	Manobre		1,000	30,000 h	21,40	642,00
MOAJ02	Ajudant soldador		1,000	10,000 h	22,10	221,00
				Total Redondeado =		863,00 €
1.2	ml	EXTRACCIÓ BARANA METÀL·LICA A MÀ				1EAVxx0120
		D'extracció de baranes metàl·liques, en escales i balcons, a mà amb destí l'abocador. S'inclou la neteja i retirada de runes. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica				
MOAJ01	Manobre		1,000	0,300 h	21,40	6,42
MOAJ02	Ajudant soldador		1,000	0,150 h	22,10	3,32
				Total Redondeado =		9,74 €
1.3	ut	ENDERROC OBERTURA A MÀ				1EACxx0100
		D'enderroc de obertures a mà, fins 100x100 cm, amb destí a runes. S'inclou la neteja i retirada de runes. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte				
MOAJ01	Manobre		1,000	3,000 h	21,40	64,20
				Total Redondeado =		64,20 €

PROJECTE D'ENDERROC D'UN EDIFICI AL C/MONTSENY

AJUNTAMENT D'AMEP

AMADEU FABRA MASÓ, arquitecte

Presupuesto : PR ENDERROC LOCAL JOVE

Capítulo 2 : ENDERROCS

Cuadro de Precios Descompuestos

NUM	UD	RESUMEN	COEF.	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2.1	m³	ENDERROC FONAMENTS DE FORMIGÓ ARMAT AMB COMPRESSOR				1EAFxx0030
		D'enderroc de fonaments de formigó armat, amb compressor. S'inclou neteja i retirada de runa.				
		Criteri d'amidament: volum mesurat segons documentació gràfica de projecte				
	MOAJ01	Manobre	1,000	3,000 h	21,40	64,20
	MQVA04	Compressor i 2 martells pneumàtics	1,000	2,000 h	21,96	43,92
				Total Redondeado =		108,12 €
2.2	m³	ENDERROC DE MURS DE MAÓ AMB COMPRESSOR				1EAMMx0040
		D'enderroc de murs de maó perforat o totxo massís, pres amb morter de ciment, de gruix variable, amb compressor. S'inclou neteja i retirada de runes.				
		Criteri d'amidament: volum mesurat segons documentació gràfica de projecte deduïnt forats majors a 1 m ²				
	MOAJ01	Manobre	1,000	2,000 h	21,40	42,80
	MQVA04	Compressor i 2 martells pneumàtics	1,000	0,950 h	21,96	20,86
				Total Redondeado =		63,66 €
2.3	m²	ENDERROC FORJAT BIGUES DE FORMIGÓ SEMI., REVOLTÓ I XAPA AMB				1EAEFxx0100
		D'enderroc de forjats de bigues de formigó semiresistents, revoltos i capa de compressió, amb compressor. S'inclou neteja i retirada de runes.				
		Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduïnt forats majors a 1 m ²				
	MOAJ01	Manobre	1,000	0,700 h	21,40	14,98
	MQVA04	Compressor i 2 martells pneumàtics	1,000	0,400 h	21,96	8,78
				Total Redondeado =		23,76 €
2.4	m²	ENDERROC ENVANS CERÀMICA A MÀ				1EAMEx0010
		D'enderroc d'envans de ceràmica de totxana buida, a mà. S'inclou neteja i retirada de runes.				
		Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduïnt forats majors a 1 m ²				
	MOAJ01	Manobre	1,000	0,300 h	21,40	6,42
				Total Redondeado =		6,42 €
2.5	m²	EXTRACCIÓ PAVIMENT DE FORMIGÓ ARMAT AMB COMPRESSOR				1EAPxx0020
		D'extracció de paviments de formigó armat amb malla i amb compressor fins a un gruix de 15 cm. S'inclou neteja i retirada de runes.				
		Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduïnt forats majors a 1 m ²				
	MOAJ01	Manobre	1,000	0,350 h	21,40	7,49
	MQVA04	Compressor i 2 martells pneumàtics	1,000	0,250 h	21,96	5,49
				Total Redondeado =		12,98 €

PROJECTE D'ENDERROC D'UN EDIFICI AL C/MONTSENY

AJUNTAMENT D'AMEP

AMADEU FABRA MASÓ, arquitecte

Presupuesto : PR ENDERROC LOCAL JOVE

Capítol 3 : GESTIÓ DE RESIDUS

Cuadro de Precios Descompuestos

NUM	UD	RESUMEN	COEF.	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.1	m³	CÀRREGA I TRANSPORT RUNES DUMPER / A MÀ				1EATxx0030
		De càrrega i transport de runes amb dumper de 0,5 m ³ , carregat a mà. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil esponjat segons documentació gràfica				
MOAJ01		Manobre	1,000	1,000 h	21,40	21,40
MQCA03		Dumper petit 1,5 t	1,000	0,850 h	41,62	35,38
Total Redondeado =						56,78 €
3.2	m³	CÀRREGA I TRANSPORT RUNES CAMIÓ/ MÀQUINA				1EATxx0050
		De càrrega i transport de runes amb camió, carregat a màquina, amb un recorregut màxim de 20 km. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil esponjat segons documentació gràfica				
MOAJ01		Manobre	1,000	0,040 h	21,40	0,86
MQCA01		Camión mitja 10 / 12 t	1,000	0,100 h	45,67	4,57
MQEX04		Retroexcavadora sobre pneumàtics petita	1,000	0,100 h	54,00	5,40
Total Redondeado =						10,83 €
3.3	t	TAXA PER ABOCAMENT DE RUNES EN DIPÒSIT CONTROLAT				1EATxx0010
		Taxa per abocament en dipòsit controlat, de runes. Criteri d'amidament: tones mesurades en perfil esponjat segons documentació gràfica				
AL01RRxx010		Taxa d'abocador, per runes	1,000	1,000 t	9,36	9,36
Total Redondeado =						9,36 €
3.4	ut	RECOLLIDA I TRANSPORT DE RUNA BRUTA AMB CONTENIDOR 6 m³				1EATxx0150
		Recollida i transport a l'abocador controlat de runa bruta amb contenidors de 6 m ³ , inclou la part proporcional de taxa de l'abocador. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons volum enderroc mesurat en perfil esponjat				
AL01RRxx140		Transport runa bruta, contenidor 6 m ³	1,000	1,000 ut	233,00	233,00
Total Redondeado =						233,00 €

PROJECTE D'ENDERROC D'UN EDIFICI AL C/MONTSENY

~~A JUNTAMENT D'AMEP~~

~~AMADEU FABRA MASÓ, arquitecte~~

Presupuesto : PR ENDERROC LOCAL JOVE

Capítol 4 : SEGURETAT I SALUT

Cuadro de Precios Descompuestos

NUM	UD	RESUMEN	COEF.	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4.1	PA	SEGURETAT I SALUT				04.01
Durant el procés de l'enderroc es consideraran totes les condicions de l'estudi de seguretat i salut, establertes en aquest projecte. S'aplicaran les mesures de protecció individual i col·lectiva, i la resta de requeriments establerts a la normativa i al Pla de Seguretat, per tal de donar-ne compliment. Inclou la redacció del pla de seguretat i salut, i els tràmits a les administracions.						
(Sin descomposició)						
Total Redondeado =						2.500,00 €

PROJECTE D'ENDERROC D'UN EDIFICI AL C/MONTSENY

~~A JUNTAMENT D'AMED~~

~~AMADEU FABRA MASÓ, arquitecte~~

Presupuesto : PR ENDERROC LOCAL JOVE

Capítulo 1 : TREBALLS PREVIS

Presupuesto (Valoraciones Capítulos)

NUM	UD	RESUMEN	COEF.	MED. ACUM.	PRECIO	IMPORTE
1.1	pa	DESCONEXIÓ I EXTRACCIÓ INSTAL·LACIONS Desconexió de la xarxa pública de les instal·lacions d'electricitat, aigua, sanejament i telefonia, i retirada de les conduccions i cablejats exteriors i interiors. Inclou retirada d'elements sanitaris, i accessoris. S'inclou la neteja i retirada de runes.		1,000	863,00	863,00
1.2	ml	EXTRACCIÓ BARANA METÀL·LICA A MÀ D'extracció de baranes metàl·liques, en escales i balcons, a mà amb destí l'abocador. S'inclou la neteja i retirada de runes. Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica	1,000	30,000	9,74	292,20
1.3	ut	ENDERROC OBERTURA A MÀ D'enderroc de obertures a mà, fins 100x100 cm, amb destí a runes. S'inclou la neteja i retirada de runes. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte	1,000	12,000	64,20	770,40
TOTAL Capítulo 1					:	1.925,60 €

PROJECTE D'ENDERROC D'UN EDIFICI AL C/MONTSENY~~A JUNTAMENT D'AMED~~~~AMADEU FABRA MASÓ, arquitecte~~

Presupuesto : PR ENDERROC LOCAL JOVE

Capítulo 2 : ENDERROCS

Presupuesto (Valoraciones Capítulos)

NUM	UD	RESUMEN	COEF.	MED. ACUM.	PRECIO	IMPORTE
2.1	m ³	ENDERROC FONAMENTS DE FORMIGÓ ARMAT AMB COMPRESSOR D'enderroc de fonaments de formigó armat, amb compressor. S'inclou neteja i retirada de runa. Criteri d'amidament: volum mesurat segons documentació gràfica de projecte	1,000	36,720	108,12	3.970,17
2.2	m ³	ENDERROC DE MURS DE MAÓ AMB COMPRESSOR D'enderroc de murs de maó perforat o totxo massís, pres amb morter de ciment, de gruix variable, amb compressor. S'inclou neteja i retirada de runes. Criteri d'amidament: volum mesurat segons documentació gràfica de projecte deduïnt forats majors a 1 m ²	1,000	53,955	63,66	3.434,78
2.3	m ²	ENDERROC FORJAT BIGUES DE FORMIGÓ SEMI., REVOLTÓ I XAPA D'enderroc de forjats de bigues de formigó semiresistents, revoltons i capa de compressió, amb compressor. S'inclou neteja i retirada de runes. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduïnt forats majors a 1 m ²	1,000	150,500	23,76	3.575,88
2.4	m ²	ENDERROC ENVANS CERÀMICA A MÀ D'enderroc d'envans de ceràmica de totxana buida, a mà. S'inclou neteja i retirada de runes. Criteri d'amidament: superfície mesurat segons documentació gràfica de projecte deduïnt forats majors a 1 m ²	1,000	99,060	6,42	635,97
2.5	m ²	EXTRACCIÓ PAVIMENT DE FORMIGÓ ARMAT AMB COMPRESSOR D'extracció de paviments de formigó armat amb malla i amb compressor fins a un gruix de 15 cm. S'inclou neteja i retirada de runes. Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduïnt forats majors a 1 m ²	1,000	176,100	12,98	2.285,78
TOTAL Capítulo 2						13.902,58 €

PROJECTE D'ENDERROC D'UN EDIFICI AL C/MONTSENY

AJUNTAMENT D'AMEP

AMADEU FABRA MASÓ, arquitecte

Presupuesto : PR ENDERROC LOCAL JOVE

Capítulo 3 : GESTIÓ DE RESIDUS

Presupuesto (Valoraciones Capítulos)

NUM	UD	RESUMEN	COEF.	MED. ACUM.	PRECIO	IMPORTE
3.1	m ³	CÀRREGA I TRANSPORT RUNES DUMPER / A MÀ De càrrega i transport de runes amb dumper de 0,5 m ³ , carregat a mà. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil esponjat segons documentació gràfica	1,000	11,940	56,78	677,95
3.2	m ³	CÀRREGA I TRANSPORT RUNES CAMIÓ/ MÀQUINA De càrrega i transport de runes amb camió, carregat a màquina, amb un recorregut màxim de 20 km. Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil esponjat segons documentació gràfica	1,000	205,272	10,83	2.223,10
3.3	t	TAXA PER ABOCAMENT DE RUNES EN DIPÒSIT CONTROLAT Taxa per abocament en dipòsit controlat, de runes. Criteri d'amidament: tones mesurades en perfil esponjat segons documentació gràfica	1,000	369,257	9,36	3.456,25
3.4	ut	RECOLLIDA I TRANSPORT DE RUNA BRUTA AMB CONTENIDOR 6 m ³ Recollida i transport a l'abocador controlat de runa bruta amb contenidors de 6 m ³ , inclou la part proporcional de taxa de l'abocador. Criteri d'amidament: unitat mesurada segons volum enderrocat mesurat en perfil esponjat	1,000	6,000	233,00	1.398,00
TOTAL Capítulo 3						7.755,30 €

PROJECTE D'ENDERROC D'UN EDIFICI AL C/MONTSENY

~~AJUNTAMENT D'AMEP~~

~~AMADELLERBA MASÓ arquitecte~~

Presupuesto : PR ENDERROC LOCAL JOVE

Capítulo 4 : SEGURETAT I SALUT

Presupuesto (Valoraciones Capítulos)

NUM	UD	RESUMEN	COEF.	MED. ACUM.	PRECIO	IMPORTE
4.1	PA	SEGURETAT I SALUT		1,000	2.500,00	2.500,00
<p>Durant el procés de l'enderroc es consideraran totes les condicions de l'estudi de seguretat i salut, establertes en aquest projecte. S'aplicaran les mesures de protecció individual i col.lectiva, i la resta de requeriments establerts a la normativa i al Pla de Seguretat, per tal de donar-ne compliment. Inclou la redacció del pla de seguretat i salut, i els trà'mits a les administracions.</p>						
TOTAL Capítulo 4					:	2.500,00 €

PROJECTE D'ENDERROC D'UN EDIFICI AL C/MONTSENY D'AMER

AJUNTAMENT D'AMER

AMADEU FABRA MASÓ, arquitecte

Presupuesto :

Resumen de Presupuesto

Capítulo	1: TREBALLS PREVIS	1.925,60
Capítulo	2: ENDERROCS	13.902,58
Capítulo	3: GESTIÓ DE RESIDUS	7.755,30
Capítulo	4: SEGURETAT I SALUT	2.500,00

PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL: 26.083,48

Gastos Generales 13,00 % 3.390,85

Beneficio Industrial 6,00 % 1.565,01

31.039,34

Impuesto del Valor Añadido 21,00 % 6.518,26

PRESUPUESTO DE EJECUCION POR CONTRATA CON IVA: 37.557,60

Asciende este presupuesto a la cantidad de TRENTA-SET MIL CINCO-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS

AMADEU FABRA MASÓ, arquitecte

PROJECTE D'ENDERROC D'UN EDIFICI AL C/MONTSENY

AJUNTAMENT D'AMER

AMADEU FABRA MASÓ, arquitecte

Presupuesto : Costes Directos

Capítulo 1 : TREBALLS PREVIS

Presupuesto (Mediciones)

COMENTARIO	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
1.1 pa DESCONNEXIÓ I EXTRACCIÓ INSTAL·LACIONS					
Desconnexió de la xarxa pública de les instal·lacions d'electricitat, aigua, sanejament i telefonia, i retirada de les conduccions i cablejats exteriors i interiors. Inclou retirada d'elements sanitaris, i accessoris. S'inclou la neteja i retirada de runes.					
instal·lacions	1,00				1,000
					<hr/>
				Total medición 1.1 : pa	1,000
1.2 ml EXTRACCIÓ BARANA METÀL·LICA A MÀ					
D'extracció de baranes metàl·liques, en escales i balcons, a mà amb destí l'abocador. S'inclou la neteja i retirada de runes.					
Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica					
baranes	1,00	30,00			30,000
					<hr/>
				Total medición 1.2 : ml	30,000
1.3 ut ENDERROC OBERTURA A MÀ					
D'enderroc de obertures a mà, fins 100x100 cm, amb destí a runes. S'inclou la neteja i retirada de runes.					
Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte					
obertures	12,00				12,000
					<hr/>
				Total medición 1.3 : ut	12,000

PROJECTE D'ENDERROC D'UN EDIFICI AL C/MONTSENY

AJUNTAMENT D'AMER

AMADEU FABRA MASÓ, arquitecte

Presupuesto : Costes Directos

Capítulo 2 : ENDERROCS

Presupuesto (Mediciones)

COMENTARIO	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
2.1 m³ ENDERROC FONAMENTS DE FORMIGÓ ARMAT AMB COMPRESSOR					
D'enderroc de fonaments de formigó armat, amb compressor. S'inclou neteja i retirada de runa.					
Criteri d'amidament: volum mesurat segons documentació gràfica de projecte					
fonaments existents	1,00	76,50	0,60	0,80	36,720
					36,720
Total medición 2.1 : m ³					36,720
2.2 m³ ENDERROC DE MURS DE MAÓ AMB COMPRESSOR					
D'enderroc de murs de maó perforat o totxo massís, pres amb morter de ciment, de gruix variable, amb compressor. S'inclou neteja i retirada de runes.					
Criteri d'amidament: volum mesurat segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m ²					
façanes	1,00	50,50	1,00	0,30	15,150
	1,00	40,25	2,60	0,30	31,395
interior	1,00	19,00	2,60	0,15	7,410
					53,955
Total medición 2.2 : m ³					53,955
2.3 m² ENDERROC FORJAT BIGUES DE FORMIGÓ SEMI., REVOLTÓ I XAPA AMB COMPRESSOR					
D'enderroc de forjats de bigues de formigó semiresistents, revoltos i capa de compressió, amb compressor.					
S'inclou neteja i retirada de runes.					
Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m ²					
forjats	1,00	150,50	1,00		150,500
					150,500
Total medición 2.3 : m ²					150,500
2.4 m² ENDERROC ENVANS CERÀMICA A MÀ					
D'enderroc d'envans de ceràmica de totxana buida, a mà. S'inclou neteja i retirada de runes.					
Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m ²					
envans	1,00	38,10	2,60		99,060
					99,060
Total medición 2.4 : m ²					99,060
2.5 m² EXTRACCIÓ PAVIMENT DE FORMIGÓ ARMAT AMB COMPRESSOR					
D'extracció de paviments de formigó armat amb malla i amb compressor fins a un gruix de 15 cm. S'inclou neteja i retirada de runes.					
Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduint forats majors a 1 m ²					
paviment	1,00	176,10			176,100
					176,100
Total medición 2.5 : m ²					176,100

PROJECTE D'ENDERROC D'UN EDIFICI AL C/MONTSENY

AJUNTAMENT D'AMER

AMADEU FABRA MASÓ, arquitecte

Presupuesto : Costes Directos

Capítol 3 : GESTIÓ DE RESIDUS

Presupuesto (Mediciones)

COMENTARIO	NUM.	DIM 1	DIM 2	DIM 3	ACUM.
3.1 m³ CÀRREGA I TRANSPORT RUNES DUMPER / A MÀ					
De càrrega i transport de runes amb dumper de 0,5 m³, carregat a mà.					
Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil esponjat segons documentació gràfica					
envans	1,20	99,50	0,10		11,940
					11,940
Total medición 3.1 : m³					11,940
3.2 m³ CÀRREGA I TRANSPORT RUNES CAMIÓ/ MÀQUINA					
De càrrega i transport de runes amb camió, carregat a màquina, amb un recorregut màxim de 20 km.					
Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil esponjat segons documentació gràfica					
fonament	1,20	36,75	1,00		44,100
parets	1,20	53,96	1,00		64,752
forjats	1,20	150,50	0,30		54,180
paviment	1,20	176,00	0,20		42,240
					205,272
Total medición 3.2 : m³					205,272
3.3 t TAXA PER ABOCAMENT DE RUNES EN DIPÒSIT CONTROLAT					
Taxa per abocament en dipòsit controlat, de runes.					
Criteri d'amidament: tones mesurades en perfil esponjat segons documentació gràfica					
carrega	1,00	11,94	1,70		20,298
	1,00	205,27	1,70		348,959
					369,257
Total medición 3.3 : t					369,257
3.4 ut RECOLLIDA I TRANSPORT DE RUNA BRUTA AMB CONTENIDOR 6 m³					
Recollida i transport a l'abocador controlat de runa bruta amb contenidors de 6 m³, inclou la part proporcional de taxa de l'abocador.					
Criteri d'amidament: unitat mesurada segons volum enderrocat mesurat en perfil esponjat					
contenidors	6,00				6,000
					6,000
Total medición 3.4 : ut					6,000

PROJECTE D'ENDERROC D'UN EDIFICI AL C/MONTSENY D'AMER

AJUNTAMENT D'AMER

AMADEU FABRA MASÓ, arquitecte

Presupuesto : Costes Directos

Capítulo 1 : TREBALLS PREVIS

1.925,60 €

Mediciones de Presupuesto Global

Comentario	Cantidad	Perímetro	Área	Altura Acumulado			
					Cantidad	Precio	Importe

1.1 pa DESCONNEXIÓ I EXTRACCIÓ INSTAL·LACIONS

Desconnexió de la xarxa pública de les instal·lacions d'electricitat, aigua, sanejament i telefonia, i retirada de les conduccions i cablejats exteriors i interiors. Inclou retirada d'elements sanitaris, i accessoris. S'inclou la neteja i retirada de runes.

instal·lacions	1,00			1,000			
Total:				1,000	863,00	863,00	

1.2 ml EXTRACCIÓ BARANA METÀL·LICA A MÀ

D'extracció de baranes metàl·liques, en escales i balcons, a mà amb destí l'abocador. S'inclou la neteja i retirada de runes.

Criteri d'amidament: longitud mesurada segons documentació gràfica

baranes	1,00	30,00		30,000			
Total:				30,000	9,74	292,20	

1.3 ut ENDERROC OBERTURA A MÀ

D'enderroc de obertures a mà, fins 100x100 cm, amb destí a runes. S'inclou la neteja i retirada de runes.

Criteri d'amidament: unitat mesurada segons documentació gràfica de projecte

obertures	12,00			12,000			
Total:				12,000	64,20	770,40	

PROJECTE D'ENDERROC D'UN EDIFICI AL C/MONTSENY D'AMER

AJUNTAMENT D'AMER

AMADEU FABRA MASÓ, arquitecte

Presupuesto : Costes Directos

Capítulo 2 : ENDERROCS

13.902,58 €

Mediciones de Presupuesto Global

Comentario	Cantidad	Perímetro	Área	Altura	Acumulado	Cantidad	Precio	Importe
2.1 m³ ENDERROC FONAMENTS DE FORMIGÓ ARMAT AMB								
D'enderroc de fonaments de formigó armat, amb compressor. S'inclou neteja i retirada de runa.								
Criteri d'amidament: volum mesurat segons documentació gràfica de projecte								
fonaments existents	1,00	76,50	0,60	0,80	36,720			
					Total:	36,720	108,12	3.970,17
2.2 m³ ENDERROC DE MURS DE MAÓ AMB COMPRESSOR								
D'enderroc de murs de maó perforat o totxo massís, pres amb morter de ciment, de gruix variable, amb compressor. S'inclou neteja i retirada de runes.								
Criteri d'amidament: volum mesurat segons documentació gràfica de projecte deduïnt forats majors a 1 m ²								
façanes	1,00	50,50	1,00	0,30	15,150			
	1,00	40,25	2,60	0,30	31,395			
interior	1,00	19,00	2,60	0,15	7,410			
					Total:	53,955	63,66	3.434,78
2.3 m² ENDERROC FORJAT BIGUES DE FORMIGÓ SEMI., REVOLTÓ I								
D'enderroc de forjats de bigues de formigó semiresistents, revoltons i capa de compressió, amb compressor. S'inclou neteja i retirada de runes.								
Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduïnt forats majors a 1 m ²								
forjats	1,00	150,50	1,00		150,500			
					Total:	150,500	23,76	3.575,88
2.4 m² ENDERROC ENVANS CERÀMICA A MÀ								
D'enderroc d'envans de ceràmica de totxana buida, a mà. S'inclou neteja i retirada de runes.								
Criteri d'amidament: superfície mesurat segons documentació gràfica de projecte deduïnt forats majors a 1 m ²								
envans	1,00	38,10	2,60		99,060			
					Total:	99,060	6,42	635,97

PROJECTE D'ENDERROC D'UN EDIFICI AL C/MONTSENY D'AMER

AJUNTAMENT D'AMER

AMADEU FABRA MASÓ, arquitecte

Presupuesto : Costes Directos

Capítulo 2 : ENDERROCS

13.902,58 €

Mediciones de Presupuesto Global

Comentario	Cantidad	Perímetro	Área	Altura	Acumulado			
					Cantidad	Precio	Importe	
2.5 m² EXTRACCIÓ PAVIMENT DE FORMIGÓ ARMAT AMB								
D'extracció de paviments de formigó armat amb malla i amb compressor fins a un gruix de 15 cm. S'inclou neteja i retirada de runes.								
Criteri d'amidament: superfície mesurada segons documentació gràfica de projecte deduïnt forats majors a 1 m ²								
paviment	1,00	176,10			176,100			
					Total:	176,100	12,98	2.285,78

PROJECTE D'ENDERROC D'UN EDIFICI AL C/MONTSENY D'AMER

AJUNTAMENT D'AMER

AMADEU FABRA MASÓ, arquitecte

Presupuesto : Costes Directos

Capítol 3 : GESTIÓ DE RESIDUS

7.755,30 €

Mediciones de Presupuesto Global

Comentario	Cantidad	Perímetro	Área	Altura Acumulado			
					Cantidad	Precio	Importe
3.1 m³ CÀRREGA I TRANSPORT RUNES DUMPER / A MÀ							
De càrrega i transport de runes amb dumper de 0,5 m ³ , carregat a mà.							
Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil esponjat segons documentació gràfica							
envans	1,20	99,50	0,10	11,940			
					Total:	11,940	56,78 677,95
3.2 m³ CÀRREGA I TRANSPORT RUNES CAMIÓ/ MÀQUINA							
De càrrega i transport de runes amb camió, carregat a màquina, amb un recorregut màxim de 20 km.							
Criteri d'amidament: volum mesurat en perfil esponjat segons documentació gràfica							
fonament	1,20	36,75	1,00	44,100			
parets	1,20	53,96	1,00	64,752			
forjats	1,20	150,50	0,30	54,180			
paviment	1,20	176,00	0,20	42,240			
					Total:	205,272	10,83 2.223,10
3.3 t TAXA PER ABOCAMENT DE RUNES EN DIPÒSIT CONTROLAT							
Taxa per abocament en dipòsit controlat, de runes.							
Criteri d'amidament: tones mesurades en perfil esponjat segons documentació gràfica							
carrega	1,00	11,94	1,70	20,298			
	1,00	205,27	1,70	348,959			
					Total:	369,257	9,36 3.456,25
3.4 ut RECOLLIDA I TRANSPORT DE RUNA BRUTA AMB CONTENIDOR							
Recollida i transport a l'abocador controlat de runa bruta amb contenidors de 6 m ³ , inclou la part proporcional de taxa de l'abocador.							
Criteri d'amidament: unitat mesurada segons volum enderrocat mesurat en perfil esponjat							
contenidors	6,00			6,000			
					Total:	6,000	233,00 1.398,00

PROJECTE D'ENDERROC D'UN EDIFICI AL C/MONTSENY D'AMER

AJUNTAMENT D'AMER

AMADEU FABRA MASÓ, arquitecte

Presupuesto : Costes Directos

Capítulo 4 : SEGURETAT I SALUT

2.500,00 €

Mediciones de Presupuesto Global

Comentario	Cantidad	Perímetro	Área	Altura	Acumulado		
					Cantidad	Precio	Importe

4.1 PA SEGURETAT I SALUT

Durant el procés de l'enderroc es consideraran totes les condicions de l'estudi de seguretat i salut, establertes en aquest projecte. S'aplicaran les mesures de protecció individual i col.lectiva, i la resta de requeriments establerts a la normativa i al Pla de Seguretat, per tal de donar-ne compliment. Inclou la redacció del pla de seguretat i salut, i els tràmits a les administracions.

Seguretat i Salut	1,00				1,000		
Total:					1,000	2.500,00	2.500,00

PROJECTE D'ENDERROC D'UN EDIFICI AL C/MONTSENY D'AMER

AJUNTAMENT D'AMER

AMADEU FABRA MASÓ, arquitecte

Presupuesto : Costes Directos

Capítulo : Costes Directos

26.083,48 €

Mediciones de Presupuesto Global

Comentario	Cantidad	Perímetro	Área	Altura	Acumulado			
					Cantidad	Precio	Importe	
1	TREBALLS PREVIS							
					Total:	1,000	1.925,60	1.925,60
2	ENDERROCS							
					Total:	1,000	13.902,58	13.902,58
3	GESTIÓ DE RESIDUS							
					Total:	1,000	7.755,30	7.755,30
4	SEGURETAT I SALUT							
					Total:	1,000	2.500,00	2.500,00

PROJECTE D'ENDERROC D'UN EDIFICI AL C/MONTSENY D'AMER

AJUNTAMENT D'AMER

AMADEU FABRA MASÓ, arquitecte

Presupuesto :

Resumen de Presupuesto

Capítulo	1: TREBALLS PREVIS	1.925,60
Capítulo	2: ENDERROCS	13.902,58
Capítulo	3: GESTIÓ DE RESIDUS	7.755,30
Capítulo	4: SEGURETAT I SALUT	2.500,00

PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL: 26.083,48

Gastos Generales 13,00 % 3.390,85

Beneficio Industrial 6,00 % 1.565,01

31.039,34

Impuesto del Valor Añadido 21,00 % 6.518,26

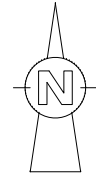
PRESUPUESTO DE EJECUCION POR CONTRATA CON IVA: 37.557,60

Asciende este presupuesto a la cantidad de TRENTA-SET MIL CINC-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS

AMADEU FABRA MASÓ, arquitecte

IV DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

- P1- Situació : Ortofotomapa, cadastre
- P2- Emplaçament, aixecament topogràfic
- P3- Estat actual , plantes, informació fotogràfica
- P4- Estat actual , Estructura, secció i façanes



CAP AMER

Límit segons cadastre
Superfície = 605.00m²

Canvi de Mur

Superfície 588,71 m²

EDIFICACIÓ EXISTENT
A ENDERROCAR
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA
150,50 m²

AQUEST TRAM HI HA FINESTRES, PORTES, DESAIGÜES
I SORTIDES DE FUMS

EDIFICACIÓ

EDIFICACIÓ

EDIFICACIÓ

EDIFICACIÓ

CARRER MONTSENY

**PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
D'ENDERROC D'UN EDIFICI
C/ Montseny, 18 - 17170 Amer (Gironés)**

Promotor
AJUNTAMENT D'AMER
(Gironés)



Emplaçament: Aixecament
topogràfic

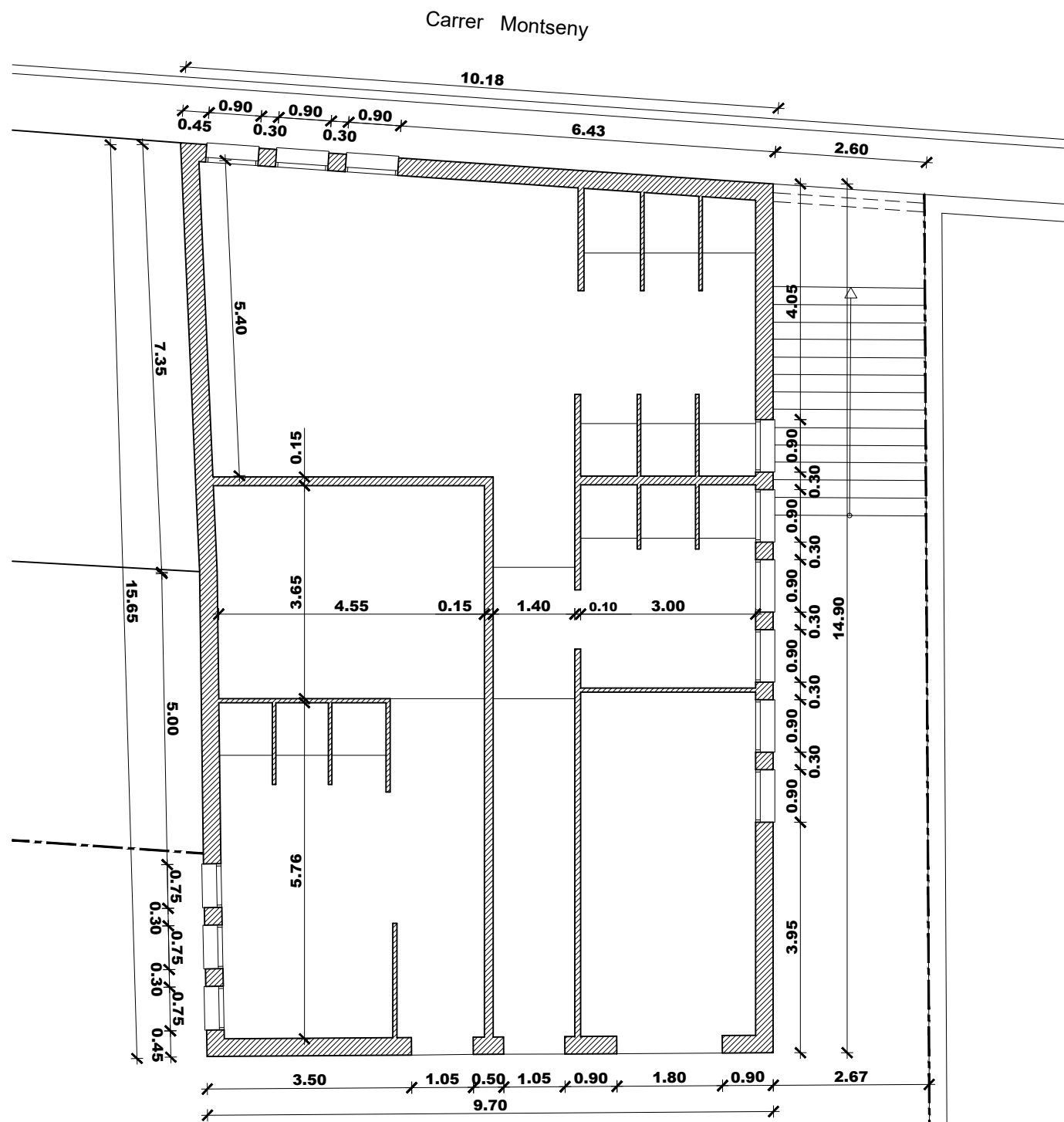
Escala
1/200

Arquitecte
AMADEU FABRA MASÓ

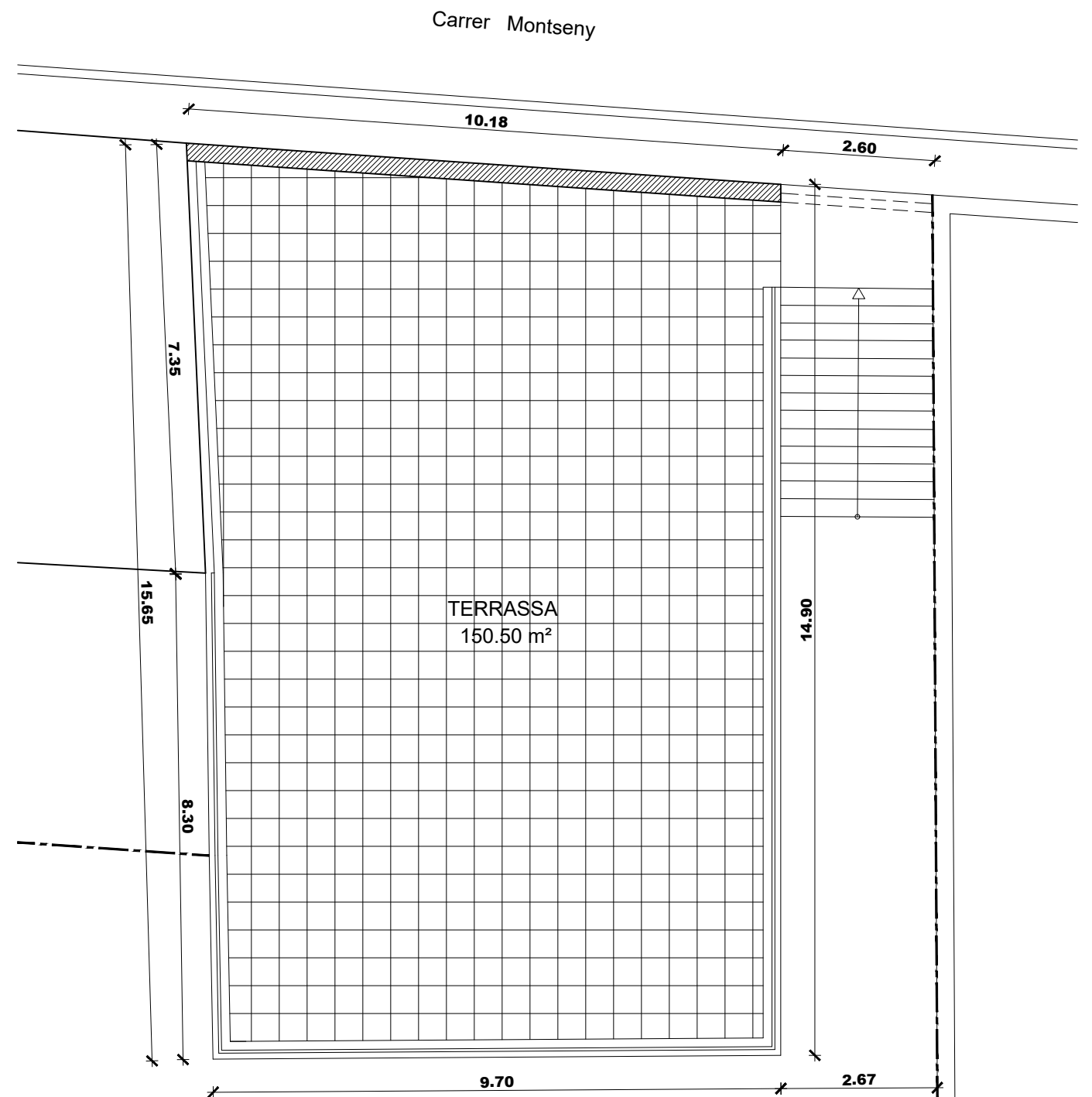
Febrer 2023
REF-747

2





PLANTA BAIXA
 SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA 150.50 m²
 SUPERFÍCIE ÚTIL INTERIOR 135.00 m²



PLANTA COBERTA
 SUPERFÍCIE TERRASSA 150.50 m²

FOTOGRAFIES



PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
D'ENDERROC D'UN EDIFICI
 C/ Montseny, 18 - 17170 Amer (Gironés)

Promotor
 AJUNTAMENT D'AMER
 (Gironés)



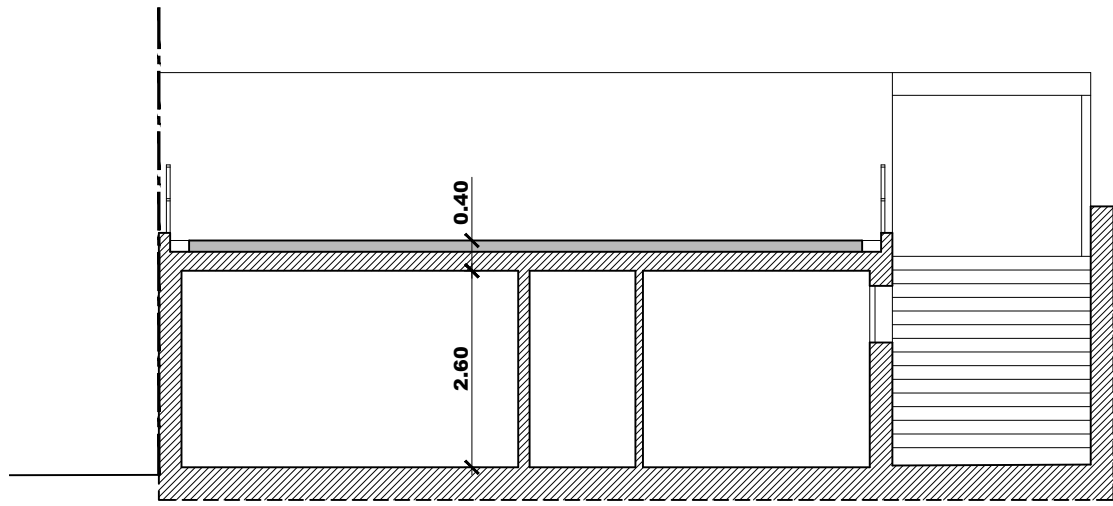
Estat actual: Plantes
 Informació fotogràfica

Escala
 1/100

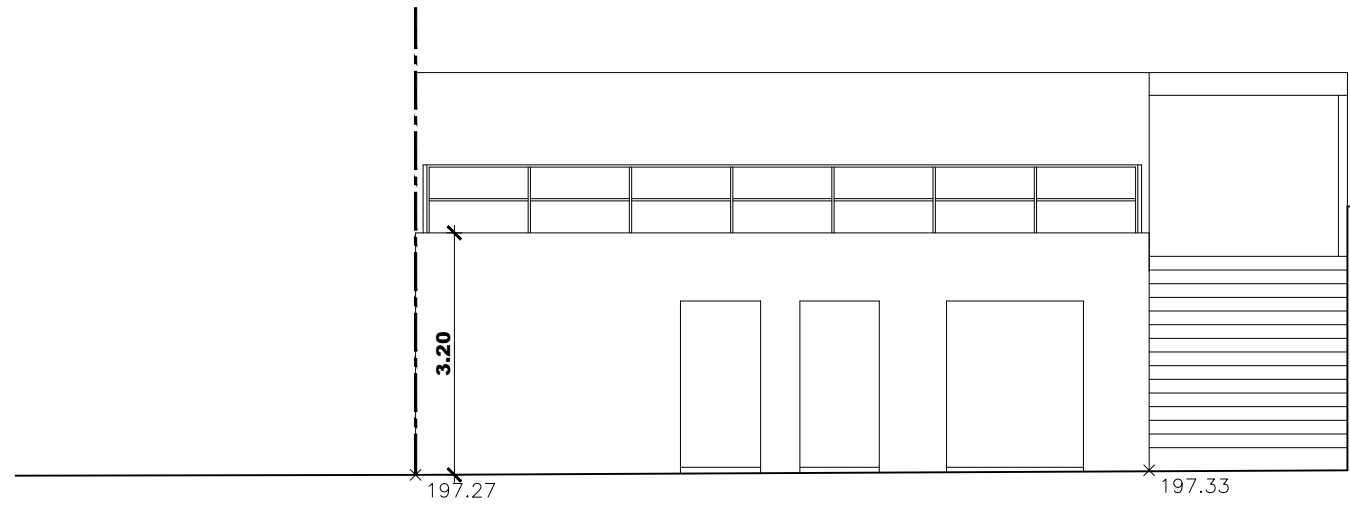
Arquitecte
 AMADEU FABRA MASÓ

Febrer 2023
 REF-747

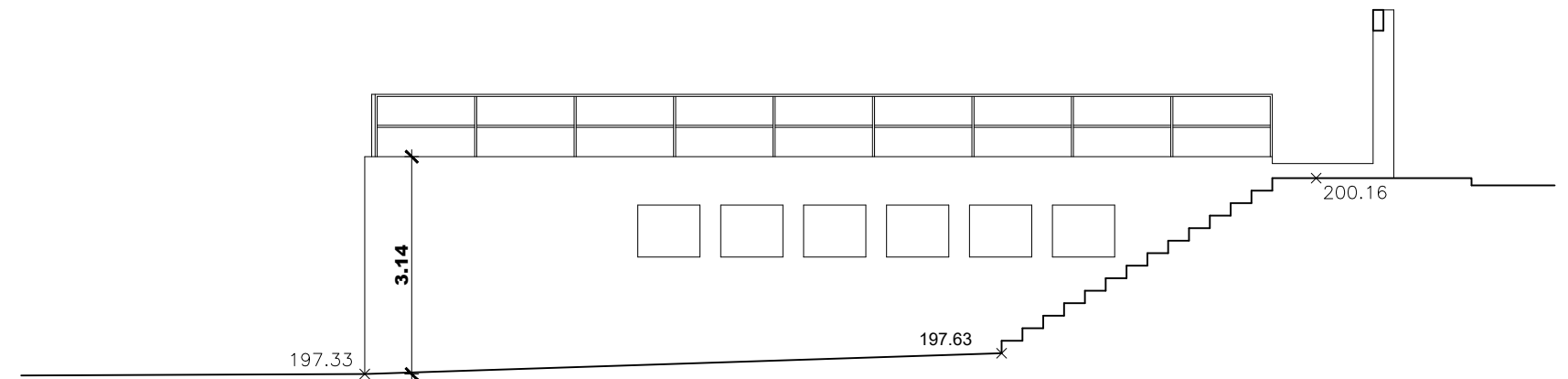
3



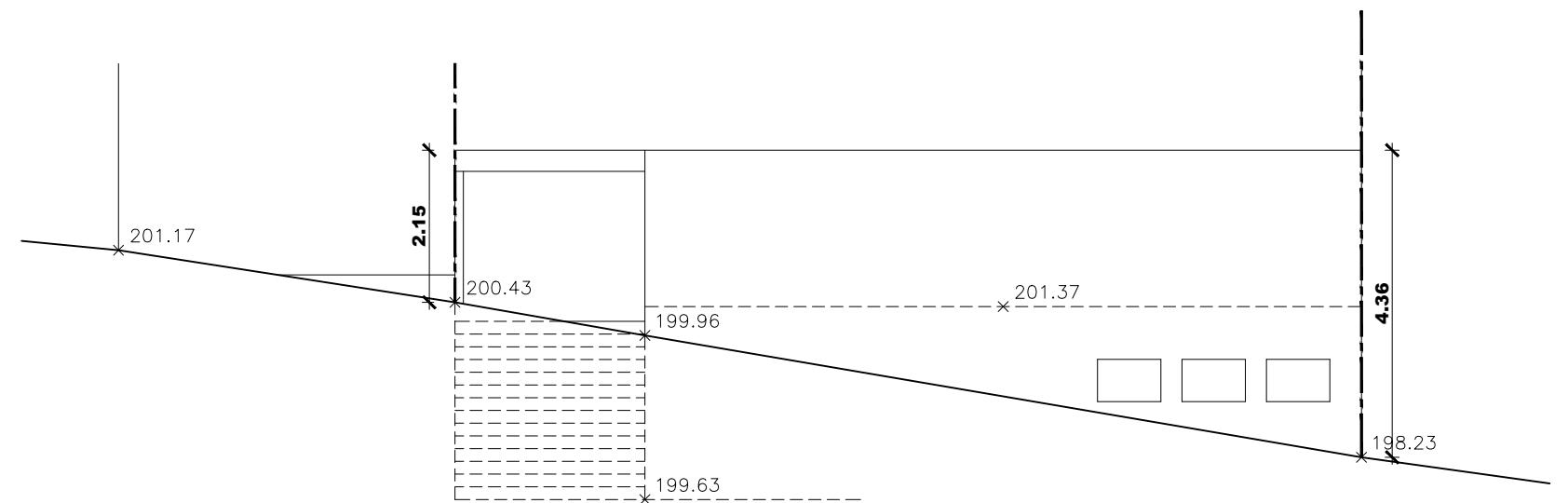
SECCIÓ per A-B



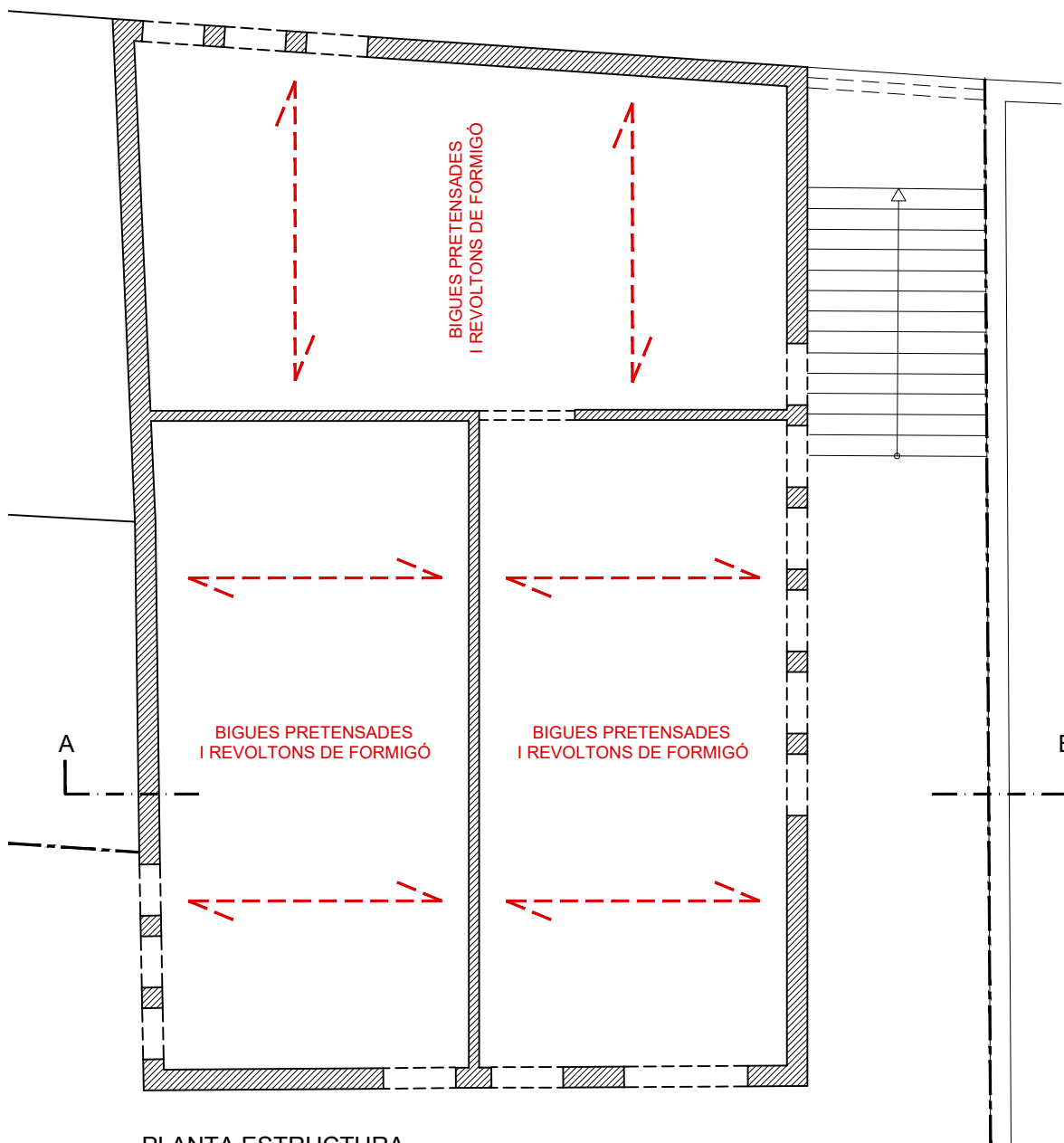
FAÇANA A PATI



FAÇANA LATERAL



FAÇANA A CARRER MONTSENY



PLANTA ESTRUCTURA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
D'ENDERROC D'UN EDIFICI
C/ Montseny, 18 - 17170 Amer (Gironés)

Promotor
AJUNTAMENT D'AMER
 (Gironés)



Estat actual: Estructura
 Secció i façanes

Escala
 1/100

Arquitecte
AMADEU FABRA MASÓ

Febrer 2023
 REF-747

4