

PROJECTE D'ENDERROC D'EDIFICACIÓ AÏLLADA I RESTAURACIÓ DE LA
REALITAT FÍSICA ALTERADA, A SOT DE BOCS

Terreny Rústic a Bocs
Finca del polígon 17 parcel·la 130 del Sot de Bocs
(08470) SANT CELONI, VALLÈS ORIENTAL
Ref cadastral: 08201A017001300000RS

DATA
Febrer 2023

PROJECTE D'ENDERROC D'EDIFICACIÓ AÏLLADA, I RESTAURACIÓ DE LA REALITAT FÍSICA ALTERADA

Finca del polígon17 parcel·la 130 del Sot de Bocs, Terreny Rústic Sot de Bocs, Sant Celoni, ref cadastral: 08201A017001300000RS

MEMÒRIA

- 1.Dades Generals
 1. Objecte
 2. Promotor i Propietari
 3. Emplaçament
- 2.Memòria Descriptiva
- 3.Sistema d'Enderroc
- 4.Condicions generals
- 5.Residus
- 6.Legislació i normativa relacionada

1. DADES GENERALS

1.1 Objecte

L'objecte del present projecte segons la sentència judicial és definir les característiques tècniques necessàries per executar l'enderroc l'edificació i retirada de la runa, dipòsits, i tots els elements i brutícia afegits al terreny Rústic del Sot de Bocs amb referència cadastral 08201A017001300000RS, de Sant Celoni, de la comarca del Vallès Oriental, per tal de restaurar la realitat física alterada garantir la seguretat i la salubritat de l'entorn.

1.2 Promotor i Propietari

El promotor de l'obra d'enderroc és, l'Ajuntament de Sant Celoni, que disposa del número d'identificació fiscal P0820100F, amb domicili fiscal a l la Plaça de la Vila, 1, 08470 Sant Celoni.

1.3 Emplaçament

L'edificació a enderrocar es troba emplaçada en un pla de la finca del polígon17 parcel·la 130 del Sot de Bocs, el seu accés és realitza des del Camí de Bocs, accedint a un camí particular dins la pròpia parcel·la fins arribar a la zona de l'edificació.

Es tracta d'una parcel·la boscosa que delimita amb el torrent de Bocs i altres parcel·les boscoses, l'accés fins a l'edificació és realitza per un camí que està tancat amb una cadena.

La superfície gràfica de la parcel·la és de 50155m² i la construcció a enderrocar ocupa 64 m². Té un accés de vehicles directament des de camí.

2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

2.1 Objecte del projecte

El present projecte té per objecte la descripció dels treballs d'enderroc de la construcció i la restauració de la realitat física alterada situada al polígon 17 parcel·la 130 amb referència cadastral: 08201A017001300000RS, a Sant Celoni, **l'enderroc és procedirà a la totalitat de l'habitatge i és retirat tots els elements afegits i la brutícia i deixalles presents a l'entorn**

Sobretot, els treballs seran curosos i es prendran les mesures necessàries (maquinària adequada a l'objecte de l'enderroc, regat de l'obra durant l'enderroc per evitar l'excés de pols, etc.)

Es pretén complir els següents objectius:

- Facilitar l'acció coordinada dels participants del procés
- Assolir un alt grau d'eficàcia en la recuperació dels materials i els components
- Garantir la seguretat personal i col·lectiva necessària

En general, el projecte considera tres àmbits:

- L'ordenació del procés, els mètodes i les tècniques que s'han d'emprar
- La coordinació dels participants i l'assignació de responsabilitats a cadascun;
- La destinació final de la runa

2.2 Reconeixement previ i descripció del projecte

Es tracta d'una edificació situada un pla del polígon 17 parcel·la 130 del Sot de Bocs, a Sant Celoni. La data de construcció no la sabem ja que no tenim documentació on surti la data de construcció, però li podem deixar constància que és una construcció moderna. La construcció es compon de planta baixa amb una coberta inclinada a dues aigües.

La superfície construïda és d'aproximadament 55 m².

El sistema constructiu està format per parets de càrrega de totxana, que conformen el perímetre, i forjat unidireccional amb biguetes de fusta i solera d'encadellat.

El vial confrontat és de terra, amb una intensitat de circulació de vehicles baixa, i els treballs d'enderroc no afectaran en cap moment al camí la qual cosa no ha de dificultar els treballs a realitzar, si bé, caldrà atendre a la incorporació de la via per tal de generar les mínimes afectacions possibles, ja sigui a l'ús normal de les mateixes, com als elements propis de la seva urbanització.

Les dades que consten a la certificació cadastral descriptiva i gràfica de bens immobles de naturalesa Rustica amb ús principal agrari de la seu electrònica de la *Dirección General del Catastro* són les següents:

- Referència cadastral: 08201A017001300000RS
- Antiguitat: No consta
- Superfície sòl: 50155 m²
- Superfícies construïdes: no consta m²
- Ús principal: Agrari
- Ús de vivenda: no

El volum de la construcció a enderrocar s'estima en uns 170 m³ .

3. SISTEMA D'ENDERROC

Les feines que es descriuen al present document contempnen l'enderroc total dels elements constructius de l'obra existent, la seva retirada i gestió.

Així doncs, es tracta de l'enderroc total de la construcció.

Les feines d'enderroc es començaran per el desmuntatge de les canals, baixants de pvc i dipòsits de recollida d'aigües pluvials, les fusteries de fusta i la porta metàl·lica del garatge i seguidament l'enderroc total amb mitjans mecànics separant les biguetes de fusta de la resta

Mentre duri el procés de l'enderroc, aquest quedarà tancat per la cadena actuals l'enderroc és realitzarà sense envair la via pública i la resta d'equipaments. l'accés peatonal, de maquinària i camions és realitzarà per l'accés actual de vehicles.

Tot això, d'acord amb el que s'observi in situ en el desenvolupament de les obres, i d'acord amb la direcció facultativa i amb el coordinador de seguretat.

La construcció no té serveis: subministrament d'energia elèctrica, telecomunicacions, clavegueram, aigua, etc. Per tant no caldrà desconnectar-los abans de l'enderroc.

Caldrà, també de forma prèvia, prendre les mesures oportunes per tal de no malmetre la vialitat existent, així com altres elements urbans que puguin interferir o veure's afectats.

En els moments de càrrega de la runa generada i en els desplaçaments de la maquinària pesada, caldrà que hi hagi un treballador de l'empresa adjudicatària de l'enderroc, per tal de vetllar per la seguretat de la via pública, limitant o prohibint puntualment el pas de vehicles o vianants.

Es senyalitzarà l'obra i es col·locaran els corresponents cartells que prohibeixen l'accés a persones alienes a l'obra, així com a persones que no disposin dels elements de seguretat individuals necessaris.

Per tal de poder treballar en les degudes condicions de seguretat, caldrà iniciar les feines d'enderroc repassant els diferents elements constructius, de dalt cap baix, eliminant de forma curosa aquells que presentin certa inestabilitat i s'observi que es poden precipitar espontàniament durant el transcurs de les feines.

Es col·locaran les proteccions corresponents que s'estimin en funció dels diferents treballs, per tal d'evitar danys a persones i objectes que discorrin per la via pública, equipaments veïns, així com als diferents elements confinants.

Es prioritzaran els mitjans manuals, element a element, per efectuar el desmuntatge de fusteries i instal·lacions, sempre que a priori no s'observin riscos aparents, i seguidament es procedirà amb mitjans mecànics per enderrocar els elements i

sistemes constructius estructurals de tancaments i divisions, segons les indicacions de la direcció facultativa i del coordinador de seguretat.

A la parcel·la hi ha l'espai necessari per l'entrada de maquinària pesant, l'enderroc es realitzarà de manera que tots els elements caiguin cap a l'interior evitant així els possibles riscos a tercers, derivats d'envair zones alienes a l'obra.

Així doncs, després d'haver realitzat la demolició amb mitjans mecànics element a element, segons s'ha indicat, es podrà procedir a l'enderroc mecànic per empenta, sempre que no pressuposi cap perill aparent ni per les persones, ni pels mitjans ni per els equipaments veïns.

Un cop enderrocat, es podrà procedir a retirar la runa acumulada a l'interior de l'edificació, que destorbi la correcta marxa de les feines que restin per executar.

Totes les feines d'enderroc de les parts superiors de l'edificació que presentin problemes estructurals es faran preferentment des de l'exterior de l'immoble, amb camions cistella, i sols es podrà accedir a l'interior un cop es presumeixi que no hi ha risc de desprendiments ni d'ensorrament.

Com a mesures cautelars s'hauran de prendre totes les mesures necessàries per a garantir la seguretat dels bens i les persones. Delimitar el perímetre de la zona de treball amb tanques de protecció, en cas de risc per als equipaments veïns caldrà procedir al desallotjament d'aquests, per tal de garantir la seguretat sobre les persones.

Els elements resistents s'enderrocaran en ordre invers a la seva construcció, considerant els següents punts:

- S'alleugerarà simètricament la càrrega.
- Alleugerir les càrregues que graviten abans d'enderrocar-les.
- Les parets, envans i tancaments, s'enderrocaran començant per la part superior.
- Els tancaments i les parts estructurals seran l'últim a enderrocar.
- Durant les feines d'enderroc s'aniran controlant els elements estructurals situats en un plànol inferior i encara no enderrocats, per tal d'observar que no es generin esquerdes ni es vegi compromesa l'estabilitat de l'estructura que queda en peu, de forma que no es produeixi un desplom inesperat del conjunt.
- Sempre que l'alçada de caiguda sigui superior als dos metres, s'utilitzarà obligatòriament cinturó de seguretat o talavard, degudament ancorat a tres punts fixes.
- No es suprimiran els arriostaments mentre no es suprimeixin les tensions que incideixen sobre ells.

- Sempre s'enderrocarà cap a l'interior de l'edifici.
- El tall o desmuntatge d'un element no desmuntable o transportable per un operari sol, es mantindrà suspès o apuntalat evitant caigudes brusques del material.
- Durant la demolició dels elements de fusta, se'ls hi eliminaran els claus i puntes que puguin lesionar els operaris.
- Les feines manuals amb compressors o martells pneumàtics s'utilitzaran únicament quan no existeixi risc d'esfondrament a la zona de treball i seran expressament autoritzats per la Direcció Facultativa.
- S'evitarà la formació de pols regant periòdicament l'obra amb aigua i especialment la runa.
- En el seu cas, no es dipositarà runa sobre les bastides.
- La runa es carregarà directament als camions per mitjans mecànics i es transportarà a un gestor autoritzat.
- S'extremaran les mesures de seguretat i salut a l'enderroc dels tancaments que limitin amb la via pública i als equipaments veïns.

En base a aquests criteris bàsics es procedirà a l'enderroc en el següent ordre:

- 1) Retirada dels elements que hi pugui haver mig despresos o sense estabilitat.
- 2) Estintolaments i apuntalaments necessaris.
- 3) Desconnexió de les instal·lacions existents i desmuntat d'aquestes i dels aparells que hi pugui haver, com lluminàries i tot tipus d'instal·lacions o equipaments, que puguin interferir.
- 4) Instal·lació de mitjans de protecció col·lectiva.
- 5) Retirada d'aquells elements o materials que siguin aprofitables i es puguin recuperar fàcilment.
- 6) Desmuntat d'elements interiors, tancaments, proteccions o elements que no suportin cap càrrega ni tensió i siguin independents de la resta.
- 7) Demolició dels elements constructius no estructurals que no suportin càrrega.

8) Desmuntat de coberta.

9) Enderroc de les parts de façanes i parets de càrrega segons previsió(veure plànols de demolició).

10) Retirada de la runa de forma progressiva conjuntament amb les feines d'enderroc.

11) Neteja del solar i de l'entorn afectat pels treballs.

4. CONDICIONS GENERALS

A mida que es vagin desenvolupant les feines s'aniran compaginant amb la retirada de la runa acumulada i amb la consolidació dels elements estructurals que s'hagin estimat oportuns.

Durant tot el procés de demolició es retirarà paulatinament tota la runa que es vagi produint, evitant produir acumulacions, així com es destriaran i separaran els diferents materials per al seu tractament.

La direcció facultativa i el coordinador de seguretat, en el seu cas, donaran les instruccions oportunes en quant a seguretat, tant de les persones com els equipaments veïns.

Les feines es donaran per acabades un cop s'executi allò que s'estableix al present projecte, al que es decideixi a peu d'obra per part de la direcció facultativa segons s'observi a mida que es desenvolupin els treballs, la neteja del conjunt un cop finalitzats els mateixos i subsanades totes les interferències que s'hagin pogut ocasionar en el transcurs de l'obra.

El contractista garanteix tots els treballs que executi i serà responsable de tots els perjudicis que es puguin ocasionar per incompliment de les seves obligacions. Així, està obligat a reparar el dany causat i en cas d'haver de realitzar treballs per esmenar aquests perjudicis, no rebrà cap indemnització per aquest concepte.

Serà preceptiu que el Contractista i els subcontractistes disposin de cobertura de responsabilitat civil en l'exercici de la seva activitat industrial, cobrint el risc inherent a la seva activitat com a constructors pels danys a tercers.

El contractista està obligat a la contractació d'una assegurança en la modalitat de tot risc a la construcció durant el termini d'execució de les obres, amb ampliació a un període de manteniment d'un any, comptat a partir de la data d'acabament definitiva de la obra.

Per tal de salvaguardar la integritat física de les persones, així com per assolir una major seguretat en l'obra, quan els treballs exigeixen la seva realització per personal especialitzat o qualificat, la direcció facultativa podrà en tot moment demanar del constructor la presència dels documents necessaris que acreditin l'adequada titulació del seu personal.

El contractista acotará l'obra i col·locará els rètols necessaris perquè cap persona aliena s'hi pugui apropar o pogués patir algun accident com a conseqüència de la mateixa. Serà obligació i responsabilitat del contractista el compliment de les normes vigents sobre Seguretat i Higiene en el Treball, evitar accidents per males condicions dels elements auxiliars i contractar els corresponents assegurances per als obrers, i el responsable de les omissions sobre aquest particular serà única i exclusivament el contractista.

El Contractista és responsable de l'execució de les obres en les condicions establertes en el contracte i en els documents que componen el present projecte. Com a conseqüència d'això, està obligat a la demolició i reconstrucció de totes les unitats mal executades, sense que pugui servir d'excusa ni que la direcció facultativa hagi examinat i reconegut els treballs durant les obres, ni que hagin estat abonades les liquidacions parcials.

Qualsevol feina o nova unitat d'obra, que no tingués preu contractat, no es podrà dur a terme sense l'aprovació del preu per l'arquitecte director o, si pel promotor de les obres.

Totes les qüestions que es plantegen en relació amb la interpretació d'aquest projecte com qualsevol imprevist que pugui sorgir durant l'execució de les obres, haurà de ser comunicat al director de les obres, que resoldrà en cada cas la solució a adoptar.

Tot l'esmentat és sens perjudici del que s'estimi oportú executar, segons s'observi in situ, a mida que es desenvolupin els treballs per garantint així la salubritat i la seguretat de les persones i dels bens mobles i immobles.

La durada de les obres s'estima en uns vint dies laborables, a comptar des de la data de signatura de l'acta de replanteig.

5. RESIDUS

Serà d'aplicació el Decret 201/1994 i el Decret 161/2001, Reguladors dels enderroc i altres residus de la construcció, el Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus, el Decret 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció, i enderroc i en el seu cas, el Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició i el Decret 21/2006, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

Els residus corresponents a l'enderroc, recollida de deixalles i els de la restauració de la realitat física alterada s'hauran de gestionar en instal·lacions de reciclatge o de gestió de residus degudament autoritzat.

No es preveu cap residu perillós. En cas que en el transcurs de l'enderroc es produís algun tipus de residu potencialment perillós, es dipositarà de forma controlada a l'abocador específic autoritzat per rebre el residu en qüestió.

Les despeses que comporti el trasllat i gestió dels residus aniran a càrrec del contractista.

6. LEGISLACIÓ I NORMATIVA RELACIONADA

6.1 Normativa aplicable

-O. M. de 31 d'Octubre de 1984. Reglament sobre treballs amb el risc d'amiant (BOE 7-11-84). Rectificada per l'O. M. de 7 de Novembre de 1984 (BOE 22-11-84). Aplica la Directiva 83/477/CEE. -Ordre de 31 de Març de 1986. Modifica l'article 13, control mèdic preventiu dels treballadors del Reglament sobre els treballs amb el risc d'amiant (BOE 22-4-86). -O. M. de 7 de Gener de 1987. Normes complementàries al Reglament de 31 d'Octubre de 1984. (BOE 15-1-87). O. M. de 26 de Juliol de 1993. Modifica les dues anteriors (BOE 5-8-93). Aplica la Directiva 91/3821 CEE que modifica la 83/477/CEE. -Resolució de 11 de Febrer de 1985. Constitueix la Comissió de Seguiment per a l'aplicació del Reglament sobre treballs amb el risc d'amiant (BOE 23-2-85). -RD 1879/1996, de 2 d'Agost, regula la Comissió Nacional de Seguretat i Salut i dissol la Comissió de Seguretat per a l'aplicació del Reglament sobre treballs amb el risc d'amiant (BOE 9-8-96). -Resolució de 8 de Setembre de 1987. Tramitació de sol·licituds d'homologació de laboratoris especialitzats en la determinació de fibres d'amiant. (BOE 14-9-87). -O. M. de 22 de Desembre de 1987. Aprova el model de Llibre de Registre de Dades previst en el Reglament sobre treballs amb el risc d'amiant. (BOE 29-12-87). -Resolució de 20 de Febrer de 1989. Regula l'emissió de fitxes de seguiment ambiental i mèdic per al control de l'exposició a l'amiant. (BOE 3-3-89).

-Instrument 17 de Juliol de 1990. Ratificació del Conveni de la *OIT de 24 de Juny de 1986, núm. 162 sobre Seguretat i Higiene en el Treball -* Asbesto. Utilització del *asbesto en condicions de seguretat (BOE 23-11-90). -RD 108/1991 de 1 de Febrer (BOE 6-2-91), sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant. Aplica la Directiva 87/217/CEE. -Llei 35/1995 de 8 de Novembre de Prevenció de Riscos Laborals. -RD 39/1997 de 17 de Gener que aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció. -RD 665/1997 de 12 de Maig sobre protecció dels treballadors enfront dels riscos relacionats amb l'exposició a agents *cancerígens durant el treball. (BOE 24-5-97). Adopta la directiva 90/394/CEE. -RD 216/1999 de 5 de Febrer sobre disposicions mínimes de seguretat i salut en el treball en l'àmbit d'empreses de treball temporal (BOE 24-2-99). -Llei 54/2003 del 12 de Desembre, article 4º apartat 3.1 i article 7º, reforma del marc normatiu de la prevenció de Riscos Laborals, (BOE 13-12-2003). -RD 396/2006, de 31 de Març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb el risc d'exposició a l'amiant. (BOE 11-04-2006).

6.2 NORMATIVA APLICADA ALS ENDERROCS

Llista de legislació aplicable:

o Decret 89/2010, de 29 de juny, del Departament de Medi Ambient i Habitatge (DOGC núm . 5664, de 6 de juliol). 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.

o Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, del Departament de la Presidència (DOGC núm . 5430, de 28 de juliol). S'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

o Llei 20/2009, de 4 de desembre, del Departament de la Presidència (DOGC núm . 5524, d'11 de desembre). Prevenció i control ambiental de les activitats.

o Decret 136/1999, de 18 de maig, del Departament de Medi Ambient (DOGC núm. 2894, de 21 de maig). S'aprova el Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'administració ambiental, i s'adapten els seus annexos.

o Modificació. Decret 143/2003, de 10 de juny, del Departament de Medi Ambient (DOGC núm . 3911, de 25 de juny). Modificació del Decret 136/1999, de 18 de maig, pel qual s'aprova el Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la intervenció integral de l'administració ambiental, i se n'adapten els annexos.

o Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, del Ministeri de la Presidència (BOE núm. 38, de 13 de febrer). Es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició.

o Decret 21/2006, de 14 de febrer, del Departament de la Presidència (DOGC núm. 4574, de 16 de febrer) . Regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

o Decret 152/2007, de 10 de juliol, del Departament de la Presidència (DOGC núm. 4924, de 12 de juliol). Aprovació del Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric mitjançant el Decret 226/2006, de 23 de maig.

o Modificació. Decret 203/2009, de 22 de desembre, del Departament de la Presidència (DOGC núm. 5533, de 24 de desembre). Es prorroga el Pla d'actuació per a la millora de la qualitat de l'aire als municipis declarats zones de protecció especial de l'ambient atmosfèric, aprovat pel Decret 152/2007, de 10 de juliol.

o Llei 8/2008, de 10 de juliol, del Departament de la Presidència (DOGC núm. 5175, de 17 de juliol). Finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus.

o Decret 115/1994, de 6 d'abril, del Departament de Medi Ambient (DOGC núm. 1904, de 30 de juny). Regulador del Registre general de gestors de residus de Catalunya.

o Decret 34/1996, de 9 de gener, del Departament de Medi Ambient (DOGC núm . 2166, de 9 de febrer). Catàleg de residus de Catalunya.

o Modificació. Decret 92/1999, de 6 d'abril, del Departament de Medi Ambient (DOGC núm . 2865, de 12 d'abril). Modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.

o Decret 111997, de 7 de gener, del Departament de Medi Ambient (DOGC núm. 2307, de 13 de gener). Rebuig dels residus en dipòsits controlats.

o Modificació. Decret 92/1999, de 6 d'abril, del Departament de Medi Ambient (DOGC núm . 2865, de 12 d'abril). Modificació del Decret 34/1996, de 9 de gener, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya.

o Deroga l'article 4, 7 i annex I del decret 111997. Decret 69/2009, de 28 d'abril, del Departament de Medi Ambient i Habitatge (DOGC núm. 5370, de 30 d'abril). S'estableixen els criteris i els procediments d'admissió de residus en els dipòsits controlats.

o Resolució de 20 de gener de 2009, del Ministeri de Medi Ambient, Medi Rural i Medi Marí (BOE núm. 49, de 26 de febrer). Es publica l'Acord del Consell de Ministres amb el que s'aprova el Pla Nacional Integrat de Residus per el període 2008-2015.

o Llei 10/1998, de 21 d'abril, del cap de l'Estat, (BOE núm. 96, de 22 d'abril). Residus.

Sant Celoni, a 09 de febrer de 2023

Signat, Jordi Fontanella, arquitecte tècnic

Num de col·legiat 11034

PRESSUPOST DE CONTRATA DE L' ENDERROC

Treballs d'enderroc: 10.992,00 euros

Treballs de retirada i la gestió de residus 3.112,00 euros

Treballs de restauració realitat física alterada 1.543,00 euros

Total 15647 euros + IVA

(quinze mil sis cents quaranta set euros) + 21% IVA.

Sant Celoni, a 09 de febrer de 2023

Signat, Jordi Fontanella Cot, arquitecte tècnic

Num de col·legiat 11034

AMIDAMENTS

CODI RESUM UTS LONGITUD AMPLADA ALÇADA PARCIALS QUANTITAT

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
CAPITOL 01 ENDERROCS							
01.01	pa DESMUNTATGES DE FUSTERIA						
	Desmuntatge d'elements de fusteria exterior: 7 reixes de les finestres, 6 finestres de fusta amb porticò interior, la porta d'accés de fusta i la porta metàl·lica del garatge. S'inclou la retirada i el transport a l'avocador autoritzat pertinent.						
							1,00
01.02	pa DESMUNTATGE DE LES INSTAL·LACIONS I ELEMENTS AUXILIARS						
	Desmuntatge de les canals i baixants de la recollida d'aigües plubials, els dipòsits d'enmagatzematge d'aigües plubials i altres elements sobrants del solar. S'inclou la retirada i transport a l'avocador autoritzat.						
							1,00
01.03	m2 ENDERROC BIGUES FUSTA+SOL.+TEULA/A MA						
	D'enderroc de cobertes de teula de qualsevol tipus, sobre solera i bigues de fusta, a mà, amb destí a runes. Inclou neteja i retirada de runes.						
	Coberta	1	64,80				64,80
							64,80
01.04	m2 ENDERROC ENVANS CERAMICA/A MA						
	D'enderroc d'envans de ceràmica de totxana buida, a mà. Inclou neteja i retirada de runes.						
	Envans	1	1,50	2,70			4,05
		1	4,70	3,30			15,51
		1	3,80	2,97			11,29
							30,85
01.05	m2 EXTRACCIÓ APLACAT DE PEDRA /A MA						
	D'extracció d'aplatats de pedra natural o artificial, presa amb morter de ciment a mà. Inclou neteja i retirada de runes.						
	Façana principal	1	35,42				35,42
	Dedució portes	-1	8,64				-8,64
	Façana posterior	1	35,42				35,42
	Façana lateral 1	1	13,48				13,48
	Façana lateral 2	1	13,00				13,00
							88,68
01.06	m3 ENDERROC EST. MURS TOTXANA/COM.						
	D'enderroc de murs de totxana, pres amb morter de ciment, de gruix variable, amb compressor. Inclou neteja i retirada de runes.						
	Façana principal	1	35,42	0,15			5,31
	Dedució portes	-1	8,64	0,15			-1,30
	Façana posterior	1	35,42	0,15			5,31
	Façana lateral 1	1	13,48	0,15			2,02
	Façana lateral 2	1	13,00	0,15			1,95
							13,29

AMIDAMENTS

CODI RESUM UTS LONGITUD AMPLADA ALÇADA PARCIALS QUANTITAT

01.07

m2 EXTRACCIÓ PAVIMENT F-A/COM.

D'extracció de paviments de formigó armat, amb malla i amb compressor fins a un gruix de 15 cm. Inclou neteja i retirada de runes.

Paviment	1	48,30			48,30
----------	---	-------	--	--	-------

48,30

01.08

m2 EXTRACCIÓ PAVIMENT MOSAIC/COM.

D'extracció de paviments d'enrajolats, mosaics o aplacats, amb compressor. Inclou neteja i retirada de runes.

Paviment	1	48,30			48,30
----------	---	-------	--	--	-------

48,30

01.09

m3 ENDERROC MUR BLOC FORMIGO MASSIS

Enderroc mur de bloc de formigó prefabricat, massís, amb compressor. Inclou neteja i retirada de runes.

Perimetre solera	1	34,00	0,25	0,20	1,70
------------------	---	-------	------	------	------

1,70

01.10

m3 ENDERROC FONAMENTS, F-A. , COM.

D'enderroc de fonaments de formigó armat, amb compressor. Inclou neteja i retirada de runa.

Fonamentació	1	34,00	0,60	0,60	12,24
--------------	---	-------	------	------	-------

12,24

01.11

m3 CÀRREGA/TRANS. RUNES,CAMIO/MAQ.

De càrrega i transport de runes amb camió, carregat a màquina, amb un recorregut màxim de 20 km.

Enderrocs coberta	1	9,00			9,00
Enderrocs envans	1	2,77			2,77
Enderroc Façanes	1	19,50			19,50
Enderroc Paviment	1	9,66			9,66
Enderroc fonaments	1	8,50			8,50

49,43

01.12

t TAXA PER ABOCAMENT DE RUNES EN DIPÒSIT CONTROLAT

Taxa per abocament en dipòsit controlat, de runes.

Runa	1	49,43	1,50		74,15
------	---	-------	------	--	-------

74,15

01.13

m2 NETEJA I ESBROSSAMENT, A MAQUINA

Realització de neteja allisat i planeitat de la superfície d'actuació, a màquina per tal de restaurar la realitat física alterada

150,00

01.14

Ut RETIRADA DE DIPÒSITS I DEIXALLES

Retirada i transport a l'abocador dels dipòsits, caseta, fustes, plàstics i tota mena de deixalles per tal de restaurar la realitat física alterada

1,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
------	-------	-----	----------	---------	--------	----------	-----------

01.15

Ut RESTAURACIÓ DE LA REALITAT FÍSICA ALTERADA

Replantació de plantes, arbres i arbredes, reposició dels terrenys al seu estat inicial. per tal de restaurar la realitat física alterada

1,00



Identificació de l'Obra:	Terreny Rústic Bocs 08201A017001300000RS		
Adreça:	Polígon17 parcel·la 130 del Sot de Bocs	Municipi/Comarca:	Sant Celoni / Vallés Oriental
Autor de l'Estudi de Gestió de Residus:	Jordi Fontanella Cot		

RESIDUS D'ENDERROCS	Separació selectiva		Separació selectiva prevista pel residu?	On es farà la gestió dels residus			Avaluació i característiques dels residus		Codificació, classificació i les vies de gestió del residu			
	Habitatges amb obra de fàbrica			Obra	Inst. Tractament	Abocador	Volum aparent m3	Pes Tn	CER	CLA	ELIM (D)	VAL (R)
sup a enderrocar (m2)	64,00	no	si									
Formigó	X	-	SI/NO	x			3,97	5,38	170101	NP	D5	R5
Maons, teules i Material ceràmic	X	-	SI/NO	x			32,77	34,69	170102 170103	NP	D5	R5-R10
Residus Barrejats que NO contenen substàncies perilloses	-	-	SI/NO	x			0,51	0,26	170904	NP	D5-D9	R5
Guix	-	-	SI/NO	x			5,25	3,33	170802	NP	D5	R5
Metalls	X	-	SI/NO	x			0,06	0,26	170407	NP	-	R4
Fusta	-	X	SI	x			4,24	1,47	170201	NP	-	R1-R3
Vidre	X	-	SI/NO	x			0,03	0,04	170202	NP	D5	R5
Plàstic	X	-	SI/NO	x			0,03	0,03	170203	NE	D5	R5

NOTA I : Els residus els quals contenen substàncies perilloses o han estat en contacte amb ells, s'hauran d'inventariar segons la taula model de residus perillosos

NOTA II : La separació en fraccions de petris i no petris s'ha de portar a terme pel posseïdor dels residus de la construcció i demolició dins de l'obra en que es produeixin. La separació de la resta de fraccions s'ha de portar a terme preferentment pel posseïdor dins de la mateixa obra, i sinó fos possible, encomanar la separació en fraccions a un gestor de residus extern.

RESIDUS GESTIONATS FORA DE LES INSTAL·LACIONS DE L'OBRA (si s'escau)				
Tipologia de Residus	Productor	Posseïdor	Gestor	Codi del gestor
Runes			Gestió de Runes del Vallés	E-727,00

VALORACIÓ DEL LES DESPESES DERIVADES DE LA GESTIÓ (formarà part del pressupost del projecte)										
Tipologia de Residus	Volum real	m3	Operacions de destrua i recollida selectiva (€/m3 o €/Tn)			Abocador/ Valoritzador		Transport (unitat/m3)		6
	Esponjament	35,00%	Obra	Inst. Tractament	€/m3	Total	Total	Km	€/km	
Formigó	3,15			-	4,00	12,61				
Maons, teules i Material ceràmic	26,01			-	4,00	104,03				
Residus Barrejats que NO contenen substàncies perilloses	0,40			-	5,00	1,99				
Guix	4,15			-	15,00	62,21				
	Pes	Tn	Obra	Inst. Tractament	€/Tn	Total	Total	Km	€/km	
Metalls	0,26			-						
Fusta	1,47			-	4,00	5,89				
Vidre	0,04			-	15,00	0,58				
Plàstic	0,03			-	15,00	0,38				
VALORACIÓ TOTAL:	187,68					187,68				

Import DIPÒSIT Gestor de residus Reial Decret 210/2018	Residus d'enderrocs		Total dipòsit	
		45,44 Tn	11 €/Tn	499,84

NOTA: Cal presentar davant de l'ajuntament, juntament amb la sol·licitud de la llicència d'obres, un document d'acceptació que sigui signat per un gestor de residus autoritzat, per tal de garantir la correcta destinació dels residus separats per tipus. En aquest document hi ha de constar el codi de gestor, el domicili de l'obra, i l'import rebut en concepte de dipòsit per a la posterior gestió. Aquest dipòsit, té per objecte garantir que la gestió dels residus de la construcció i la demolició que siguin generats en una obra concreta per la persona productora, s'efectua d'acord amb la normativa vigent. La persona sol·licitant de la llicència, ha de presentar a l'ajuntament corresponent el certificat acreditatiu de la gestió dels residus referent a la quantitat i tipus de residus lliurats.

Classificació del residu

- NP Residus no perillosos
- P Residus perillosos
- DP Residus amb perillositat pend. de determinar

Operacions d'eliminació del residu

- D1 Dipòsit sobre el sòl o al seu interior (abocament)
- D2 Tractament al medi terrestre (ex. biodegradació)
- D3 Injecció en profunditat
- D4 Embassament superficial
- D5 Dipòsit controlat en llocs esp. dissenyats
- D6 Abocament al medi aquàtic, excepte al mar
- D7 Abocament al mar, incl. inserció al llit marí
- D8 Tractament biològic no especificat
- D9 Tractament fisicoquímic no especificat
- D10 Incineració a la terra
- D11 Incineració al mar
- D12 Emmagatzematge permanent
- D13 Combinació o mescla prèvia (D1 a D12)
- D14 Reenvasat previ (D1 a D13)
- D15 Emmagatzematge en espera (D1 a D14)

Vies de valorització dels residus

- R1 Utilització principal com a combustible o una altra forma de produir energia
- R2 Recuperació o regeneració de dissolvents
- R3 Reciclatge o recuperació de substàncies orgàniques que no s'utilitzen com a dissolvents (inclosos el compostatge i altres processos de transformació biològica)
- R4 Reciclatge o recuperació de metalls i de compostos metàl·lics
- R5 Reciclatge o recuperació d'altres matèries inorgàniques
- R6 Regeneració d'àcids o de bases
- R7 Valorització de components utilitzats per a reduir la contaminació
- R8 Valorització de components procedents de catalitzadors
- R9 Regeneració o un altre nou ús d'olis
- R10 Tractament dels sòls que produeixi un benefici en l'agricultura o una millora ecològica d'aquests sòls
- R11 Utilització de residus obtinguts a partir de qualsevol de les operacions enumerades de R1 a R10
- R12 Intercanvi de residus per sotmetre'ls a qualsevol de les operacions enumerades entre R1 i R11 i R14. S'hi inclouen operacions prèvies a la valorització, inclos el tractament previ, operacions com ara el desmuntatge, la classificació, la trituració, la compactació, la pel·letització, l'assecatge, la fragmentació, el condicionament, el reenvasament, la separació, la combinació o la mescla
- R13 Emmagatzematge de residus en espera de qualsevol de les operacions enumerades de R1 a R12 i R14

Fitxes de residus enderrocs

FOTOGRAFIES



Façana Principal



Façana Posterior



Façana Lateral 1



Façana Lateral 2



Interior 1



Interior 2



Interior 3



Exterior 1



Exterior 2

Sant Celoni, a 13 de febrer de 2023

Signat, Jordi Fontanella Cot, arquitecte tècnic

Num de col·legiat 11034



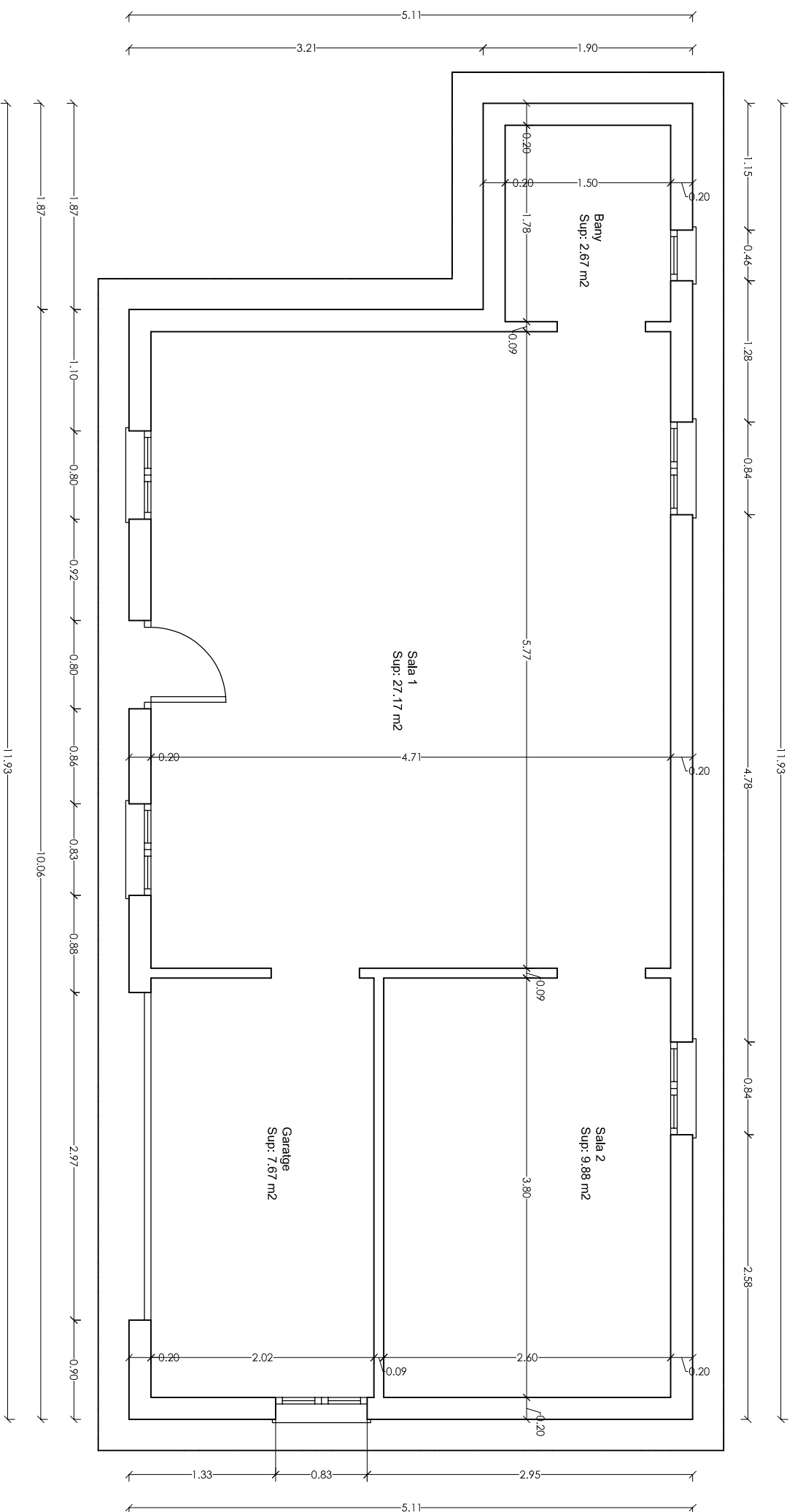
 Feixa d'actuació



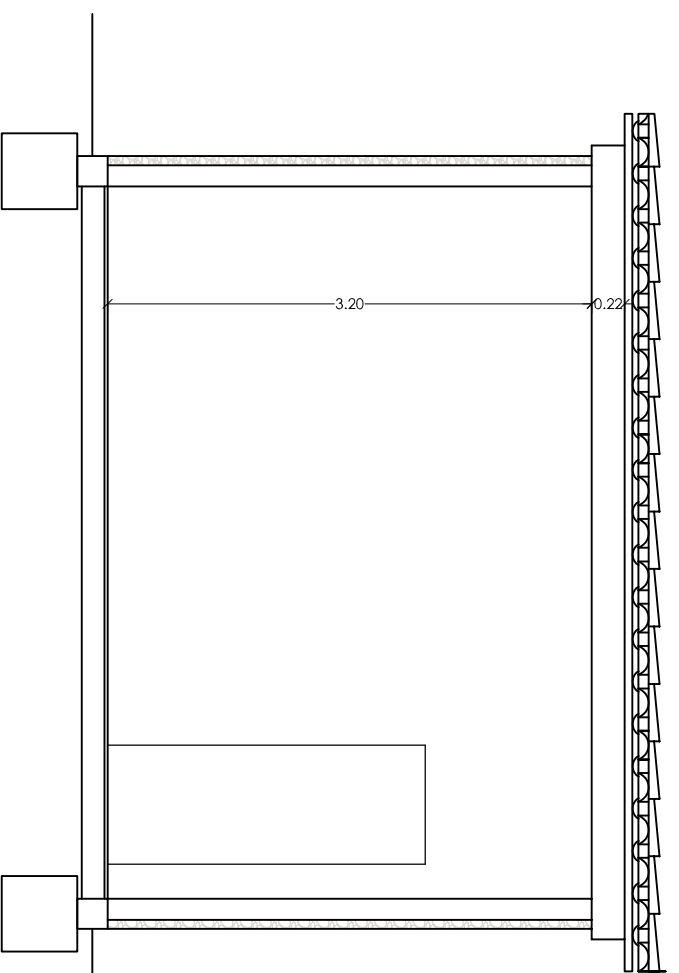
[40

Projecte
Projecte d'enderroc
Ubicació
Polígon 17 parcel·la 130 Sot de Bocs
Promotor
Ajuntament de Sant Celoni
Febrer 2023

SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT **0**



PLANTA



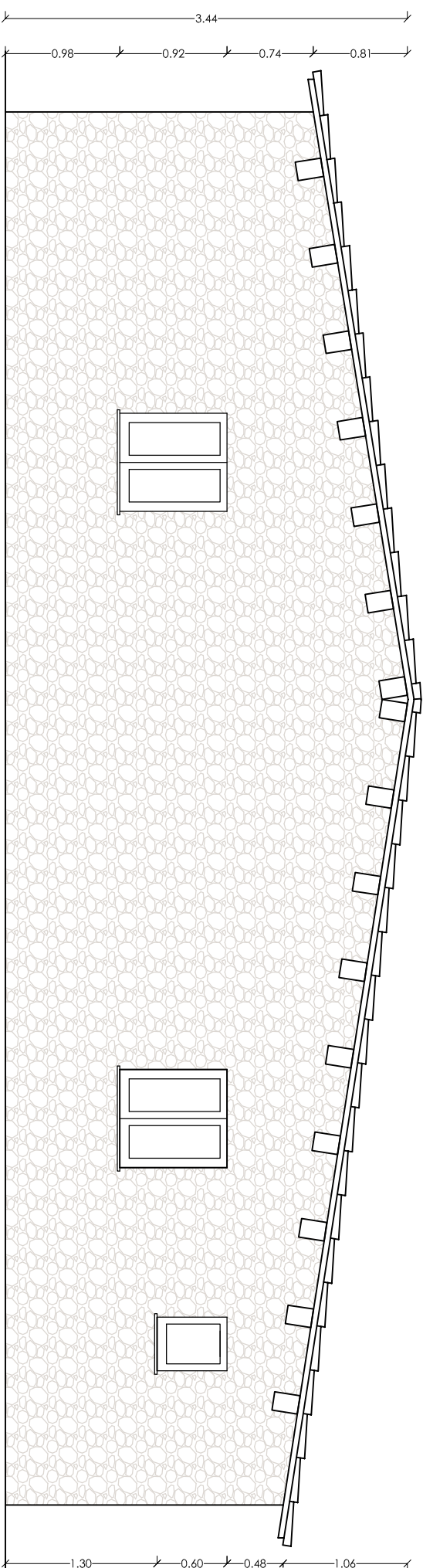
SECCIÓ

40

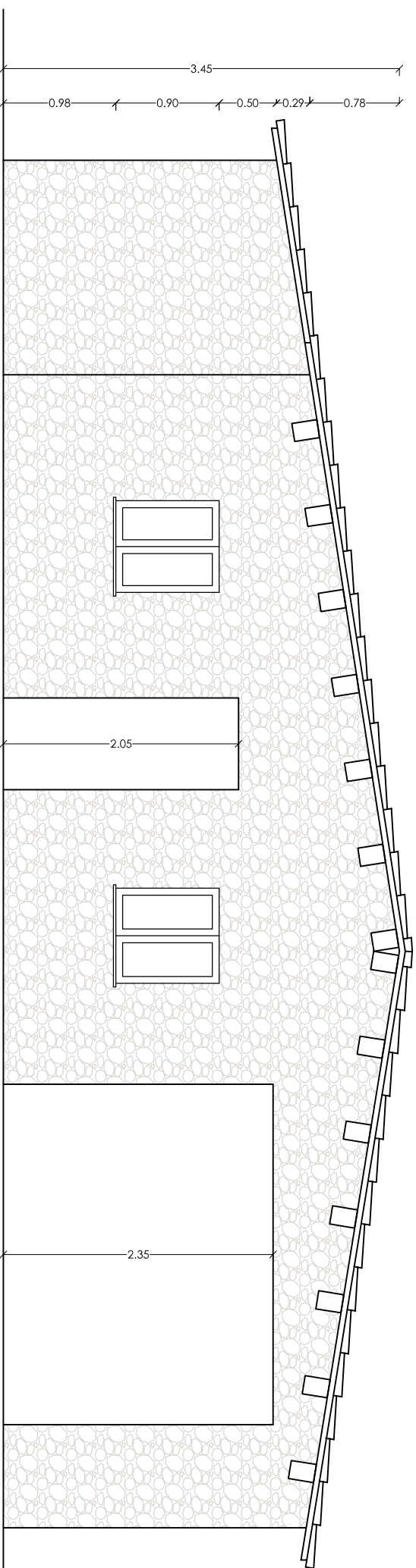
Projecte
 Projecte d'enderroc
 Ubicació
 Polígon 17 parcel·la 130 Sot de Bocs
 Promotor
 Ajuntament de Sant Celoni
 Febrer 2023
 1/50

PLANTA I SECCIÓ

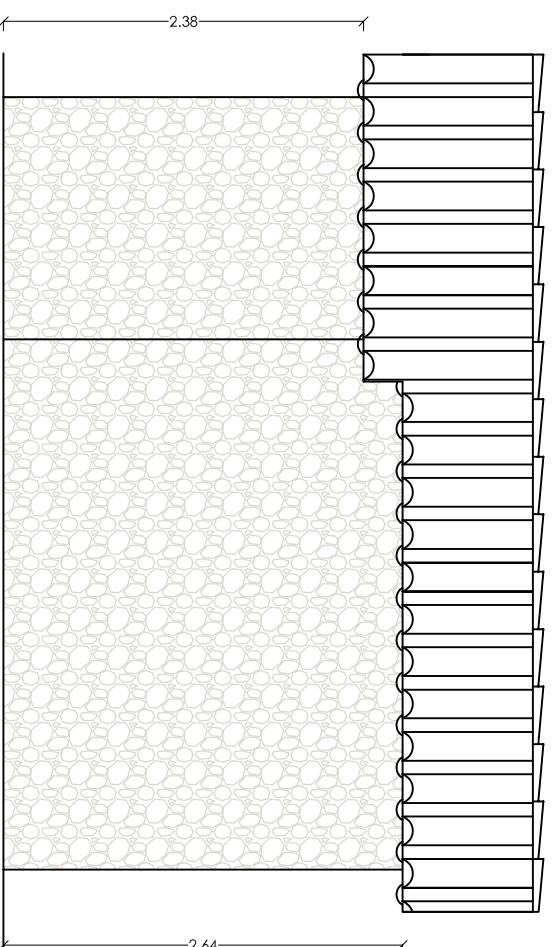




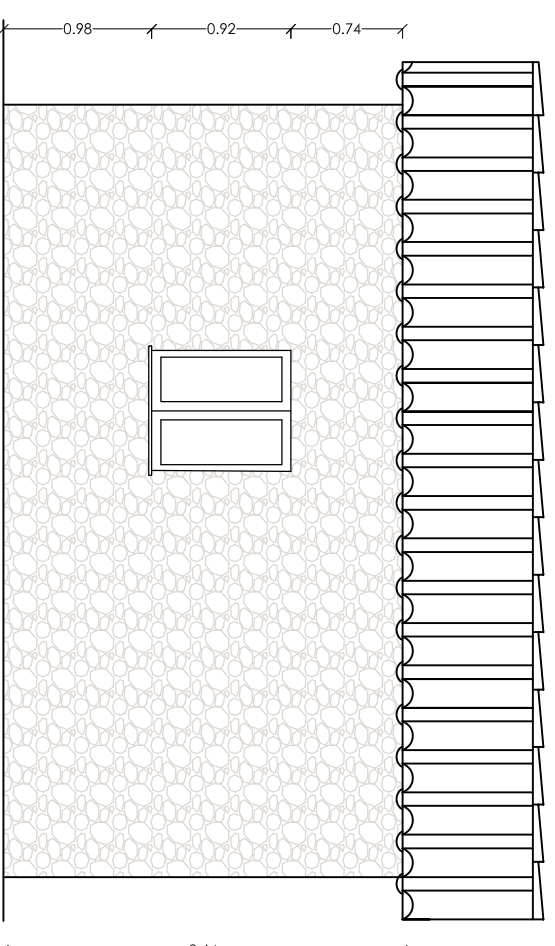
FAÇANA POSTERIOR



FAÇANA PRINCIPAL



FAÇANA LATERAL 1



FAÇANA LATERAL 2

40

Projecte d'enderroc
Ubicació

Polígon 17 parcel·la 130 Sot de Bocs

Ajuntament de Sant Celoni

Febrer 2023

1/50

FAÇANES



PLEC DE CONDICIONS

PROJECTE D'ENDERROC D'EDIFICACIÓ AÏLLADA, AL SOT DE BOCS

Terreny Rústic a Bocs

(08470) SANT CELONI, VALLÈS ORIENTAL

Ref cadastral: 08201A017001300000RS

PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

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

0 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:

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 duren 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 complimentar en el projecte.

1 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 enderrocs 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 prescripcionestécnicas generales para obras de carreteras y puentes(PG 3/75). O. 06.02.1976.

Actualización de determinados artículos del pliego de prescripcionestécnicas 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 sucorte 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 taulons, 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 edificacions 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, apuntalament 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 apuntalament dels elements de construcció que poguessin ocasionar algun esfondrament.

Instal·lació de bastides, totalment exemptes de la construcció a enderrocar, si bé es podran arriostrear 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'indicaran 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 suportaran 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.

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; Llançant 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.

m^l 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 taparan 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 cobertura. 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 pendants 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 taparan, prèviament a l'enderroc dels pendants 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'enderrocaran, 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'introduïran 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 enderrocant 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 enderrocs en general.

Enderroc de volta. S' apuntalaran 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 enderrocat de forma prèvia tots els elements de la planta superior, fins i tot murs, pilars i forjats. Es suspendrà 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 enderrocat de forma prèvia tots els elements que arribin a ells per la seva part superior, com per exemple bigues, forjats reticulars, etc. Es suspendrà 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 bolcar-los bruscamment 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 suporti 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 pròximes a baixants, cuines, banys o bé quan es trobin en contacte amb xemeneies. S'enderrocarà l'entrebicat 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 oxitall, 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 altre mitjà mecànic, una vegada suspesa la franja es tallaran els seus suports. Si l'evacuació es realitzi 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 duts 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'excavaran 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 albellons.

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 tapan 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.

Arquitecte tècnic, Jordi Fontanella
Sant Celoni, 29 de març de 2022

PROJECTE D'ENDERROC D'EDIFICACIÓ AÏLLADA, A SOT DE BOCS

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1. Dades de l'obra
2. Dades tècniques de l'emplaçament
3. Introducció: Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.
4. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra
5. Identificació dels riscos
 - 5.01. Mitjans i maquinaria
 - 5.02. Treballs previs
 - 5.03. Enderrocs
 - 5.04. Moviments de terres i excavacions
 - 5.05. Estructura
 - 5.06. Ram de paleta
 - 5.07. Coberta
 - 5.08. Revestiments i acabats
 - 5.09. Instal·lacions
6. Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del RD 1627/1997)
7. Mesures de prevenció i protecció
 - 7.01. Mesures de protecció col·lectiva
 - 7.02. Mesures de protecció individual
 - 7.03. Mesures de protecció a tercers
8. Primers auxilis
9. Normativa aplicable

1. Dades de l'obra

Tipus d'obra:

Enderroc total de construcció aïllada ubicada en un pla de la finca del polígon17 parcel·la 130 del Sot de Bocs, el seu accés és realitza des del Camí de Bocs

Emplaçament:

Terreny Rústic del Sot de Bocs, finca del polígon17 parcel·la 130 del Sot de Bocs amb referència cadastral 08201A017001300000RS, de Sant Celoni, de la comarca del Vallès

Oriental Superfície construïda:

64 m2

Promotor:

Nom: Ajuntament de Sant Celoni

NIF: P0820100F

Adreça: Plaça de l'Ajuntament, 1, Sant Celoni

Telèfon: 938641200

Arquitecte autor del Projecte d'execució:

Nom: Jordi Fontanella Cot

No col·legiat: 11034

NIE: 52159262T

Adreça: Carretera Vella, 47, Sant Celoni

Telèfon: 687976292

Durada prevista de l'obra: 10 dies

Pressupost de contrata: 7680 € + 21% IVA

2. Dades tècniques de l'emplaçament

Topografia:

Plana

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:

Terrenys boscosos

Instal·lacions de serveis públics:

L'entorn no disposa de cap servei urbà en ús

Vials confrontants:

Camins de terra de poc trànsit rodat

3. Introducció: Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.

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 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, sot-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 sot-contractistes (art. 11è).

4. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra.

L'article 10 del RD 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 noviembre)*" 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, sot-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.

5. 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...).

5.01. Mitjans i maquinària.

- 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.

5.02. 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).

5.03. 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.

5.04. 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.

6. Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del RD 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 suposin 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 obligua 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 requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

7. Mesures de prevenció i protecció.

Com a criteri general prioritzaran 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...).

7.01. 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.
- 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.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones).
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides.

7.02. 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.

7.03. 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).

8. 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.

9. Normativa aplicable.

Relació de normes i reglaments aplicables.

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

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles.

RD 1627/1997 de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)

Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción.

Transposición de la Directiva 92/57/CEE

Deroga el RD 555/86 sobre obligatoriedad de inclusión del Estudio de Seguridad e Higiene en proyectos de edificación y obras públicas.

Ley 31/1995 de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)

Prevención de riesgos laborales.

Desarrollo de la Ley a través de las siguientes disposiciones:

RD 39/1997 de 17 de enero (BOE: 31/01/97).

Reglamento de los Servicios de Prevención

Modificaciones: RD. 780/1998 de 30 de abril (BOE: 01/05/98)

RD 485/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo

D 486/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

En el capítulo 1 excluyen obras de construcción pero en RD 1627/1997 lo nombra en relación a escaleras de mano.

Modifica y deroga algunos capítulos de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)

RD 487/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores

RD 488/97 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización

RD 664/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo

RD 665/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)

Protección de los trabajadores contra riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

RD 1215/1997 de 18 de julio (BOE: 07/08/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo

Transposición de la Directiva 89/655/CEE sobre utilización de los equipos de trabajo. Modifica y deroga algunos capítulos de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)

O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52)

Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción

Modificaciones: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)

O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)

Art. 100 a 105 derogados por O. de 20 de enero de 1956

O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66o a 74o (BOE: 03/02/40)

Reglamento general sobre Seguridad e Higiene

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)

Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica

Corrección de errores: BOE: 17/10/70

O. de 20 de septiembre de 1986 (BOE: 13/10/86)

Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene

Corrección de errores: BOE: 31/10/86

O. de 16 de diciembre de 1987 (BOE: 29/12/87)

Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación

O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)

Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijadas en vías fuera de poblado

O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77)

Reglamento de aparatos elevadores para obras

Modificación: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)

O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88)

Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Mantenimiento referente a grúas-torre desmontables para obras

Modificación: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)

O. de 7 de enero de 1987 (BOE: 15/01/87)

Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

RD 1316/1989 de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)

Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo

O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71)

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo

Corrección de errores: BOE: 06/04/71

Modificación: BOE: 02/11/89

Derogados algunos capítulos por: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997

O. de 31 de octubre de 1984 (BOE: 07/11/84)

Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

O. de 12 de enero de 1998 (DOG: 27/01/98)

S'aprova el model de Llibre d'Incidències en obres de construcció

Resolucions aprovatòries de Normes tècniques Reglamentàries per diferents mitjans de protecció personal de treballadors.

- R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos metálicos.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores.
Modificación: BOE: 24/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad.
Modificación: BOE: 25/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos.
Modificación: BOE: 27/10/75.
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras.
Modificación: BOE: 28/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales.
Modificación: BOE: 29/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos.
Modificación: BOE: 30/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes
Modificación: BOE: 31/10/75
- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco
Modificación: BOE: 01/11/75

Arquitecte tècnic Jordi Fontanella Cot
A Sant Celoni, 13 de febrer de 2023