Ajuntament d'Igualada



Antoni Bernadet Solé 46781985P (TCAT)

Firmado digitalmente por Antoni Bernadet Solé 46781985P (TCAT)
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, o=Universitat de Lleida, 2.5.4.97=VATES-Q7550001G, ou=Empleat públic de nivell mig, sn=Bernadet Solé, givenName=Antoni, serialNumber=IDCES-46781985P, cn=Antoni Bernadet Solé 46781985P (TCAT)
Fecha: 2026.10.23 10:17:57 +02'00'

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
D'ENDERROC DE DUES NAUS AL BARRI DEL REC D'IGUALADA

CARRER SANT ANTONI DE BAIX, 80-82

08700 IGUALADA, ANOIA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU	D'ENDERROC DE DUES NAUS AL BARRI DEL REC D'IGUALADA

SITUACIÓ	CARRER SANT ANTONI DE BAIX, 80-82 08700 IGUALADA BARCELONA

PROMOTOR	AJUNTAMENT D'IGUALADA PLAÇA DE L'AJUNTAMENT, 1 08700 IGUALADA

ARQUITECTE TÈCNIC	ANTONI BERNADET SOLÉ	Col·legiat.: 12570

DOCUMENTACIÓ

I. MG DADES GENERALS
MG 1 Identificació i objecte del projecte
MG 2 Agents del projecte
MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials

II. MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA
MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida
MD 2 Descripció del projecte
MD 3 Superfícies de l'actuació
MD 4 Dades urbanístiques
MD 5 Prestacions de l'edifici: requisits a complimentar en funció de les característiques de les actuacions projectades
MD 5.1 Gestió de residus.
MD 6 Durada prevista de les obres
MD 7 Justificació de preus
MD 8 Proposta de classificació del contractista

III. MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA
MC 1 Treballs previs
MC 2 Treballs d'execució
MC 3 Mesures preventives de seguretat
MC 4 Ocupació de via pública

IV. ESTAT D'AMIDAMENTS

V. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

VI. NORMATIVA TÈCNICA GENERAL APLICADA

VII. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

VIII. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

IX. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

X. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Ajuntament d'Igualada

I. MG DADES GENERALS

I. MG DADES GENERALS

MG 1 Identificació i objecte del projecte

L'objecte del present Projecte Bàsic i Executiu és definir les característiques tècniques necessàries per executar les obres d'enderroc de dues naus industrials entre mitgeres al al barri del Rec de la ciutat d'Igualada, tenint en compte el mal estat de conservació dels dos edificis, i així poder garantir la correcta pràctica de les actuacions i la seguretat en la seva execució.

La referència cadastral de les finques on s'ubiquen els immobles són 5238617CG8053N0001MQ i 5238606CG8053N0001BQ.

MG 2 Agents del projecte

Promotor: Ajuntament d'Igualada
P0810100H
Plaça de l'Ajuntament, 1
08700 Igualada

Arquitecte Tècnic: Antoni Bernadet Solé
46781985-P
C/ 11 de setembre, N. 3
08786 Capellades
Arquitecte Tècnic Col·legiat núm. 12570
bernadet@apabcn.cat
659 68 66 65

MG 3 Relació de documents complementaris i/o projectes parcials

Identificació dels treballs:

- Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.
  Antoni Bernadet Solé
  Arquitecte Tècnic Col·legiat núm. 12570

Igualada, maig del 2026

El PROMOTOR **L'ARQUITECTE TÈCNIC**

Ajuntament d'Igualada

II. MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
D'ENDERROC DE DUES NAUS AL BARRI DEL REC D'IGUALADA

II. MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

L'Ajuntament d'Igualada és propietari de dos edificis d'ús industrial situats al carrer Sant Antoni de Baix 80-82. L'edifici situat al número 80 es tracta d'un edifici en testera, amb façanes al mateix carrer Sant Antoni de Baix, al carrer Misericòrdia i a la ronda del Rec. L'edifici situat al número 82 es tracta d'un edifici entre mitgeres amb façanes al mateix carrer Sant Antoni de Baix i a la ronda del Rec.

Es tracta de dos edificis industrials construïts entre els anys 1900 i 1920, segons Cadastre. L'edifici situat al número 80 consta d'una planta baixa i tres plantes pis, amb un petit volum de planta baixa i una planta pis adossat a la façana de la ronda del Rec, amb una superfície construïda total aproximada de 1.805 m². L'edifici situat al número 82 consta d'una planta baixa i quatre plantes pis, amb una superfície construïda total aproximada de 965 m².

Ambdós edificis presenten desperfectes evidents, tant en la seva envolupant com al seu interior. Les cobertes de fibrociment han patit col·lapses puntuals cap al seu interior. De la mateixa manera, part de l'estructura horitzontal de l'interior de les naus també han col·lapsat i presenten un grau de deteriorament avançat.

Tenint en compte l'estat deficient de conservació dels immobles es proposa l'enderroc total dels dos edificis i el tancament de les parcel·les lliures resultants de l'enderroc.



Imatge aèria de les dues naus a enderrocar
Font: Google Earth

MD 2 Descripció del projecte

Les edificacions a enderrocar es troben situades al carrer Sant Antoni de Baix 80-82. L'edifici situat al número 80 (en endavant edifici A) es tracta d'un edifici en testera, amb façanes al mateix carrer Sant Antoni de Baix, al carrer Misericòrdia i a la ronda del Rec. L'edifici situat al número 82 (en endavant edifici B) es tracta d'un edifici entre mitgeres amb façanes al mateix carrer Sant Antoni de Baix i a la ronda del Rec.

Es tracta de dos edificis industrials construïts entre els anys 1900 i 1920, segons Cadastre. L'edifici A consta d'una planta baixa i tres plantes pis, amb un petit volum de planta baixa i una planta pis adossat a la façana de la ronda del Rec, amb una superfície construïda total aproximada de 1.805 m². L'edifici B consta d'una planta baixa i quatre plantes pis, amb una superfície construïda total aproximada de 965 m².

La façana principal (carrer Sant Antoni de Baix) de l'edifici A té una longitud de 17,95 m i una alçada de 11,95 m des de la rasant del carrer fins a l'arrencada de la coberta; la façana lateral (carrer Misericòrdia) té una longitud de 22,90 m i una alçada mitjana de 14,50 m des de la rasant del carrer fins a l'arrencada de la coberta; i la façana posterior (ronda del Rec) té una longitud de 18,40 m i una alçada de 17,10 m des de la rasant del carrer fins a l'arrencada de la coberta.

La façana principal (carrer Sant Antoni de Baix) de l'edifici B té una longitud de 5,75 m i una alçada de 8,60 m des de la rasant del carrer fins a l'arrencada de la coberta; i la façana posterior (ronda del Rec) té una longitud de 7,35 m i una alçada de 18,85 m des de la rasant del carrer fins a l'arrencada de la coberta.

L'edifici A no ocupa la totalitat de la finca, ja que presenta un espai de solar sense edificar a la façana del carrer Misericòrdia. L'edifici B si que ocupa la totalitat de la finca. Els solars presenten un desnivell entre el carrer Sant Antoni De baix i la ronda del Rec d'uns 5,15 metres.

El carrer Sant Antoni de Baix es tracta d'un vial d'un únic sentit de circulació, amb voreres als dos costats, una amplada d'uns 6 metres, i un volum baix de circulació. Degut a la reduïda amplada d'aquest vial, durant les feines de deconstrucció es tallarà completament el trànsit de vehicles i vianants en el tram de vial afectat.

El carrer Misericòrdia es tracta d'un vial de dos sentits de circulació, amb voreres als dos costats, una amplada d'uns 12,50 metres, i un volum alt de circulació al tractar-se d'una de les vies principals d'entrada a la ciutat. Tenint en compte que l'edifici es troba separat del vial per la part de finca sense edificar, durant les feines de deconstrucció es tancarà l'àmbit de la finca amb tanques de protecció però no es limitarà el trànsit de vehicles pel mateix. Pel pas de vianants es crearà un itinerari alternatiu degudament senyalitzat.

La ronda del Rec es tracta d'un vial de dos sentits de circulació, amb voreres als dos costats, una amplada superior als 12,50 metres i un volum alt de circulació. Tanmateix, l'edifici es troba alineat a un carreró a un nivell inferior al de la calçada i durant les feines de deconstrucció es tancarà l'àmbit de la finca amb tanques de protecció però no caldrà limitar el trànsit de vehicles.

Si durant les feines de deconstrucció i/o retirada de runes és necessari es realitzaran talls puntuals de la circulació de vehicles.< degudament senyalitzats per personal autoritzat de l'obra.

Ambdós edificis presenten desperfectes evidents, tant en la seva envolupant com al seu interior. Les cobertes de fibrociment han patit col·lapses puntuals cap al seu interior. De la mateixa manera, part de l'estructura horitzontal de l'interior de les naus també han col·lapsat i presenten un grau de deteriorament avançat.

L'estructura vertical dels dos edificis és de parets de càrrega d'obra ceràmica i tàpia, amb alguns pilars d'obra ceràmica a l'interior. L'estructura horitzontal de planta baixa d'ambdós edificis és a base de bigues de fusta i entrevigats de volta ceràmica i/o rajola ceràmica, amb reforços puntuals de bigues metàl·liques. L'estructura horitzontal de la resta de plantes és a base de biguetes de formigó armat i revoltó ceràmic. Les cobertes són de bigues autoresistents de formigó armat i acabades amb plaques de fibrociment amb amiant.

Degut al mal estat de conservació dels edificis es considera adient procedir a l'enderroc total de les construccions.

A continuació es defineixen les principals característiques i anomalies constructives detectades a les edificacions en base a la inspecció ocular realitzada.

L'estructura dels edificis està formada pels següents elements:

Els fonaments, que amb total probabilitat es troben en la prolongació de la pròpia paret de tàpia i/o de fàbrica dins el terreny, es desconeix la profunditat en la que es poden trobar.

L'estructura vertical de parets de càrrega majoritàriament són de fàbrica ceràmica i, en algunes zones, de tàpia i paredat, de forma, gruix i composició variable, amb una planimetria i verticalitat aparentment estable. Algunes obertures de les façanes van ser tapiades amb obra de fàbrica ceràmica per assegurar l'estabilitat de les pròpies façanes i evitar l'entrada de persones alienes a la propietat.

L'estructura horitzontal de sostres de planta baixa, de bigues de fusta i volta ceràmica i/o rajola ceràmica, presenta zones puntuals col·lapsades i punts amb reforços puntuals amb bigues metàl·liques. Els sostres es troben desnivellats, amb bigues degradades, fletxes acusades, humitats i atac de xilòfags. Algunes bigues han col·lapsat.

L'estructura horitzontal de sostres de les plantes pis, de biguetes de formigó armat i revoltons ceràmics.

L'estructura horitzontal de coberta, de bigues autoresistents de formigó armat, presenta punts amb les bigues degradades i col·lapses puntuals.

L'envolvent de l'edifici està formada pels següents elements:

Les façanes principal i posterior, d'un full massís, sense cambra d'aire, de composició i gruix força constant (30 cm). La composició de les obertures en façana són molt regulars, seguint la tipologia d'edifici industrial. Les fusteries són de fusta en un estat molt degradat i els envidraments que encara es mantenen són senzills.

La il·luminació i ventilació dels espais es produeix per les obertures de les façanes principal i posterior, delimitat per les mitgeres corresponents a ambdós costats.

La mitgera de l'edifici B compartida amb altres edificacions, de tàpia i/o d'obra de fàbrica de gruix i composició variable.

La coberta de l'edifici, a dues aigües, de plaques de fibrociment amb amiant, es troben en mal estat i en diversos punts de les dues cobertes han col·lapsat..

La solera de la planta baixa, aparentment de formigó en massa.

La compartimentació interior està realitzada amb els següents elements:

Envans de maó massís en la compartimentació dels espais, amb manca de planimetria i verticalitat.

Portes de fusta degradades per l'ús i les humitats. Algunes portes estan encallades degut a la dilatació dels materials i al probable moviment d'algun element estructural.

Els acabats de l'edifici són:

Enguixat i pintat en parets. Sostres de planta baixa amb l'entrebigat enguixat i les plantes pis amb l'estructura vista. Els revestiments estan molt degradats, amb signes clars de suportar freqüents humitats.

Paviments de formigó vist amb desperfectes evidents. Hi ha canvis de nivell i manca generalitzada de planimetria.

Arrebossat en façana amb fissures. El revestiment de les façanes posteriors presenta molts desperfectes i punts que han patit despreniments.

Reixes i baranes de ferro pintades, amb evidències d'oxidació, sobre tot en els encastaments en parets.

Les instal·lacions de l'edifici estan totalment obsoletes, no compleixen els requeriments normatius actuals i estan fora d'ús.

Pel que fa a les instal·lacions públiques exteriors, pel carrer Sant Antoni de Baix discorren instal·lacions grapades per façana. Aquestes són:

- Un conductor elèctric d'enllumenat públic per la façana del carrer Sant Antoni de Baix amb una conversió aèria/subterrània a la façana de l'edifici B cantonada amb la part lliure de solar (número 78).

- Tres conductors de telecomunicacions (i algun altre fora de servei) per la façana del carrer Sant Antoni de Baix amb dues conversions aèria/subterrània a la façana de l'edifici B cantonada amb la part lliure de solar (número 78).

Abans de l'inici de les actuacions caldrà abatre a terra tots els conductors existents (elèctrics i telecomunicacions) protegir-los amb tubs corrugats i penjar-los provisionalment en tanques de protecció d'obra.

Tota la deconstrucció es farà de forma manual i mecànica, tenint cura de no afectar les edificacions veïnes adossades.

El mètode manual s'ha escollit per ser el que garanteix una menor repercussió sobre les edificacions veïnes i al ser el més viable a l'haver de retirar manualment la major part d'elements que conformen l'edificació existent. Aquest mètode permet desenrunar ordenadament des de la coberta cap els forjats inferiors, traient-ne elements interiors i façanes consecutivament a cada planta.

Quan l'estabilitat dels elements ho permeti i no suposi un risc per als obrers ni per a l'entorn immediat de l'obra, es procedirà a l'enderroc amb mitjans mecànics, seguint el mateix ordre de dalt a baix i enderrocant els elements de façana cap a l'interior de la finca.

Els materials resultants de l'enderroc, es preveu que sortiran bastant barrejats, ceràmica, maó, morters, essent per aquest motiu enviats conjuntament a abocador de runes autoritzat (runa mixta). Hi haurà també una part de tancaments practicables sobretot de fusta.

Un cop acabat l'enderroc, es protegiran les parets mitges al descobert de les edificacions veïnes amb projectat d'escuma de poliuretà i pintura de poliuretà per a la protecció enfront la humitat. Finalment es tancaran les parcel·les amb una paret de bloca de ciment.

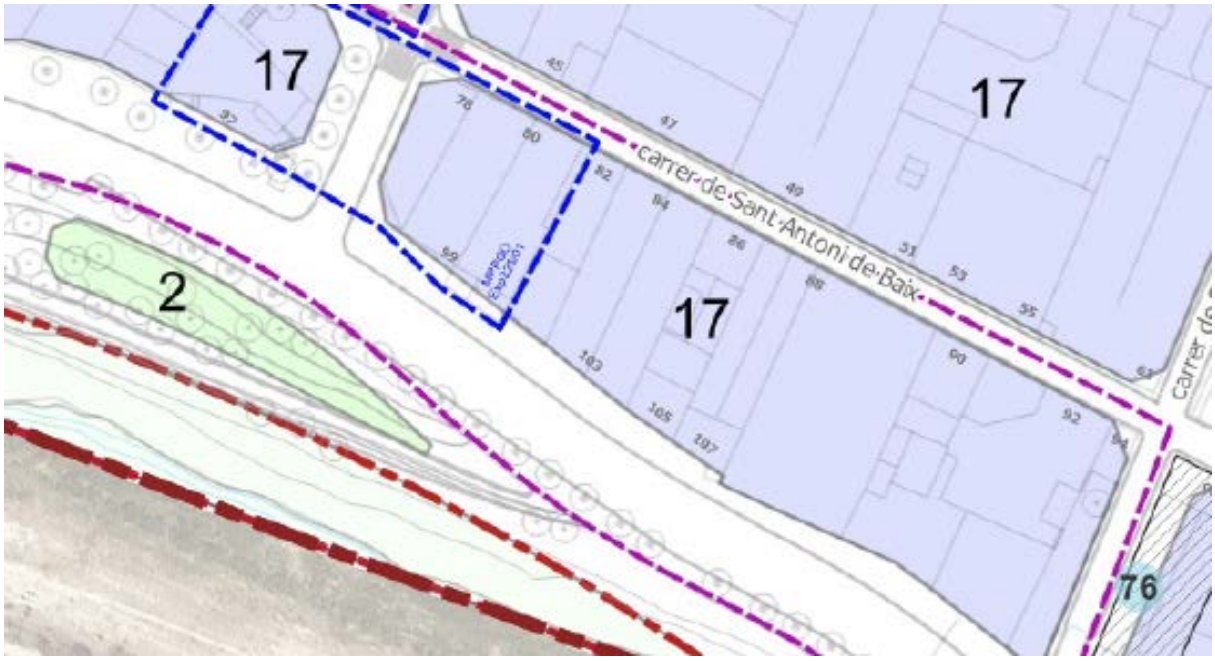
MD 3 Superfícies de l'actuació

A continuació es defineixen les corresponents superfícies d'enderroc dels edificis i el volum total a enderrocar:

SUPERFÍCIES I VOLUMS DE L'ENDERROC		
EDIFICI	**SUPERFÍCIE**	**VOLUM**
Edifici A	1.717,00 m²	7.833,80 m³
Edifici B	873,75 m²	3.232,85 m³
TOTAL	**2.590,75 m²**	**11.066,65 m³**

MD 4 Dades urbanístiques

Els paràmetres urbanístics de la ciutat d'Igualada venen regulats pel Text refós del Pla General d'Ordenació. L'àmbit de la present actuació està classificada com a sòl urbà i li correspon una qualificació urbanística d'Equipament Esportiu, Clau 3c.



Full 36. Pla General d'Ordenació Urbanística d'Igualada

80. **Clau 17, Industrial edificació contínua I**.

A) Definició i ús.

1. Correspon a àrees desenvolupades, amb ús industrial i edificació ocupant gran part de la parcel·la.

2. Per raó de llur funció són:

a) Usos admesos: industrial i magatzems.

b) Usos compatibles: oficines, estacions de servei i garatges oberts al públic; comerç relacionat amb els usos anteriors, i habitatge en les condicions del punt C), 6.

c) Usos prohibits: la resta dels assenyalats a l'art. 41,4.

B) Tipus d'ordenació.

Edificació entre mitigares alineada a vials.

C) Condicions d'edificació.

1. Condicions de la parcel·la: superfície mínima de 800 m2.

2. Alineacions a vial, com indica el plànol corresponent a sòl urbà, escala 1/1000.

3. L'alçària reguladora màxima serà de 11,20 m. als carrers ample inferior a 11,00 m., i de 13,00 m. als que el tinguin igual o superior a 11,00 m., sense indicació de nº de plantes. En funció de les necessitats industrials raonadament justificades, podran ésser superats, previ informe favorable de la C.U.B.

4. Podrà ocupar-se fins a un 80% de la parcel·la corresponent; el pati restant pot usar-se com a magatzem a l'aire lliure.

- Aquest pati pot situar-se frontalment, és a dir, reculant l'edificació respecte de l'alineació a vial, sempre que no es produeixin mitgeres al descobert, o siguin tractades convenientment. El percentatge del 20% lliure d'edificació previst dins de la parcel·la industrial podrà substituir-se per cessió gratuïta i lliure de càrregues de sòl destinat a sistemes de parcs i jardins o àrees d'aparcament colindants amb la zona industrial en proporció d'un mínim de 2 m2, per cada 1 m2. de sòl industrial. Aquestes cessions podran acceptar-se per sobre de la proporció mínima establerta de 2 m2. per 1 m2. Si convé a l'Ajuntament per aplicar-ho al pagament de la urbanització del sòl industrial corresponent, mitjançant conveni a l'efecte.

"Així mateix el percentatge del 20% lliure d'edificació podrà substituir-se mitjançant una indemnització econòmica substitutòria" (Resolució del Conseller de Política Territorial i Obres Públiques d'11 de novembre de 1986)."

5. Prohibits els cossos i elements volats.

6. S'autoritzarà un habitatge per cada 2.500 m2. o fracció de parcel·la, amb superfície màxima de 150 m2. sostre/ ha., i amb destí exclusiu a personal encarregat de vigilància i conservació de la indústria ubicada dins de la pròpia parcel·la.

D) Plans especials de vialitat:

1. Els sectors situats al barri de les Adoberies, i amb indicació "P.E." i tramat en els plànols normatius nº 3, són àmbits de planejament a desenvolupar mitjançant Plans Especials de Vialitat per fixar adequadament alineacions i rasants, i que podran ajustar però no modificar les previsions del Pla General. Dintre dels respectius àmbits hi quedarà inclòs el total ample dels vials perimetrals.

*Veure PEVAI Pla especial de Vialitat de les Adoberies aprovat definitivament per la CUB en sessió de **27/9/1989.**

Veure Modificació de PEVAI aprovat definitivament per la CUB en sessió de **27/3/1996.

2. Podran concedir-se llicències d'edificació prèvies a l'aprovació dels Plans Especials si s'acompleixen les següents condicions:

a) Fer efectives les cessions vials que deriven del Pla General.

b) Garantir que les alineacions i rasants no entorpiran el procés de planejament.

c) Establir les garanties necessàries per a fer front al procés d'urbanització.

3. Les indústries afectades per la prolongació del carrer del Sol, s'adquiriran per expropiació, aplicant-se l'art. 145 de la Llei del Sòl, a efectes de la repercussió del cost d'expropiació sobre els propietaris especialment beneficiats mitjançant l'aplicació de contribucions especials.

MD 5 Prestacions de l'edifici: requisits a complimentar en funció de les característiques de les actuacions projectades

El present Projecte contempla l'enderroc de dos edificis entre mitgeres d'ús industrial degut al seu avançat estat de deteriorament.

La proposta proporcionarà unes prestacions seguretat que garantiran la correcta execució de les feines d'enderroc i desenrunament, així com també donen resposta a la resta de normativa d'aplicació.

MD 5.1 Gestió de residus.

Justificació del compliment del RD 105/2008 Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició. I del Decret 89/2010. Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de construcció i demolició i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

A continuació es mostra la fitxa d'aplicació per a l'estudi de gestió dels residus es realitza segons els paràmetres establerts en la legislació vigent corresponent.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

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

tipus
quantitats
codificació

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

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Enderroc de dues naus al barri del Rec d'Igualada		
Situació:	Carrer Sant Antoni de Baix, 80-82		
Municipi :	Igualada	**Comarca :**	Anoia

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
grava i sorra compacta		0,00	0,00
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		**0,00 t**	**0,00 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

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

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	1544,544	0,512	1458,736
formigó	170101	0,084	954,960	0,062	705,840
petris	170107	0,052	96,880	0,082	66,432
metalls	170407	0,004	21,590	0,001	4,706
fustes	170201	0,023	63,664	0,066	178,259
vidre	170202	0,001	2,214	0,004	1,384
plàstics	170203	0,004	1,107	0,004	11,072
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	1,107	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	27,499	0,018	8,819
definir altres:		-	0,000	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**2713,57 t**	0,7544	**2435,25 m³**

Residus de construcció

	Codificació res Ordre MAM/304/2	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
formigó	170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris	170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos	170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres		0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges		0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes	170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics	170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró	170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls	170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
totals de construcció			**0,00 t**		**0,00 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

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

Materials de construcció que contenen amiant	si	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

2 / 6 RESIDUS Enderroc.Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya mod-05/2018 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

MINIMITZACIÓ

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

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

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

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

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t		0,00 m^3
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t		0,00 m^3
acer en perfils reutilitzables	0,00 t		0,00 m^3
altres :	0,00 t		0,00 m^3
Total d'elements reutilitzables	0,00 t		**0,00 m^3**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m^3 (+20%)	Reutilització (m^3) a la mateixa obra	Reutilització (m^3) a altra autoritzada	Terres per a l'abocador volum aparent (m^3)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedraple	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	**0,0**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

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

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	**80**	**954,96**	si	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**1544,54**	si	**inert**
Metalls	**2**	**21,59**	si	**no especial**
Fusta	**1**	**63,66**	si	**no especial**
Vidres	**1**	**2,21**	si	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**1,11**	si	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,00**	no	**no especial**
Especials*	**inapreciable**	**inapreciable**	si	**especial**

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser dificilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

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

		R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenidor per Formigó	si	no
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	si	si
No especials	Contenidor per Metalls	si	si
	Contenidor per Fustes	si	si
	Contenidor per Plàstics	si	si
	Contenidor per Vidre	si	si
	Contenidor per Paper i cartró	no	no
	Contenidor per Guixos i altres no especials	no	no
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si	si

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

3 / 6 RESIDUS Enderroc,Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya . mod-05/2018 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	si

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
RUNES	DIPÒSIT CONTROLAT	MINA "ISIDRO", NUCLI DE GUÀRDIA	E-550.98
	DE PUJALT	08281 PUJALT	

PRESSUPOST

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

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

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

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

RESIDU Excavació	Volum m³ (+20%)	Classificació 12,00 €/m³	Transport 5,00 €/m³	Valoritzador / Abocador 5,00 €/m³	 70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
Construcció	**m³ (+35%)**			**runa neta** **4,00 €/m³**	**runa bruta** **15,00 €/m³**
Formigó	952,88	-	4.764,42	-	14.293,26
Maons i ceràmics	1.969,29	23.631,52	9.846,47	7.877,17	-
Petris barrejats	89,68	-	448,42	-	1.345,25
Metalls	6,35	76,23	31,76	25,41	-
Fusta	240,65	2.887,80	1.203,25	962,60	-
Vidres	1,87	22,42	100,00	7,47	-
Plàstics	14,95	179,37	74,74	59,79	-
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	11,90	142,86			1.476,20
	3.287,58	26.940,20	16.469,05	8.932,45	17.114,71

Elements Auxiliars

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

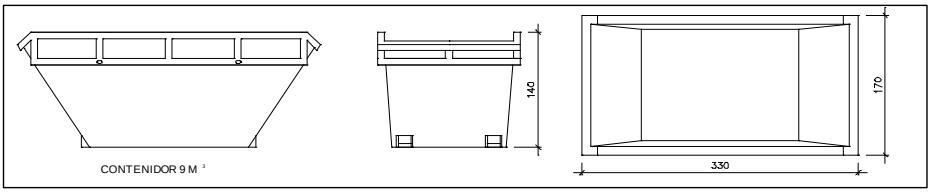
El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 69.456,41 €

El volum dels residus és de : **3.287,58 m³**

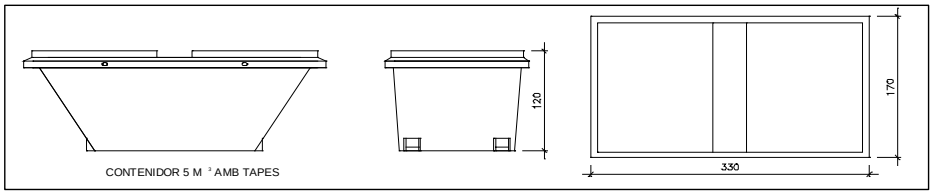
El pressupost de la gestió de residus és de :	**69.456,41**	**euros**

4 / 6 RESIDUS Enderroc, Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya . mod-05/2018 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

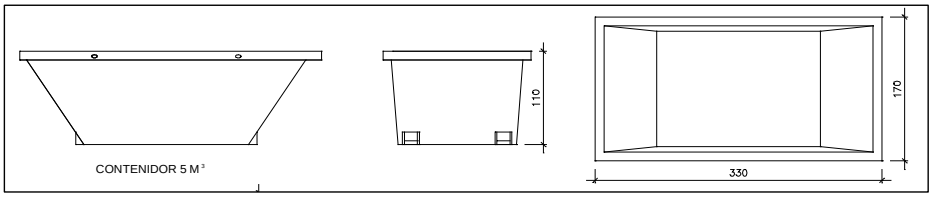
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



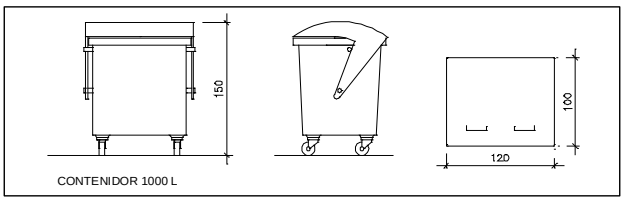
Contenidor 9 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: -



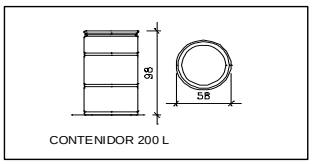
Contenidor 5 m^3. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: -



Contenidor 5 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: -



Contenidor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics — unitats: -



Bidó 200 L.Apte per a residus especials — unitats: -

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

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

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

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

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

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

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

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

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		**0,00 T**
Total construcció i enderroc (tones)	2713,57 T	0,00 %	**2713,57 T**

Càlcul del dipòsit

Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	2713,57 T	11 euros/T	29849,27 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**2.713,6 Tones**
		Total dipòsit ***	**29.849,27 euros**

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

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

***Dipòsit mínim 150€

MD 6 Durada prevista de les obres

La durada prevista per a l'execució de les obres descrites en el present Projecte Bàsic i Executiu és de **3 mesos**, el qual haurà de ser justificat i/o millorat pel contractista que accedeixi a la licitació de les obres mitjançant un planning d'obra

MD 7 Justificació de preus

Per a l'obtenció dels preus s'ha fet servir la base de dades ITEC, modificada d'acord amb els preus unitaris dels diferents materials, d'acord amb consultes amb diverses empreses constructores i proveïdors de la comarca de l'Anoia.

Per a l'obtenció del preus unitaris s'ha aplicat l'article 67 del Reglament del contractació de l'Estat i també les normes complementàries vigents.

Els preus unitaris d'aquesta memòria inclouen els treballs d'inspeccions prèvies necessàries per la realització de les obres.

MD 8 Proposta de classificació del contractista

La classificació empresarial és un requisit de capacitat i solvència que han d'acreditar les empreses en els procediments d'adjudicació de determinats contractes administratius típics, de conformitat amb l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014. (endavant, LCSP). En concret, la classificació dels empresaris com a contractistes d'obres o com a contractistes de serveis de les Administracions Públiques serà exigible i tindrà efectes per a l'acreditació de la seva solvència per contractar en els casos següents:

- Per als contractes d'obres, el valor estimat dels quals sigui igual o superior a 500.000 €, serà requisit indispensable que l'empresari es trobi degudament classificat. Per als contractes d'obres, el valor estimat dels quals sigui inferior a 500.000 €, l'empresari podrà acreditar la seva solvència indistintament mitjançant la seva classificació o bé acreditant el compliment dels requisits específics de solvència exigits a la licitació. Per tant,en aquestes licitacions, haurà de determinar-se en el plec de clàusules administratives la solvència econòmica, financera i tècnica dels empresaris mitjançant un, diversos o tots els mitjans que estableixen els articles 86 al 88 de la LCSP i incloure aquesta informació a l'anunci de licitació.

- Per als contractes de serveis no serà exigible la classificació de l'empresari. No obstant això, l'empresari podrà acreditar la seva solvència indistintament mitjançant la seva classificació o bé acreditant el compliment dels requisits específics de solvència exigits a la licitació, de conformitat amb l'article 90 de la LCSP.

Atès que aquest contracte d'obres supera l'import de 500.000 €, segons el fragment citat anteriorment, la classificació empresarial serà un requisit indispensable per a accedir-hi. Caldrà justificar els requisits de solvència acord als articles 86 al 88 de la LCSP i segons els plecs de clàusules administratives de la licitació.

Així doncs, d'acord amb:

- L'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014;

- Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques (BOE núm. 257, de 26 d'octubre), modificat pel Reial decret 773/2015, de 28 d'agost (BOE núm 213, de 5 de setembre de 2015)

- Reial decret 817/2009, de 8 de maig, pel qual es desenvolupa parcialment la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de contractes del sector públic (BOE núm. 118, de 15 de maig de 2009)

- Reial decret 716/2019, de 5 de desembre, pel qual es modifiquen el Reial decret 773/215, de 28 d'agost, pel qual es modifiquen determinats preceptes del Reglament General de la Llei de contractes de les administracions públiques, aprovat pel Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre, i el Reial decret 700/1988, d'1 de juliol, sobre expedients administratius de responsabilitat comptable derivats de les infraccions previstes en el titol VII de la Llei general pressupostària (BOE núm. 293, de 6 de desembre de 2019)

S'informa sobre la proposta de classificació del contractista que opti a l'adjudicació del present contracte d'obra.

Tenint en compte la normativa esmentada i els imports i terminis parcials i totals d'execució del l'obra, la proposta és la següent:

R.D. 773/2015

GRUP GENERAL	SUBGRUP	CATEGORIA
C	**1**	**3**

Ajuntament d'Igualada

III. MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
D'ENDERROC DE DUES NAUS AL BARRI DEL REC D'IGUALADA

III. MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

El present Projecte contempla l'enderroc de dos edificis d'ús industrial entre mitgeres degut al seu avançat estat de degradació.

L'enderroc del edificis seguirà el sistema definit com a procés invers al de la seva construcció.

En el procés d'execució d'una deconstrucció cal identificar dues fases clarament diferenciades: la que correspon als treballs previs de preparació i les d'execució material.

MC 1 Treballs previs

Se 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.

Es tancarà tot el perímetre dels edificis amb tanques de protecció per limitar l'accés al recinte de persones alienes a l'obra. Es senyalitzarà un recorregut alternatiu per a vianants i es tancarà al trànsit rodat i de vianants un tram del carrer Sant Antoni de Baix. SI puntualment cal tallar el trànsit de vehicles en algun dels altres carrers, les feines es faran amb personal autoritzat de l'obra en tot moment.

Abans de l'inici de les feines es preveu el desplaçament de les xarxes de subministrament existents en façana per a realitzar l'enderroc. Caldrà abatre a terra tots els conductors existents (elèctrics i telecomunicacions) protegir-los amb tubs corrugats i penjar-los provisionalment en tanques de protecció d'obra.

Durant el procés de deconstrucció, l'estat tensional a què estan sotmesos els elements constructius de l'edifici pateix canvis significatius amb més rapidesa que en un procés de construcció. Els canvis més comuns tenen origen en:

- Acumulació de sobrecàrregues en determinades parts dels sostres

- Entrada en càrrega d'elements que no formen part de l'estructura de l'edifici

- Desmuntatge d'elements que, en aparença, no formaven part de l'estructura però que en realitat transmetien càrregues. Aquestes situacions i les anomalies estructurals que comunament manifesten les edificacions que s'han d'enderrocar recomanen estintolar, abans d'iniciar el procés, els elements que poden provocar l'enderroc incontrolat d'una part de la construcció.

Així doncs, abans d'iniciar les feines de deconstrucció es realitzarà un estintolament previ per l'interior de l'edifici, per tal d'assegurar els elements estructurals inferiors durant les feines de deconstrucció de les zones superiors.

En aquests treballs serà necessari la utilització de mitjans auxiliars d'elevació. En les tasques d'enderroc manual s'utilitzarà un braç telescòpic per a la realització d'aquestes feines.

No existeixen elements a mantenir ni protegir i, per tant, es realitzarà l'enderroc total de tots els elements existents.

La seguretat personal esdevé per si mateixa una exigència prioritària. Per això cal disposar dels mitjans de protecció del personal necessaris i observar les prescripcions i les normes establertes.

MC 2 Treballs d'execució

Les feines que es descriuen al present document contemplen l'enderroc de la totalitat dels elements constructius de les edificacions existents, la seva retirada i gestió dels residus. Així doncs, es tracta de l'enderroc total dels immobles mantenint totalment les condicions de seguretat i salubritat, especialment en relació a les finques veïnes i la via pública.

L'enderroc de l'edifici es realitzarà amb mitjans manuals i mecànics, de manera descendent, iniciant els treballs per la coberta i abocant la runa per l'interior dels edificis, a través de forats previs als forjats existents.

Un cop assegurats els elements existents a les parts superiors, des de la planta baixa es realitzarà el desenrunament de la runa acumulada mitjançant una pala carregadora petita.

Durant les feines de desenrunament de planta baixa no es realitzaran feines d'enderroc a les plantes superiors.

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 constructora que realitzi l'enderroc, per tal de vetllar per la seguretat de la via pública, limitant o prohibint puntualment el pas de vehicles o vianants per les proximitats.

A mesura que es vagi enderrocant l'edificació, es valorarà l'estat de les mitgeres existents i, si s'escau, se'n realitzarà el seu sanejament. Tots els forats que es generin per la retirada de bigues encastades es massissaran amb morter de ciment per tal de deixar les mitgeres el més homogeneïtzades possible.

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

- S'alleugerarà simètricament la càrrega, alleugerint les càrregues que graviten abans d'enderrocar-les.

- Es retiraran les cobertes i altres elements amb contingut d'amiant per part d'una empresa especialitzada i seguint tots els criteris de seguretat adents.

- 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 talabard, degudament ancorat a tres punts fixes.

- No se suprimiran els arriostraments mentre no se 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 eliminaran els claus i puntes que puguin lesionar als 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 ni mitjans d'elevació auxiliars.

- 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 amb les edificacions veïnes.

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) Retirada de materials amb amiant. La retirada de les plaques de fibrociment amb contingut d'amiant constituirà una fase independent i prèvia a qualsevol actuació sobre la coberta.

   Aquesta operació serà executada exclusivament per una empresa inscrita al Registre d'Empreses amb Risc per Amiant (RERA), d'acord amb el corresponent Pla de Treball aprovat per l'autoritat laboral competent.

   Les plaques seran desmuntades íntegrament, evitant-ne el trencament, i es dipositaran en embalatges homologats per al seu transport a gestor autoritzat.

   Durant aquests treballs s'establiran les mesures específiques de protecció col·lectiva i individual exigides per la normativa vigent.

7) Desmuntat d'elements interiors, tancaments, proteccions o elements que no suportin cap càrrega ni tensió i siguin independents de la resta.

8) Demolició dels elements constructius no estructurals que no suportin càrrega, com envans, fusteries i paviments.

   Encara que no siguin elements estructurals, poden arribar a estar fortament comprimits, i fins i tot col·laborar juntament amb altres elements resistents a la sustentació de parts de l'edifici; caldrà doncs, comprovar sempre si els envans i les parets interiors de l'edifici, estan o no sotmesos a càrregues verticals originades per una transmissió del sostre per excessiva deformació. Si es dóna el cas doncs, caldrà estintolar l'element abans de ser enderrocat.

   Les fusteries seran extretes dels edificis, per separat de les runes d'obra i pedra; així com el vidre i els elements metàl·lics que les conformen.

   Els paviments interiors no participen de manera directe en l'estructura dels edificis, però sí que actuen com a trava del forjat; caldrà doncs, enrunar-los després d'haver eliminat el màxim possible les càrregues laterals. Els paviments seran enrunats per

una obertura practicada al forjat, no realitzant mai l'apilament de runa sobre el propi forjat, ja que això provocaria desequilibris que podrien afectar l'estabilitat de l'estructura.

9) Desmuntat de cobertes. Un cop retirada la totalitat de les plaques de fibrociment, es procedirà al desmuntatge de l'estructura de coberta.

   Les bigues autoresistents de formigó armat es retiraran de forma seqüencial mitjançant mitjans mecànics auxiliars i equips d'elevació adequats.

   La retirada s'executarà des de les zones més allunyades dels accessos cap a les zones de càrrega, evitant desequilibris estructurals i garantint la seguretat dels operaris.

   Els elements retirats seran fragmentats i classificats per a la seva posterior gestió.

   Quan no sigui possible confinar les mitgeres amb elements de trava de la pròpia edificació a enderrocar s'utilitzaran perfils metàl·lics com a estructura d'estintolament provisional.

10) Enderroc de façanes, forjats i parets de càrrega de dalt a baix i planta per planta.

    Quan les parets de façana tinguin una funció estructural, caldrà desmuntar prèviament tots els elements constructius situats per sobre, com sostres, ràfecs, etc. Si la paret només té funció de tancament, s'ha de desmantellar després d'haver enderrocat el sostre superior o la coberta i abans que el sostre o les bigues sobre les quals recolza.

    Les parets de façana que no formen part de l'estructura de l'edifici s'han d'enderrocar planta per planta, de manera que no hi ha d'haver parets de més una planta d'alçada sense travada superior del sostre.

    En tots els casos caldrà tenir present que l'enderroc es farà cap a dins de l'edifici.

    En el moment de procedir a enderrocar les parets de façana, es protegirà amb tanques i tendals la zona de trànsit de la vorera, a fi d'evitar danys a terceres persones. En tot moment caldrà garantir un pas alternatiu de vianants a la via pública.

    La mitgera de l'edifici B existent, a l'estar compartides amb una edificació veïna, no es tocarà i s'evitarà de produir cops o vibracions que puguin produir esquerdes o fissures en les mateixes alhora de desmuntar les bigues dels sostres encastats en els paraments. Es retallaran les mitgeres a l'alçada de la finca veïna per tal de no deixar paraments esvelts sense lligar que podrien col·lapsar amb l'empenta del vent.

Els elements portants (sostres i bigues) són els darrers en ser enderrocats. El sostre serà enrunat després d'haver suprimit tots els elements situats per sobre : envans, parets, mobiliari fix, façanes, etc.

Prèviament a la demolició caldrà estintolar totes les seccions en voladís, també caldrà apuntalar el tram central de les crugies, quan les bigues siguin contínues en dos trams consecutius, i sobretot sempre quan s'observi que el sostre s'ha deformat excessivament o que ha cedit.

Les càrregues que suporten els estintolaments s'han de transmetre als elements estructurals inferiors que estiguin en bon estat, sense superar mai la càrrega admissible. Els estintolaments, s'han de fer en sentit ascendent, en sentit contrari al procés de demolició. El procés s'ha de començar pels trams en voladís, sense deixar-ne cap sense estintolar.

Quan els sostres estan formats per elements lineals prefabricats de formigó armat o pretesat, ferro, acer o fusta, en primer lloc cal observar l'estat dels extrems sobre els suports. És necessari comprovar que els caps de les biguetes no estiguin degradats per la humitat i la calor que s'hi pot transmetre a través de la paret de façana o la proximitat de zones humides o xemeneies. En aquest sentit, és imprescindible comprovar l'estat de degradació de la fusta.

En tot cas el desmuntatge de les biguetes s'ha d'iniciar amb l'estintolament o la suspensió de la bigueta i, tot seguit, tallar-ne els extrems, a tocar dels suports.

Quan no sigui possible confinar les mitgeres amb elements de trava de la pròpia edificació a enderrocar s'utilitzaran perfils metàl·lics com a estructura d'estintolament provisional si fos necessari.

Pel que fa a les escales, caldrà desmuntar primer els materials dels graons i rebliments. Es tindrà cura de no desmuntar mai la paret on s'encasten els graons, ja que quedarien en voladís i podrien caure sobtadament. Caldrà estintolar la volta d'escala abans de començar a fer els talls de les seccions en que es desmuntarà.

Les soleres de la planta baixa es trencaran i aixecaran mecànicament deixant la terra de base vista. Les fonamentacions de les parets de façanes, i interiors es mantindran.

11) Consolidació dels elements estructurals i/o mitgeres que s'estimi que es mantindran.

12) Retirada de la runa de forma progressiva conjuntament amb les feines d'enderroc. Les runes es retiraran de l'obra de manera contínua, no deixant mai que s'apilin grans quantitats de runes a les plantes, ni als patis. Les runes es carregaran sobre contenidor manualment o amb mini carregadora per ésser transportades a abocador autoritzat.

Caldrà tenir present que s'hauran de regar contínuament per evitar la pols. Mentre es carregui la runa, estarà permanentment una persona controlant el pas de vianants per la zona afectada del carrer.

13) Repàs de les parets mitgeres que quedin al descobert, per garantir la seguretat i salubritat de les finques veïnes. Es preveu també el tapat de forats i cosit d'esquerdes, efectuats en les parets mitgeres durant el procés d'enderroc, per tal protegir els edificis veïns de possibles filtracions d'aigua.

    Es preveu tapar la totalitat de la mitgera existent amb un projectat a base d'escuma de poliuretà i pintura de poliuretà protectora de la humitat.

14) Execució de conduccions i desguassos necessaris per evitar l'acumulació d'aigua de pluja dins del solar. Es realitzarà un moviment de terres general al solar buit per tal d'homogeneïtzar els desnivells i evitar l'acumulació d'aigua a l'interior.

    També es procedirà a la realització d'una paret de tancament amb blocs de formigó armat, d'una alçada aproximada de 2 metres, a tot el perímetre del solar. Es deixarà una porta d'accés a l'interior del solar, amb pany i clau.

15) Restitució dels serveis i altres elements afectats o malmesos durant els treballs. Caldrà recol·locar les instal·lacions elèctriques i de telecomunicacions grapades a la paret de tancament a executar.

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

MC 3 Mesures preventives de seguretat

Per tal de realitzar els treballs de manera ordenada i segura, caldrà tenir presents una sèrie de criteris bàsics, que ens ajudaran a garantir una major seguretat pels treballadors de l'obra, vianants i construccions veïnes, amb la finalitat que l'acció de deconstrucció o enderroc no malmeti la construcció de manera que faci perillosa l'acció d'un altre participant en el procés.

Bàsicament durant l'enderroc s'ha de tenir en compte:

- Enderroc ordenat i pausat. Es desmuntarà l'edifici de manera inversa al de la seva construcció lògica, planta per planta en sentit descendent.

- L'ordre del desmuntatge dels elements, ha d'evitar que durant el procés, en quedi algun en fals equilibri, impedint que al ser desmuntat un altre aquest caigui primer.

- Abans d'iniciar l'enderroc cal reduir al màxim possible la càrrega que suporten els elements constructius. Es seguirà un procés d'enrunament que faciliti la descàrrega de les plantes de forma simètrica.

- Cal iniciar el desmuntatge dels elements constructius compostos de diversos materials, pels de revestiment i acabar amb els de suport.

- Quan s'hagin de desmuntar elements que treballin a flexió o a compressió, abans de desmuntar-los s'han d'estintolar, de manera que quan falti l'element constructiu, es mantingui l'estabilitat i consistència del conjunt.

- Cal mantenir fins els darrer moment els arriostraments existents a les estructures per assegurar l'estabilitat del conjunt.

- Cal ordenar el procés d'enrunament de forma simètrica, per evitar deformacions, girs o desplaçaments que puguin alterar l'estat tensional que hi havia a l'inici.

- Durant el procés d'enderroc s'acomplirà estrictament la vigent normativa en termes de seguretat i salut, tant en els criteris col·lectius com a personals, i en especials els temes de cascos, arnesos de seguretat, botes, guants, ulleres, mandils, línies de seguretat, etc..

- Caldrà seguir d'altres instruccions de la Direcció Facultativa que es puguin donar durant el procés d'enderroc.

Per a totes les tasques d'enderroc, es seguirà la normativa existent en matèria de seguretat i salut, i en particular l'Estudi de Seguretat i Salut del projecte, prenent les mesures necessàries per tal de garantir l'estabilitat i la seguretat de les edificacions veïnes, a més de no posar en perill la integritat física de les persones.

MC 4 Ocupació de via pública

El carrer Sant Antoni de Baix es tracta d'un vial d'un únic sentit de circulació, amb voreres als dos costats, una amplada d'uns 6 metres, i un volum baix de circulació. Degut a la reduïda amplada d'aquest vial, durant les feines de deconstrucció es tallarà completament el trànsit de vehicles i vianants en el tram de vial afectat.

El carrer Misericòrdia es tracta d'un vial de dos sentits de circulació, amb voreres als dos costats, una amplada d'uns 12,50 metres, i un volum alt de circulació al tractar-se d'una de les vies principals d'entrada a la ciutat. Tenint en compte que l'edifici es troba separat del vial per la part de finca sense edificar, durant les feines de deconstrucció es tancarà l'àmbit de la finca amb tanques de protecció però no es limitarà el trànsit de vehicles pel mateix. Pel pas de vianants es crearà un itinerari alternatiu degudament senyalitzat.

La ronda del Rec es tracta d'un vial de dos sentits de circulació, amb voreres als dos costats, una amplada superior als 12,50 metres i un volum alt de circulació. Tanmateix, l'edifici es troba alineat a un carreró a un nivell inferior al de la calçada i durant les feines de deconstrucció es tancarà l'àmbit de la finca amb tanques de protecció però no caldrà limitar el trànsit de vehicles.

Si durant les feines de deconstrucció i/o retirada de runes és necessari es realitzaran talls puntuals de la circulació de vehicles.< degudament senyalitzats per personal autoritzat de l'obra.

A la documentació gràfica del present Projecte es defineixen i delimiten les zones d'ocupació de la via pública.

Ajuntament d'Igualada

IV. ESTAT D'AMIDAMENTS

IV. ESTAT D'AMIDAMENTS

- Quadre de descomposats
- Llistat de preus unitaris
- Amidaments
- Amidaments amb preu
- Resum del pressupost

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Enderroc de dues naus al barri del Rec d'Igualada

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

CAPITOL 001 TREBALLS PREVIS I IMPLANTACIÓ D'OBRA

P6AC-D7DY		m	**Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat** Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs. Amb malla de polietilè per ocultació			
A0D-0007	0,200	h	Manobre	25,59	5,12	
B6AZ-0KLK	0,300	ut	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer	0,30	0,09	
B6AX-0KOV	1,000	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat	0,77	0,77	
B151K-19LS	2,000	m2	Vela de polietilè perforada amb traus perimetrals	0,96	1,92	
			Ma d`obra			5,12
			Materials			2,78
			TOTAL PARTIDA			7,90

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SET EUROS amb NORANTA CÈNTIMS

PBBL-56GK		ut	**Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer** Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs			
A0D-0009	0,200	h	Manobre per a seguretat i salut	25,59	5,12	
BBB9-0R6S	1,000	ut	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer	18,50	18,50	
B0AQ-07GU	0,040	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	5,81	0,23	
			Ma d`obra			5,12
			Materials			18,73
			TOTAL PARTIDA			23,85

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-TRES EUROS amb VUITANTA-CINC CÈNTIMS

PBBD-WBMI		ut	**Senyal amb cartell explicatiu treballs amb amiant** Senyal amb cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament de polietilè amb llegenda indicativa d'advertència i prohibició, amb el text en blanc sobre fons vermell amb el cantell blanc, de dimensions 41x30 cm (DIN A3) per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut amb simbologia específica per a treballs amb presència d'amiant, fixat i amb el desmuntatge inclòs			
A0D-W61I	1,000	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	28,30	28,30	
BBB0-WBM7	1,000	ut	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament	10,50	10,50	
			Ma d`obra			28,30
			Materials			10,50
			TOTAL PARTIDA			38,80

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-VUIT EUROS amb VUITANTA CÈNTIMS

PBCA-56H5		ut	**Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb desmuntatge inclòs**			
A0D-0009	0,050	h	Manobre per a seguretat i salut	25,59	1,28	
BBCE-0R96	1,000	ut	Llumenera amb làmpada fixa color ambre, per a seguretat i salut	27,36	27,36	
			Ma d`obra			1,28
			Materials			27,36
			TOTAL PARTIDA			28,64

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-VUIT EUROS amb SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Enderroc de dues naus al barri del Rec d'Igualada

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
001.001		m	**Abatiment i proteccio de cablejat amb tub corrugat de polietilè** Abatiment i proteccio de cablejat amb tub corrugat de polietilè, penjat provisionalment en tanca d'obra			
A01-FEPD	0,100	h	Ajudant electricista	27,19	2,72	
A0F-000E	0,100	h	Oficial 1a electricista	31,70	3,17	
A0D-0009	0,060	h	Manobre per a seguretat i salut	25,59	1,54	
BG2Q-1KTO	1,020	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa	6,52	6,65	
BBCI-0R99	0,400	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària	13,23	5,29	
			Ma d`obra			7,43
			Materials			11,94
			TOTAL PARTIDA			19,37

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DINOU EUROS amb TRENTA-SET CÈNTIMS

P122-628K		d	**Lloguer-amortització diària de plataforma elevadora telescòpica** Lloguer i amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm			
CL40-00J3	8,000	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada	43,98	351,84	
			Maquinaria			351,84
			TOTAL PARTIDA			351,84

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRES-CENTS CINQUANTA-UN EUROS amb VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS

001.002		ut	**Partida alçada de seguretat i salut a l'obra**			
001.0002	1,000	pa	Seguretat i salut a l'obra	1.500,00	1.500,00	
			Altres			1.500,00
			TOTAL PARTIDA			1.500,00

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de MIL CINC-CENTS EUROS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Enderroc de dues naus al barri del Rec d'Igualada

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

CAPITOL 002 ENDERROCS I DESMUNTATGES

P2145-4RS2 m **Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària**
Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

A01-FEP1	0,100	h	Ajudant soldador	27,23	2,72	
A0D-0007	0,200	h	Manobre	25,59	5,12	
A0F-000Y	0,100	h	Oficial 1a soldador	31,17	3,12	
C207-00E1	0,100	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	10,14	1,01	

Ma d`obra	10,96
Maquinaria	1,01
TOTAL PARTIDA	11,97

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de ONZE EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS

P21D5-HBIO m **Desmuntatge de xemeneia metàl·lica**
Desmuntatge de xemeneia metàl·lica de ventilació tipus shunt de 300 mm de diàmetre com a màxim, muntada superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

A0D-0007	0,100	h	Manobre	25,59	2,56	
A0F-000R	0,100	h	Oficial 1a muntador	31,70	3,17	

Ma d`obra	5,73
TOTAL PARTIDA	5,73

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINC EUROS amb SETANTA-TRES CÈNTIMS

P21G1-4RTY m **Enderroc de xemeneia superficial de fibrociment amb amiant**
Enderroc de xemeneia superficial de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre fins a 500 mm amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor coresponent

A0D-W61I	0,280	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	28,30	7,92	
A0F-W61H	0,280	h	Oficial 1a per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	33,97	9,51	
B2RR-WLS2	0,800	m2	Làmina de polietilè transparent de 100 µm (0.0004 galgues)	0,45	0,36	
B019-HJD7	0,050	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	7,53	0,38	
CZ1R-WLR2	0,280	h	Aspirador de pols de classe H, de potència 1200 W	2,23	0,62	

Ma d`obra	17,43
Maquinaria	0,62
Materials	0,74
TOTAL PARTIDA	18,79

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DIVUIT EUROS amb SETANTA-NOU CÈNTIMS

P214K-HJD6 m2 **Enderroc complet de coberta inclinada de plaques de fibrociment**
Enderroc complet de coberta inclinada de plaques de fibrociment amb amiant, superfície >= 100 m2 fixades mecànicament amb mitjans manuals, reg de la coberta amb líquid fixador de les fibres d'amiant i empaquetat amb làmina de 100 µm (0.0004 galgues), càrrega sobre camió o contenidor

A0D-W61I	1,000	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	28,30	28,30	
A0F-W61H	1,000	h	Oficial 1a per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	33,97	33,97	
B2RR-WLS2	1,650	m2	Làmina de polietilè transparent de 100 µm (0.0004 galgues)	0,45	0,74	
B019-HJD7	0,200	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	7,53	1,51	
CZ1R-WLR2	1,000	h	Aspirador de pols de classe H, de potència 1200 W	2,23	2,23	

Ma d`obra	62,27
Maquinaria	2,23
Materials	2,25
TOTAL PARTIDA	66,75

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SEIXANTA-SIS EUROS amb SETANTA-CINC CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Enderroc de dues naus al barri del Rec d'Igualada

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
P2110-AKWZ		m3	Enderroc d'edificació entre mitgeres, de més de 250 m3 de volum Enderroc d'edificació entre mitgeres, de més de 250 m3 de volum aparent, de més de 10 m d'alçària, amb estructura de formigó armat, fusta i obra ceràmica, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor			
A0E-000A	0,100	h	Manobre especialista	26,46	2,65	
A0F-000B	0,025	h	Oficial 1a	30,67	0,77	
C111-0056	0,025	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	19,01	0,48	
C207-00E1	0,025	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	10,14	0,25	
C138-00KR	0,040	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	105,87	4,23	
C139-00LH	0,040	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t	133,62	5,34	
			Ma d`obra			3,42
			Maquinaria			10,30
			TOTAL PARTIDA			13,72

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRETZE EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Enderroc de dues naus al barri del Rec d'Igualada

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

CAPITOL 003 MOVIMENT DE TERRES

P221B-EL73 m3 **Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària**
Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i amb les terres deixades a la vora

C13C-00LP	0,250	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	70,70	17,68	
			Maquinaria			17,68
			TOTAL PARTIDA			17,68

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DISSET EUROS amb SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS

P2258-10CX5 m3 **Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades**
Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb minicarregadora de combustible

A0D-0007	0,020	h	Manobre	25,59	0,51	
C131-005D	0,055	h	Corró vibratori autopropulsat, d'1,5 a 2,5 t	58,94	3,24	
C133-00EW	0,033	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	65,25	2,15	
			Ma d`obra			0,51
			Maquinaria			5,39
			TOTAL PARTIDA			5,90

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINC EUROS amb NORANTA CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Enderroc de dues naus al barri del Rec d'Igualada

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

CAPITOL 004 FONAMENTACIÓ

P3Z3-D53O		m2	**Capa de neteja i anivellament 15 cm de gruix amb formigó neteja** Capa de neteja i anivellament 15 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150 kg/m3/B/20, abocat des de camió			
A0D-0007	0,300	h	Manobre	25,59	7,68	
A0F-000T	0,150	h	Oficial 1a paleta	30,67	4,60	
B067-2A9V	0,161	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment	118,98	19,16	
			Ma d`obra			12,28
			Materials			19,16
			TOTAL PARTIDA			31,44

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de TRENTA-UN EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

P352-MN24		m3	**Fonament de Formigó per armar amb additiu hidròfug** Fonament de Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 35 / B / 20 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 40 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i encofrat amb una quantia d'1 m2/m3			
P310-D51K	40,000	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'Acer en barres corrugades	2,11	84,40	
P311-DQ6J	1,000	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments	31,01	31,01	
P312-IE6N	1,000	m3	Formigonament de rases i pous, amb Formigó per armar	181,02	181,02	
			Ma d`obra			67,98
			Maquinaria			21,05
			Materials			207,40
			TOTAL PARTIDA			296,43

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DOS-CENTS NORANTA-SIS EUROS amb QUARANTA-TRES CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Enderroc de dues naus al barri del Rec d'Igualada

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

CAPITOL 005 TANCAMENTS I PAVIMENTS

P6180-W3G0 m2 **Paret de tancament d'una cara vista de 20 cm de gruix de bloc**
Paret de tancament d'una cara vista de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari traves i brancals massissats amb formigonament per a parets de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 25 / F / 20 / xC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, col·locat manualment i acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment

P61Z0-DABB	1,050	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,84	1,93	
P61Z3-MQ92	0,020	m3	Formigonament per a parets de blocs de morter de ciment	188,25	3,77	
P6182-45CI	1,000	m2	Paret de tancament d'una cara vista de 20 cm de gruix de bloc	37,48	37,48	

Ma d`obra	21,67
Maquinaria	0,03
Materials	21,48
TOTAL PARTIDA	43,18

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUARANTA-TRES EUROS amb DIVUIT CÈNTIMS

P8J2-C55M m **Coronament de paret amb peça de formigó prefabricat, de 20cm**
Coronament de paret amb peça de formigó prefabricat, de 20 cm d'amplària, de secció plana, de color estàndard, col·locada amb morter ciment 1:8

A0D-0007	0,125	h	Manobre	25,59	3,20	
A0F-000T	0,250	h	Oficial 1a paleta	30,67	7,67	
B8J2-32LH	1,020	m	Peça de formigó prefabricat per a coronament de parets	8,47	8,64	
B07F-0LT8	0,003	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra	103,67	0,31	

Ma d`obra	10,95
Maquinaria	0,01
Materials	8,87
TOTAL PARTIDA	19,82

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de DINOU EUROS amb VUITANTA-DOS CÈNTIMS

PAD0-617L ut **Porta de planxa d'acer galvanitzat, una fulla batent**
Porta de planxa d'acer galvanitzat, una fulla batent, per a un buit d'obra de 205x90 cm, amb pany i clau, col·locada

A0F-000P	0,250	h	Oficial 1a manyà	31,15	7,79	
BAD0-16WT	1,000	ut	Porta de planxa d'acer galvanitzat una fulla batent	183,15	183,15	

Ma d`obra	7,79
Materials	183,15
TOTAL PARTIDA	190,94

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT NORANTA EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS

P923-I4RY m3 **Subbase de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0**
Subbase de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat

A0D-0007	0,450	h	Manobre	25,59	11,52	
A0F-000S	0,150	h	Oficial 1a d'obra pública	30,67	4,60	
B06F1-I0IL	1,050	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0	117,37	123,24	
C20K-00DP	0,150	h	Regle vibratori	6,47	0,97	

Ma d`obra	16,12
Maquinaria	0,97
Materials	123,24
TOTAL PARTIDA	140,33

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT QUARANTA EUROS amb TRENTA-TRES CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Enderroc de dues naus al barri del Rec d'Igualada

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
P9F3-I642		m2	Paviment de peça rectangular de formigó monocapa, gris, 10x20cm Paviment de peça rectangular de formigó monocapa, gris, de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu alt, col·locada sobre base de morter 1:4 de 10 N/mm2			
A0D-0007	0,660	h	Manobre	25,59	16,89	
A0F-000S	0,880	h	Oficial 1a d'obra pública	30,67	26,99	
B9F3-0HQA	1,020	m2	Peça rectangular de formigó monocapa, gris, de 10x20 cm i 8 cm	18,67	19,04	
B07F-0LT5	0,050	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra	129,50	6,48	
			Ma d`obra			45,20
			Maquinaria			0,09
			Materials			24,10
			TOTAL PARTIDA			69,40

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de SEIXANTA-NOU EUROS amb QUARANTA CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Enderroc de dues naus al barri del Rec d'Igualada

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 006 INSTAL·LACIONS						
006.001		m	Col·locació i grapat d'instal·lacions sobre mur			
A01-FEPD	0,100	h	Ajudant electricista	27,19	2,72	
A0F-000E	0,100	h	Oficial 1a electricista	31,70	3,17	
			Ma d`obra.....			5,89
			TOTAL PARTIDA.....			5,89

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CINC EUROS amb VUITANTA-NOU CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Enderroc de dues naus al barri del Rec d'Igualada

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT

CAPITOL 007 PROTECCIONS DE MITGERES

P7C10-65PM		m2	**Aïllament amorf, de 4 cm de gruix, amb escuma de poliuretà (PUR)** Aïllament amorf, de 4 cm de gruix, amb escuma de poliuretà (PUR) de densitat 30 kg/m3, projectat			
A01-FEP3	0,300	h	Ajudant col·locador	27,23	8,17	
A0F-000D	0,300	h	Oficial 1a col·locador	30,67	9,20	
B7C11-0KOY	0,042	m3	Escuma de poliuretà (PUR) de densitat 30 kg/m3	178,89	7,51	
C201-002N	0,300	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	6,88	2,06	
			Ma d`obra			17,37
			Maquinaria			2,06
			Materials			7,51
			TOTAL PARTIDA			26,94

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT-I-SIS EUROS amb NORANTA-QUATRE CÈNTIMS

P786-H3OK		m2	**Impermeabilització de parament amb pintura tipus poliuretà** Impermeabilització de parament amb pintura tipus poliuretà monocomponent amb una dotació de 0,25 kg/m2 aplicada en dues capes			
A0D-0007	0,200	h	Manobre	25,59	5,12	
A0F-000V	0,200	h	Oficial 1a pintor	30,67	6,13	
B896-HYDZ	0,264	kg	Pintura poliuretà monocomponent, per a exteriors	15,88	4,19	
			Ma d`obra			11,25
			Materials			4,19
			TOTAL PARTIDA			15,44

Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de QUINZE EUROS amb QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Enderroc de dues naus al barri del Rec d'Igualada

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM		PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 008 GESTIÓ DE RESIDUS							
P2R5-Z58K		m3	**Transport de residus especials d'amiant** Transport de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor o sac flexible				
C1R1-Z58L	1,000	h	Recollida d'1 m3 de residus especials d'amiant		136,47	136,47	
				Maquinaria			136,47
				TOTAL PARTIDA.....			136,47
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de CENT TRENTA-SIS EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS							
P2R5-DT2F		m3	**Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió residu** Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km				
C154-003M	0,125	h	Camió per a transport de 12 t		68,50	8,56	
				Maquinaria			8,56
				TOTAL PARTIDA.....			8,56
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VUIT EUROS amb CINQUANTA-SIS CÈNTIMS							
P2RA-10MPX		kg	**Disposició controlada de residus perillosos d'amiant** Disposició controlada de residus perillosos d'amiant friable o en pols amb una densitat 0,9 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 06 01*), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,				
B2RA-10MPU	1,000	kg	Disposició controlada de residus perillosos d'amiant		0,35	0,35	
				Materials			0,35
				TOTAL PARTIDA.....			0,35
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de ZERO EUROS amb TRENTA-CINC CÈNTIMS							
P2RA-EU6C		m3	**Disposició controlada de residus inerts de barrejats** Disposició controlada de residus inerts de barrejats amb una densitat 1,0 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 07), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,				
B2RA-28US	1,000	t	Disposició controlada de residus inerts de barrejats		20,19	20,19	
				Materials			20,19
				TOTAL PARTIDA.....			20,19
Puja el preu total de la partida a l´esmentada quantitat de VINT EUROS amb DINOU CÈNTIMS							

PREUS UNITARIS

Enderroc de dues naus al barri del Rec d'Igualada

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	IMPORT
001.0002	1,000	pa	Seguretat i salut a l'obra	1.500,00	1.500,00
			Grup 001		1.500,00
A01-FEOZ	12,191	h	Ajudant encofrador	26,12	318,42
A01-FEP0	17,180	h	Ajudant ferrallista	27,23	467,81
A01-FEP1	2,000	h	Ajudant soldador	27,23	54,46
A01-FEP3	117,600	h	Ajudant col·locador	27,23	3.202,25
A01-FEPD	9,200	h	Ajudant electricista	27,19	250,15
			Grup A01		4.293,09
A0D-0007	208,872	h	Manobre	25,59	5.345,03
A0D-0009	5,060	h	Manobre per a seguretat i salut	25,59	129,49
A0D-W61I	573,880	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	28,30	16.240,80
			Grup A0D		21.715,32
A0E-000A	1.158,031	h	Manobre especialista	26,46	30.641,50
			Grup A0E		30.641,50
A0F-000B	288,497	h	Oficial 1a	30,67	8.848,20
A0F-000D	117,600	h	Oficial 1a col·locador	30,67	3.606,79
A0F-000E	9,200	h	Oficial 1a electricista	31,70	291,64
A0F-000F	12,191	h	Oficial 1a encofrador	29,42	358,64
A0F-000I	17,180	h	Oficial 1a ferrallista	30,67	526,91
A0F-000P	0,250	h	Oficial 1a manyà	31,15	7,79
A0F-000R	2,100	h	Oficial 1a muntador	31,70	66,57
A0F-000S	18,050	h	Oficial 1a d'obra pública	30,67	553,59
A0F-000T	115,574	h	Oficial 1a paleta	30,67	3.544,67
A0F-000V	78,400	h	Oficial 1a pintor	30,67	2.404,53
A0F-000Y	2,000	h	Oficial 1a soldador	31,17	62,34
A0F-W61H	569,880	h	Oficial 1a per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	33,97	19.358,82
			Grup A0F		39.630,50
B011-05ME	0,782	m3	Aigua	2,62	2,05
B019-HJD7	113,760	l	Líquid encapsulant per elements de fibrociment	7,53	856,61
			Grup B01		858,66
B03L-05N7	6,029	t	Sorra de pedrera per a morters	23,27	140,29
			Grup B03		140,29
B054-06DH	1.058,400	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,41	433,94
B055-067M	0,962	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	171,91	165,40
			Grup B05		599,34
B067-2A9V	8,771	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150 kg/m3/B/20	118,98	1.043,61
B06F1-I0IL	3,150	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0	117,37	369,72
B06F2-IPGM	29,799	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 35 / B / 20 / XC4 Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 35 / B / 20 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45	137,98	4.111,67
B06F2-LQTJ	3,704	m3	Formigó per armar HA - 25 / F / 20 / xC2 Formigó per armar HA - 25 / F / 20 / xC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	128,61	476,42
			Grup B06		6.001,41
B0AK-07AS	4,064	kg	Clau acer	2,13	8,66
B0AM-078F	19,032	kg	Filferro recuit d'1,3 mm	2,32	44,15
B0AM-078G	2,763	kg	Filferro recuit de 3 mm	2,07	5,72

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	IMPORT
B0AQ-07GU	0,360	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	5,81	2,09
			Grup B0A.....		60,62
B0B7-106Q	1.332,261	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,15	1.532,10
			Grup B0B.....		1.532,10
B0D21-07OY	178,794	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,51	91,18
B0D31-07P4	0,108	m3	Llata de fusta de pi	501,70	54,36
B0DZ1-0ZLZ	0,813	l	Desencofrant	3,58	2,91
			Grup B0D.....		148,46
B0E2-0EKZ	2.140,967	ut	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	1,15	2.462,11
			Grup B0E.....		2.462,11
B151K-19LS	170,000	m2	Vela de polietilè perforada amb traus perimetrals Vela de polietilè perforada amb traus perimetrals, per a seguretat i salut	0,96	163,20
			Grup B15.....		163,20
B2RA-10MPU	7.938,000	kg	Disposició controlada de residus perillosos d'amiant Disposició controlada de residus perillosos d'amiant friable o en pols amb una densitat 0,9 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 06 01*), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,	0,35	2.778,30
B2RA-28US	2.426,430	t	Disposició controlada de residus inerts de barrejats Disposició controlada de residus inerts de barrejats amb una densitat 1,0 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 07), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,	20,19	48.989,62
B2RR-WLS2	952,470	m2	Làmina de polietilè transparent de 100 µm (0.0004 galgues) Làmina de polietilè transparent de 100 µm (0.0004 galgues), amplària 400 cm i llargària 50 m	0,45	428,61
			Grup B2R.....		52.196,53
B6AX-0KOV	85,000	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos	0,77	65,45
B6AZ-0KLK	25,500	ut	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos	0,30	7,65
			Grup B6A.....		73,10
B7C11-0KOY	16,464	m3	Escuma de poliuretà (PUR) de densitat 30 kg/m3 Escuma de poliuretà (PUR) de densitat 35 kg/m3, preparada per a projectar	178,89	2.945,24
			Grup B7C.....		2.945,24
B896-HYDZ	103,488	kg	Pintura poliuretà monocomponent, per a exteriors	15,88	1.643,39
			Grup B89.....		1.643,39
B8J2-32LH	89,964	m	Peça de formigó prefabricat per a coronament de parets Peça de formigó prefabricat per a coronament de parets, de 10 a 20 cm d'amplària, de secció plana, de color estàndard	8,47	762,00
			Grup B8J.....		762,00

Enderroc de dues naus al barri del Rec d'Igualada

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	IMPORT
B9F3-0HQA	20,400	m2	Peça rectangular de formigó monocapa, gris, de 10x20 cm i 8 cm Peça rectangular de formigó monocapa, gris, de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu alt, per a paviment	18,67	380,87
			Grup B9F		380,87
BAD0-16WT	1,000	ut	Porta de planxa d'acer galvanitzat una fulla batent Porta de planxa d'acer galvanitzat una fulla batent, per a un buit d'obra de 205x90 cm, amb pany i clau	183,15	183,15
			Grup BAD		183,15
BBB0-WBM7	4,000	ut	Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament Cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament de polietilè amb llegenda indicativa d'advertència i prohibició, amb el text en blanc sobre fons vermell amb el cantell blanc, de dimensions 41x30 cm (DIN A3) per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	10,50	42,00
BBB9-0R6S	9,000	ut	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	18,50	166,50
			Grup BBB		208,50
BBCE-0R96	10,000	ut	Llumenera amb làmpada fixa color ambre, per a seguretat i salut	27,36	273,60
BBCI-0R99	18,400	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	13,23	243,43
			Grup BBC		517,03
BG2Q-1KTO	46,920	m	Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa Tub corbable corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 40 J, resistència a compressió de 450 N, per a canalitzacions soterrades	6,52	305,92
			Grup BG2		305,92
C111-0056	288,497	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	19,01	5.484,33
			Grup C11		5.484,33
C131-005D	40,425	h	Corró vibratori autopropulsat, d'1,5 a 2,5 t	58,94	2.382,65
C133-00EW	24,255	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t	65,25	1.582,64
C138-00KR	461,595	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	105,87	48.869,08
C139-00LH	461,595	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t	133,62	61.678,35
C13C-00LP	8,640	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	70,70	610,85
			Grup C13		115.123,57
C154-003M	303,304	h	Camió per a transport de 12 t	68,50	20.776,31
			Grup C15		20.776,31
C172-003J	2,709	h	Camió amb bomba de formigonar	210,53	570,33
C176-00FX	2,804	h	Formigonera de 165 l	2,60	7,29
			Grup C17		577,62
C1R1-Z58L	8,820	h	Recollida d'1 m3 de residus especials d'amiant Recollida d'1 m3 de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció amb contenidor o sac flexible	136,47	1.203,67
			Grup C1R		1.203,67
C201-002N	117,600	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	6,88	809,09
C207-00E1	290,497	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	10,14	2.945,64

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	IMPORT
C20K-00DP	0,450	h	Regle vibratori	6,47	2,91
			Grup C20		3.757,64
CL40-00J3	48,000	h	Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada Plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm	43,98	2.111,04
			Grup CL4		2.111,04
CZ1R-WLR2	569,880	h	Aspirador de pols de classe H, de potència 1200 W Aspirador de pols de classe H, de potència 1200 W, depressió 250 mbar i volum d'aire 3700 l/min, 30 l de volum de dipòsit amb sac de seguretat i filtre HEPA	2,23	1.270,83
			Grup CZ1		1.270,83

Resum

Ma d`obra	96.365,32
Materials	71.178,54
Maquinaria	150.197,23
Altres	1.500,00
TOTAL	319.267,33

AMIDAMENTS

Enderroc de dues naus al barri del Rec d'Igualada

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL 001 TREBALLS PREVIS I IMPLANTACIÓ D'OBRA						
P6AC-D7DY	m Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat						
	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs. Amb malla de polietilè per ocultació						
	tanca protecció	1	85,00			85,00	
							85,00
PBBL-56GK	ut Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer						
	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs						
	zona obres	5				5,00	
	pas alternatiu vianants	1				1,00	
	entrada i sortida camions	2				2,00	
	carrer sense sortida	1				1,00	
							9,00
PBBD-WBMI	ut Senyal amb cartell explicatiu treballs amb amiant						
	Senyal amb cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament de polietilè amb llegenda indicativa d'advertència i prohibició, amb el text en blanc sobre fons vermell amb el cantell blanc, de dimensions 41x30 cm (DIN A3) per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut amb simbologia específica per a treballs amb presència d'amiant, fixat i amb el desmuntatge inclòs						
		4				4,00	
							4,00
PBCA-56H5	ut Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb desmuntatge inclòs						
		10				10,00	
							10,00
001.001	m Abatiment i proteccio de cablejat amb tub corrugat de polietilè						
	Abatiment i proteccio de cablejat amb tub corrugat de polietilè, penjat provisionalment en tanca d'obra						
	enllumenat públic carrer Sant Antoni de Baix	1	23,00			23,00	
	telecomunicacions carrer Sant Antoni de Baix	1	23,00			23,00	
							46,00
P122-628K	d Lloguer-amortització diària de plataforma elevadora telescòpica						
	Lloguer i amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm						
	enderrocs	4				4,00	
	mitgeres	2				2,00	
							6,00
001.002	ut Partida alçada de seguretat i salut a l'obra						
		1				1,00	
							1,00

AMIDAMENTS

Enderroc de dues naus al barri del Rec d'Igualada

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL 002 ENDERROCS I DESMUNTATGES						
P2145-4RS2	m Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària						
	Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor						
	barana carrer Misericordia	1	20,00			20,00	
							20,00
P21D5-HBIO	m Desmuntatge de xemeneia metàl·lica						
	Desmuntatge de xemeneia metàl·lica de ventilació tipus shunt de 300 mm de diàmetre com a màxim, muntada superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor						
	xemeneies ronda del Rec	1	18,00			18,00	
		1	3,00			3,00	
							21,00
P21G1-4RTY	m Enderroc de xemeneia superficial de fibrociment amb amiant						
	Enderroc de xemeneia superficial de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre fins a 500 mm amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent						
	xemeneies ronda del Rec	1	15,00			15,00	
		1	10,00			10,00	
		1	11,00			11,00	
							36,00
P214K-HJD6	m2 Enderroc complet de coberta inclinada de plaques de fibrociment						
	Enderroc complet de coberta inclinada de plaques de fibrociment amb amiant, superfície >= 100 m2 fixades mecànicament amb mitjans manuals, reg de la coberta amb líquid fixador de les fibres d'amiant i empaquetat amb làmina de 100 µm (0.0004 galgues), càrrega sobre camió o contenidor						
	coberta nau 1	1	23,50	18,50		434,75	
		1	3,90	1,00		3,90	
		1	5,50	4,00		22,00	
	coberta nau 2	1	8,50	6,70		56,95	
		1	7,40	3,00		22,20	
		1	8,00	2,50		20,00	
							559,80
P2110-AKWZ	m3 Enderroc d'edificació entre mitgeres, de més de 250 m3 de volum						
	Enderroc d'edificació entre mitgeres, de més de 250 m3 de volum aparent, de més de 10 m d'alçària, amb estructura de formigó armat, fusta i obra ceràmica, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor						
	nau 1	1	23,50	18,50	18,00	7.825,50	
		1	9,50	3,50	7,50	249,38	
	nau 2	1	27,50	7,00	18,00	3.465,00	
							11.539,88

AMIDAMENTS

Enderroc de dues naus al barri del Rec d'Igualada

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL 003 MOVIMENT DE TERRES						
P221B-EL73	m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària						
	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i amb les terres deixades a la vora						
	tanca carrer Sant Antoni de Baix	1	32,00	0,60	0,60	11,52	
	tanca carrer Misericòrdia	1	25,00	0,60	0,60	9,00	
	tanca ronda del Rec	1	26,00	0,60	0,60	9,36	
	pous carrer Sant Antoni de Baix	5	0,60	0,60	1,00	1,80	
	pous carrer Misericòrdia	4	0,60	0,60	1,00	1,44	
	pous ronda del Rec	4	0,60	0,60	1,00	1,44	
							34,56
P2258-10CX5	m3 Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades						
	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb minicarregadora de combustible						
	terraplenat solar	1	735,00		1,00	735,00	
							735,00

AMIDAMENTS

Enderroc de dues naus al barri del Rec d'Igualada

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL 004 FONAMENTACIÓ						
P3Z3-D53O	m2 Capa de neteja i anivellament 15 cm de gruix amb formigó neteja						
	Capa de neteja i anivellament 15 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150 kg/m3/B/20, abocat des de camió						
	tanca carrer Sant Antoni de Baix	1	32,00	0,60		19,20	
	tanca carrer Misericòrdia	1	25,00	0,60		15,00	
	tanca ronda del Rec	1	26,00	0,60		15,60	
	pous carrer Sant Antoni de Baix	5	0,60	0,60		1,80	
	pous carrer Misericòrdia	4	0,60	0,60		1,44	
	pous ronda del Rec	4	0,60	0,60		1,44	
							54,48
P352-MN24	m3 Fonament de Formigó per armar amb additiu hidròfug						
	Fonament de Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 35 / B / 20 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 40 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i encofrat amb una quantia d'1 m2/m3						
	tanca carrer Sant Antoni de Baix	1	32,00	0,60	0,45	8,64	
	tanca carrer Misericòrdia	1	25,00	0,60	0,45	6,75	
	tanca ronda del Rec	1	26,00	0,60	0,45	7,02	
	pous carrer Sant Antoni de Baix	5	0,60	0,60	1,00	1,80	
	pous carrer Misericòrdia	4	0,60	0,60	1,00	1,44	
	pous ronda del Rec	4	0,60	0,60	1,00	1,44	
							27,09

AMIDAMENTS

Enderroc de dues naus al barri del Rec d'Igualada

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL 005 TANCAMENTS I PAVIMENTS						
P6180-W3G0	m2 Paret de tancament d'una cara vista de 20 cm de gruix de bloc						
	Paret de tancament d'una cara vista de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari traves i brancals massissats amb formigonament per a parets de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 25 / F / 20 / xC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, col·locat manualment i acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment						
	tanca carrer Sant Antoni de Baix	1	32,00		2,00	64,00	
	tanca carrer Misericòrdia	1	25,00		2,00	50,00	
	tanca ronda del Rec	1	26,00		2,00	52,00	
	pilars carrer Sant Antoni de Baix	5	0,40		2,00	4,00	
	pilars carrer Misericòrdia	4	0,40		2,00	3,20	
	pilars ronda del Rec	4	0,40		2,00	3,20	
							176,40
P8J2-C55M	m Coronament de paret amb peça de formigó prefabricat, de 20cm						
	Coronament de paret amb peça de formigó prefabricat, de 20 cm d'amplària, de secció plana, de color estàndard, col·locada amb morter ciment 1:8						
	tanca carrer Sant Antoni de Baix	1	32,00			32,00	
	tanca carrer Misericòrdia	1	25,00			25,00	
	tanca ronda del Rec	1	26,00			26,00	
	pilars carrer Sant Antoni de Baix	5	0,40			2,00	
	pilars carrer Misericòrdia	4	0,40			1,60	
	pilars ronda del Rec	4	0,40			1,60	
							88,20
PAD0-617L	ut Porta de planxa d'acer galvanitzat, una fulla batent						
	Porta de planxa d'acer galvanitzat, una fulla batent, per a un buit d'obra de 205x90 cm, amb pany i clau, col·locada						
		1				1,00	
							1,00
P923-I4RY	m3 Subbase de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0						
	Subbase de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat						
	reposició paviment ronda del Rec	1	20,00		0,15	3,00	
							3,00
P9F3-I642	m2 Paviment de peça rectangular de formigó monocapa, gris, 10x20cm						
	Paviment de peça rectangular de formigó monocapa, gris, de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu alt, col·locada sobre base de morter 1:4 de 10 N/mm2						
	reposició paviment ronda del Rec	1	20,00			20,00	
							20,00

AMIDAMENTS

Enderroc de dues naus al barri del Rec d'Igualada

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL 006 INSTAL·LACIONS						
006.001	m Col·locació i grapat d'instal·lacions sobre mur						
	enllumenat públic carrer Sant Antoni de Baix	1	23,00			23,00	
	telecomunicacions carrer Sant Antoni de Baix	1	23,00			23,00	
							46,00

AMIDAMENTS

Enderroc de dues naus al barri del Rec d'Igualada

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL 007 PROTECCIONS DE MITGERES						
P7C10-65PM	m2 Aïllament amorf, de 4 cm de gruix, amb escuma de poliuretà (PUR)						
	Aïllament amorf, de 4 cm de gruix, amb escuma de poliuretà (PUR) de densitat 30 kg/m3, projectat						
	protecció mitgera	1	28,00		14,00	392,00	
							392,00
P786-H3OK	m2 Impermeabilització de parament amb pintura tipus poliuretà						
	Impermeabilització de parament amb pintura tipus poliuretà monocomponent amb una dotació de 0,25 kg/m2 aplicada en dues capes						
	protecció mitgera	1	28,00		14,00	392,00	
							392,00

AMIDAMENTS

Enderroc de dues naus al barri del Rec d'Igualada

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
	CAPITOL 008 GESTIÓ DE RESIDUS						
P2R5-Z58K	m3 Transport de residus especials d'amiant						
	Transport de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor o sac flexible						
		1	8,82			8,82	
							8,82
P2R5-DT2F	m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió residu						
	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km						
		1	2.426,43			2.426,43	
							2.426,43
P2RA-10MPX	kg Disposició controlada de residus perillosos d'amiant						
	Disposició controlada de residus perillosos d'amiant friable o en pols amb una densitat 0,9 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 06 01*), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,						
		1	8,82	900,00		7.938,00	
							7.938,00
P2RA-EU6C	m3 Disposició controlada de residus inerts de barrejats						
	Disposició controlada de residus inerts de barrejats amb una densitat 1,0 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 07), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,						
		1	2.426,43			2.426,43	
							2.426,43

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Enderroc de dues naus al barri del Rec d'Igualada

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 001 TREBALLS PREVIS I IMPLANTACIÓ D'OBRA								
P6AC-D7DY	m Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat								
	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs. Amb malla de polietilè per ocultació								
	tanca protecció	1	85,00			85,00			
							85,00	7,90	671,50
PBBL-56GK	ut Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer								
	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs								
	zona obres	5				5,00			
	pas alternatiu vianants	1				1,00			
	entrada i sortida camions	2				2,00			
	carrer sense sortida	1				1,00			
							9,00	23,85	214,65
PBBD-WBMI	ut Senyal amb cartell explicatiu treballs amb amiant								
	Senyal amb cartell explicatiu rectangular per a fixar mecànicament de polietilè amb llegenda indicativa d'advertència i prohibició, amb el text en blanc sobre fons vermell amb el cantell blanc, de dimensions 41x30 cm (DIN A3) per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut amb simbologia específica per a treballs amb presència d'amiant, fixat i amb el desmuntatge inclòs								
		4				4,00			
							4,00	38,80	155,20
PBCA-56H5	ut Llumenera amb làmpada fixa color ambre i amb desmuntatge inclòs								
		10				10,00			
							10,00	28,64	286,40
001.001	m Abatiment i proteccio de cablejat amb tub corrugat de polietilè								
	Abatiment i proteccio de cablejat amb tub corrugat de polietilè, penjat provisionalment en tanca d'obra								
	enllumenat públic carrer Sant Antoni de Baix	1	23,00			23,00			
	telecomunicacions carrer Sant Antoni de Baix	1	23,00			23,00			
							46,00	19,37	891,02
P122-628K	d Lloguer-amortització diària de plataforma elevadora telescòpica								
	Lloguer i amortització diària de plataforma elevadora telescòpica articulada, autopropulsada amb motor de gasoil, de 20 m d'alçària màxima de treball i 9,8 en horitzontal, de 227 kg de càrrega útil, de dimensions 700x245x245 cm en repós i 10886 kg de pes, buida, amb cistella de dimensions 150x75 cm								
	enderrocs	4				4,00			
	mitgeres	2				2,00			
							6,00	351,84	2.111,04
001.002	ut Partida alçada de seguretat i salut a l'obra								
		1				1,00			
							1,00	1.500,00	1.500,00
	TOTAL CAPITOL 001 TREBALLS PREVIS I IMPLANTACIÓ D'OBRA								5.829,81

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 002 ENDERROCS I DESMUNTATGES								
P2145-4RS2	m Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària								
	Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor								
	barana carrer Misericordia	1	20,00			20,00			
							20,00	11,97	239,40
P21D5-HBIO	m Desmuntatge de xemeneia metàl·lica								
	Desmuntatge de xemeneia metàl·lica de ventilació tipus shunt de 300 mm de diàmetre com a màxim, muntada superficialment, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor								
	xemeneies ronda del Rec	1	18,00			18,00			
		1	3,00			3,00			
							21,00	5,73	120,33
P21G1-4RTY	m Enderroc de xemeneia superficial de fibrociment amb amiant								
	Enderroc de xemeneia superficial de fibrociment amb contingut d'amiant de diàmetre fins a 500 mm amb mitjans manuals, reg del tub amb líquid fixador de les fibres d'amiant, empaquetat i càrrega sobre camió o contenidor corresponent								
	xemeneies ronda del Rec	1	15,00			15,00			
		1	10,00			10,00			
		1	11,00			11,00			
							36,00	18,79	676,44
P214K-HJD6	m2 Enderroc complet de coberta inclinada de plaques de fibrociment								
	Enderroc complet de coberta inclinada de plaques de fibrociment amb amiant, superfície >= 100 m2 fixades mecànicament amb mitjans manuals, reg de la coberta amb líquid fixador de les fibres d'amiant i empaquetat amb làmina de 100 µm (0.0004 galgues), càrrega sobre camió o contenidor								
	coberta nau 1	1	23,50	18,50		434,75			
		1	3,90	1,00		3,90			
		1	5,50	4,00		22,00			
	coberta nau 2	1	8,50	6,70		56,95			
		1	7,40	3,00		22,20			
		1	8,00	2,50		20,00			
							559,80	66,75	37.366,65
P2110-AKWZ	m3 Enderroc d'edificació entre mitgeres, de més de 250 m3 de volum								
	Enderroc d'edificació entre mitgeres, de més de 250 m3 de volum aparent, de més de 10 m d'alçària, amb estructura de formigó armat, fusta i obra ceràmica, sense enderroc de fonaments, solera ni mitgeres, sense separació, transport ni gestió de residus ni residus perillosos, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor								
	nau 1	1	23,50	18,50	18,00	7.825,50			
		1	9,50	3,50	7,50	249,38			
	nau 2	1	27,50	7,00	18,00	3.465,00			
							11.539,88	13,72	158.327,15
	TOTAL CAPITOL 002 ENDERROCS I DESMUNTATGES								196.729,97

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 003 MOVIMENT DE TERRES								
P221B-EL73	m3 Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària								
	Excavació de rasa i pou de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i amb les terres deixades a la vora								
	tanca carrer Sant Antoni de Baix	1	32,00	0,60	0,60	11,52			
	tanca carrer Misericòrdia	1	25,00	0,60	0,60	9,00			
	tanca ronda del Rec	1	26,00	0,60	0,60	9,36			
	pous carrer Sant Antoni de Baix	5	0,60	0,60	1,00	1,80			
	pous carrer Misericòrdia	4	0,60	0,60	1,00	1,44			
	pous ronda del Rec	4	0,60	0,60	1,00	1,44			
							34,56	17,68	611,02
P2258-10CX5	m3 Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades								
	Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95% del PM, amb minicarregadora de combustible								
	terraplenat solar	1	735,00		1,00	735,00			
							735,00	5,90	4.336,50
	TOTAL CAPITOL 003 MOVIMENT DE TERRES.....								4.947,52

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 004 FONAMENTACIÓ								
P3Z3-D53O	m2 Capa de neteja i anivellament 15 cm de gruix amb formigó neteja								
	Capa de neteja i anivellament 15 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150 kg/m3/B/20, abocat des de camió								
	tanca carrer Sant Antoni de Baix	1	32,00	0,60		19,20			
	tanca carrer Misericòrdia	1	25,00	0,60		15,00			
	tanca ronda del Rec	1	26,00	0,60		15,60			
	pous carrer Sant Antoni de Baix	5	0,60	0,60		1,80			
	pous carrer Misericòrdia	4	0,60	0,60		1,44			
	pous ronda del Rec	4	0,60	0,60		1,44			
							54,48	31,44	1.712,85
P352-MN24	m3 Fonament de Formigó per armar amb additiu hidròfug								
	Fonament de Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 35 / B / 20 / XC4 + XS3 + XA1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.45 abocat amb bomba, armat amb 40 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i encofrat amb una quantia d'1 m2/m3								
	tanca carrer Sant Antoni de Baix	1	32,00	0,60	0,45	8,64			
	tanca carrer Misericòrdia	1	25,00	0,60	0,45	6,75			
	tanca ronda del Rec	1	26,00	0,60	0,45	7,02			
	pous carrer Sant Antoni de Baix	5	0,60	0,60	1,00	1,80			
	pous carrer Misericòrdia	4	0,60	0,60	1,00	1,44			
	pous ronda del Rec	4	0,60	0,60	1,00	1,44			
							27,09	296,43	8.030,29
	TOTAL CAPITOL 004 FONAMENTACIÓ								9.743,14

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 005 TANCAMENTS I PAVIMENTS								
P6180-W3G0	m2 Paret de tancament d'una cara vista de 20 cm de gruix de bloc								
	Paret de tancament d'una cara vista de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari traves i brancals massissats amb formigonament per a parets de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 25 / F / 20 / xC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, col·locat manualment i acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment								
	tanca carrer Sant Antoni de Baix	1	32,00		2,00	64,00			
	tanca carrer Misericòrdia	1	25,00		2,00	50,00			
	tanca ronda del Rec	1	26,00		2,00	52,00			
	pilars carrer Sant Antoni de Baix	5	0,40		2,00	4,00			
	pilars carrer Misericòrdia	4	0,40		2,00	3,20			
	pilars ronda del Rec	4	0,40		2,00	3,20			
							176,40	43,18	7.616,95
P8J2-C55M	m Coronament de paret amb peça de formigó prefabricat, de 20cm								
	Coronament de paret amb peça de formigó prefabricat, de 20 cm d'amplària, de secció plana, de color estàndard, col·locada amb morter ciment 1:8								
	tanca carrer Sant Antoni de Baix	1	32,00			32,00			
	tanca carrer Misericòrdia	1	25,00			25,00			
	tanca ronda del Rec	1	26,00			26,00			
	pilars carrer Sant Antoni de Baix	5	0,40			2,00			
	pilars carrer Misericòrdia	4	0,40			1,60			
	pilars ronda del Rec	4	0,40			1,60			
							88,20	19,82	1.748,12
PAD0-617L	ut Porta de planxa d'acer galvanitzat, una fulla batent								
	Porta de planxa d'acer galvanitzat, una fulla batent, per a un buit d'obra de 205x90 cm, amb pany i clau, col·locada								
		1				1,00			
							1,00	190,94	190,94
P923-I4RY	m3 Subbase de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0								
	Subbase de formigó en massa HM - 20 / B / 20 / x0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat des de camió amb estesa i vibrat manual, amb acabat reglejat								
	reposició paviment ronda del Rec	1	20,00		0,15	3,00			
							3,00	140,33	420,99
P9F3-I642	m2 Paviment de peça rectangular de formigó monocapa, gris, 10x20cm								
	Paviment de peça rectangular de formigó monocapa, gris, de 10x20 cm i 8 cm de gruix, preu alt, col·locada sobre base de morter 1:4 de 10 N/mm2								
	reposició paviment ronda del Rec	1	20,00			20,00			
							20,00	69,40	1.388,00
	TOTAL CAPITOL 005 TANCAMENTS I PAVIMENTS								11.365,00

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 006 INSTAL·LACIONS								
006.001	m Col·locació i grapat d'instal·lacions sobre mur								
	enllumenat públic carrer Sant Antoni de Baix	1	23,00			23,00			
	telecomunicacions carrer Sant Antoni de Baix	1	23,00			23,00			
							46,00	5,89	270,94
	TOTAL CAPITOL 006 INSTAL·LACIONS								270,94

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 007 PROTECCIONS DE MITGERES								
P7C10-65PM	m2 Aïllament amorf, de 4 cm de gruix, amb escuma de poliuretà (PUR)								
	Aïllament amorf, de 4 cm de gruix, amb escuma de poliuretà (PUR) de densitat 30 kg/m3, projectat								
	protecció mitgera	1	28,00		14,00	392,00			
							392,00	26,94	10.560,48
P786-H3OK	m2 Impermeabilització de parament amb pintura tipus poliuretà								
	Impermeabilització de parament amb pintura tipus poliuretà monocomponent amb una dotació de 0,25 kg/m2 aplicada en dues capes								
	protecció mitgera	1	28,00		14,00	392,00			
							392,00	15,44	6.052,48
	TOTAL CAPITOL 007 PROTECCIONS DE MITGERES								16.612,96

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Enderroc de dues naus al barri del Rec d'Igualada

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
	CAPITOL 008 GESTIÓ DE RESIDUS								
P2R5-Z58K	m3 Transport de residus especials d'amiant								
	Transport de residus especials d'amiant-ciment codi 17 06 01* o d'amiant friable codi 17 06 05*, procedents de la construcció a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor o sac flexible								
		1	8,82			8,82			
							8,82	136,47	1.203,67
P2R5-DT2F	m3 Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió residu								
	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km								
		1	2.426,43			2.426,43			
							2.426,43	8,56	20.770,24
P2RA-10MPX	kg Disposició controlada de residus perillosos d'amiant								
	Disposició controlada de residus perillosos d'amiant friable o en pols amb una densitat 0,9 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 06 01*), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,								
		1	8,82	900,00		7.938,00			
							7.938,00	0,35	2.778,30
P2RA-EU6C	m3 Disposició controlada de residus inerts de barrejats								
	Disposició controlada de residus inerts de barrejats amb una densitat 1,0 t/m3 procedents de construcció o demolició (LER codi 17 01 07), en dipòsit autoritzat, inclòs el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008,								
		1	2.426,43			2.426,43			
							2.426,43	20,19	48.989,62
	TOTAL CAPITOL 008 GESTIÓ DE RESIDUS								73.741,83
	TOTAL								319.241,17

RESUM DE PRESSUPOST

Enderroc de dues naus al barri del Rec d'Igualada

CAPITOL	RESUM	EUROS	%
001	TREBALLS PREVIS I IMPLANTACIÓ D'OBRA	5.829,81	1,83
002	ENDERROCS I DESMUNTATGES	196.729,97	61,62
003	MOVIMENT DE TERRES	4.947,52	1,55
004	FONAMENTACIÓ	9.743,14	3,05
005	TANCAMENTS I PAVIMENTS	11.365,00	3,56
006	INSTAL·LACIONS	270,94	0,08
007	PROTECCIONS DE MITGERES	16.612,96	5,20
008	GESTIÓ DE RESIDUS	73.741,83	23,10
	TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL	319.241,17	
	13,00 % Despeses Generals 41.501,35		
	6,00 % Benefici industrial..... 19.154,47		
	SUMA DE G.G. y B.I.	60.655,82	
	TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA (abans d'IVA)	379.896,99	
	21,00 % I.V.A.	79.778,37	
	TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA (IVA inclòs)	459.675,36	
	TOTAL PRESSUPOST GENERAL	459.675,36	

Puja el pressupost general l´esmentada quantitat de QUATRE-CENTS CINQUANTA-NOU MIL SIS-CENTS SETANTA-CINC EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS

El promotor

La direcció facultativa

Ajuntament d'Igualada

V. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

V. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

El pressupost d'execució material és de **TRES-CENTS DINOU MIL DOS-CENTS QUARANTA-UN** euros amb **DISSET** cèntims d' euro (**319.241,17 €**).

El pressupost d'execució per contracta abans d'IVA és de **TRES-CENTS SETANTA-NOU MIL VUIT-CENTS NORANTA-SIS** euros amb **NORANTA-NOU** cèntims d' euro (**379.896,99 €**).

El pressupost d'execució per contracta IVA inclòs és de **QUATRE-CENTS CINQUANTA-NOU MIL SIS-CENTS SETANTA-CINC** euros amb **TRENTA-SIS** cèntims d' euro (**459.675,36 €**).

ANTONI BERNADET SOLÉ
Arquitecte Tècnic

Igualada, maig del 2026

Ajuntament d'Igualada

VI. NORMATIVA TÈCNICA GENERAL APLICADA I CONTROL DE QUALITAT

VI. NORMATIVA TÈCNICA APLICADA

- **Decret 201/1994**, de 26 de juliol "Regulació dels enderrocs i altres residus de la construcció".

- **Decret 161/2001**, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994.

- **Decret 105/2008**, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008). *Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.*

- **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.

- **Decret 210/2018**, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions. Programa de Prevenció i Gestió de Residus i Recursos de Catalunya (PRECAT 20).

- **Llei 7/2022**, de 8 d'abril (BOE 09/04/2022). *Residuos y suelos contaminados para una economía circular.*

- **Orden APM/1007/201**7, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017). *Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron.*

- **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.

- **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.

- **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.

- *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.

- **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.

- **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.

- **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.

- *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.

- **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 cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.

- **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.

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

- *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.

- **Decret 1/1997**, de 7 de gener, del Departament de Medi Ambient (DOGC núm. 2307, de 13 de gener). Rebuig dels residus en dipòsits controlats.

- *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.

- *Deroga l'article 4, 7 i annex I del decret 1/1997. **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.

- **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.

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

- *NTE-ADD "Acondicionamiento del terreno, desmontes y demoliciones*".

- Ordenances municipals de Piera.

Llista de legislació aplicable a l'amiant

- **Reial decret 396/2006**, de 31 de març, del Ministeri de la Presidència (BOE núm. 86, d'11 d'abril). Disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant.

- **Reial decret 108/1991,** d'1 de febrer, del Ministeri de Relacions amb les Corts i de la Secretaria del Govern (BOE núm. 32, de 6 de febrer). Prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant.

- **Ordre de 27 de juny de 1985**, del Departament de Treball (DOGC núm. 570, de 5 d'agost). Empreses amb risc per amiant.

- **Instrucció 2/2006**, de la Direcció General de Relacions Laborals. Sobre la gestió del Registre d'Empreses amb Risc d'Amiant (RERA) i dels plans de treball amb amiant; 22 de novembre de 2006.

- **Instrucció 1/2009**, de la Direcció General de Relacions Laborals. Aplicació del Reial Decret 396/2006, de 31 de març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant.

- **Instrucció 4/2010**, de la Direcció General de Riscos Laborals. Aplicació del Reial Decret 396/2006, de 31 de març, sobre l'amiant, al doblatge de cobertes de fibrociment, a l'execució de plans de treball genèrics, a la presa de mostres, a la possibilitat de remetre's a plans aprovats anteriorment i als treballadors autònoms.

- **Circular núm.2/2010**, de la Direcció General de Riscos Laborals. Criteri sobre els plans de treball amb risc per amiant en les operacions de doblatge de cobertes de fibrociment.

- **Directiva 2009/148/CE**, de 30 de novembre de 2009, del Parlament Europeu i del Consell (DOUE L núm. 330, de 16 de desembre). Protecció dels treballadors contra riscs relacionats amb l'exposició de l'amiant durant el treball.

- **Ordre de 7 de desembre de 2001**, del Ministeri de la Presidència (BOE núm. 299, de 14 de desembre). Es modifica l'annex I del Reial Decret 1406/1989, de 10 de novembre, pel qual s'imposa limitacions a la comercialització i a l'ús de substàncies i preparats perillosos.

- **Decisió de 23 de juliol de 2001**, del Consell (DOUE-L núm. 203, de 28 de juliol). Es modifica la Decisió 2000/532/CE de la Comissió en alló relatiu a la llista de residus.

- **Resolució de 30 de setembre de 1982**, del Ministeri de Treball i Seguretat Social (BOE núm. 249, de 18 d'octubre). S'aproven les normes per a l'aplicació i el desenvolupament de l'Ordre sobre les condicions en que es manipula amiant.

- **Ordre de 21 de juliol de 1982**, del Ministeri de Treball i Seguretat Social (BOE núm. 191, d'11 d'agost). Condicions en què s'han de realitzar els treballs en què es manipula l'amiant.

Ajuntament d'Igualada

VII. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

VII. PLEC DE CONDICIONS GENERALS, FACULTATIVES I ECONÒMIQUES

SUMARI

CAPÍTOL PRELIMINAR: DISPOSICIONS GENERALS

Naturalesa i objecte del plec general.
Documentació del contracte d'obra.

CAPÍTOL I: CONDICIONS FACULTATIVES

EPÍGRAF 1: DELIMITACIÓ GENERAL DE FUNCIONS TÈCNIQUES
L'Arquitecte Director
L'Aparellador o Arquitecte Tècnic
El Constructor

EPÍGRAF 2: DE LES OBLIGACIONS I DRETS GENERALS DEL CONSTRUCTOR O CONTRACTISTA
Verificació dels documents del Projecte
Pla de Seguretat i Higiene
Oficina a l'obra
Representació del Contractista
Presència del constructor en l'obra
Treballs no estipulats expressament
Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del Projecte
Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa
Recusació pel Contractista del personal nomenat per l'Arquitecte
Faltes del personal

EPÍGRAF 3: PRESCRIPCIONS GENERALS RELATIVES ALS TREBALLS, ALS MATERIALS I ALS MITJANS AUXILIARS
Camins i accessos
Replanteig
Començament de l'obra. Ritme d'execució dels treballs
Ordre dels treballs
Facilitat per a altres contractistes
Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major
Pròrroga per causa de força major
Responsabilitat de la Direcció Facultativa en el retard de l'obra
Condicions generals d'execució dels treballs
Obres ocultes
Treballs defectuosos
Vicis ocults
Dels materials i dels aparells. La seva procedència
Presentació de mostres
Materials no utilitzables
Materials i aparells defectuosos
Despeses ocasionades per proves i assaigs
Neteja de les obres
Obres sense prescripcions

EPÍGRAF 4: DE LES RECEPCIONS D'EDIFICIS I OBRES ANNEXES
De les recepcions provisionals
Documentació final de l'obra
Medició definitiva dels treballs i liquidació provisional de l'obra
Termini de garantia
Conservació de les obres rebudes provisionalment
De la recepció definitiva
Prorrogació del termini de garantia
De les recepcions de treballs la contracta dels quals hagi estat rescindida

CAPÍTOL II: CONDICIONS ECONÒMIQUES

EPÍGRAF 1

Principi general

EPÍGRAF 2
Fiances
Fiança provisional
Execució de treballs amb càrrec a la fiança
De la seva devolució en general
Devolució de la fiança en cas que es fessin recepcions parcials

EPÍGRAF 3: DELS PREUS
Composició dels preus unitaris
Preu de Contracte. Import de Contracte
Preus contradictoris
Reclamacions d'augment de preus per causes diverses
Formes tradicionals de medir o d'aplicar els preus
De la revisió dels preus contractats
Aplec de materials

EPÍGRAF 4: OBRES PER ADMINISTRACIÓ
Administració
Obres per administració directa
Obres per administració delegada o indirecte
Liquidació d'obres per administració
Abonament al Constructor dels comptes d'administració delegada
Normes per a l'adquisició dels materials i aparells
Responsabilitat del Constructor en el baix rendiment dels obrers
Responsabilitats del Constructor

EPÍGRAF 5: DE LA VALORACIÓ I ABONAMENT DELS TREBALLS
Formes diverses d'abonament de les obres
Relacions valorades i certificacions
Millora d'obres lliurement executades
Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada
Abonament d'esgotaments i altres treballs especials no contractats
Pagaments
Abonament de treballs executats durant el termini de garantia
EPÍGRAF 6: DE LES INDEMNITZACIONS MÚTUES
Import de la indemnització per retard no justificat en el termini d'acabament de les obres
Demora dels pagaments

EPÍGRAF 7: DIVERSOS
Millores i augments d'obra. Casos contraris
Unitats d'obra defectuoses però acceptables
Assegurança de les obres
Conservació de les obres
Utilització pel Contractista d'edificis o béns del propietari

CAPÍTOL PRELIMINAR. DISPOSICIONS GENERALS

NATURALESA I OBJECE DEL PLEC GENERAL

Article 1.- El present Plec General de Condicions té caràcter supletori del Plec de Condicions particulars del Projecte.
Ambdós, com a part del projecte arquitectònic, tenen com a finalitat regular l'execució de les obres fixant-ne els nivells tècnics i de qualitat exigibles i precisen les intervencions que corresponen, segons el contracte i d'acord amb la legislació aplicable, al Promotor o propietari de l'obra, al Contractista o constructor de l'obra, als seus tècnics i encarregats, a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, així com les relacions entre ells i les seves obligacions corresponents en ordre a l'acompliment del contracte d'obra.

DOCUMENTACIÓ DEL CONTRACTE D'OBRA

Article 2.- Integren el contracte els documents següents relacionats per ordre de relació pel que es refereix al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o contradicció aparent:

1. Les condicions fixades en el mateix document de contracte d'empresa o arrendament d'obra si és que existeix.
2. El Plec de Condicions particulars.
3. El present Plec General de Condicions.
4. La resta de la documentació del Projecte (memòria, plànols, medicions i pressupost).

Les ordres i instruccions de la Direcció facultativa de les obres s'incorporarà al Projecte com a interpretació, complement o precisió de les seves determinacions.

En cada moment, les especificacions literals prevalen sobre les gràfiques i en els plànols, la cota preval sobre la mida a escala.

CAPÍTOL I. CONDICIONS FACULTATIVES

EPÍGRAF 1. DELIMITACIÓ GENERAL DE FUNCIONS TÈCNIQUES

L'ARQUITECTE DIRECTOR

Article 3.- Correspon a l'Arquitecte Director:

a) Comprovar l'adequació de la cimentació projectada a les característiques reals del sòl.

b) Redactar els complements o rectificacions del projecte que calguin.

c) Assistir a les obres, tantes vegades com ho requereixi la seva naturalesa i complexitat, per tal de resoldre les contingències que es produïssin i impartir les instruccions complementàries que calguin per aconseguir la solució arquitectònica correcta.

d) Coordinar la intervenció en l'obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.

e) Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de la recepció.

f) Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure juntament amb l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, el certificat de final d'obra.

L'APARELLADOR O ARQUITECTE TÈCNIC

Article 4.- Correspon a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

a) Redactar el document d'estudi i anàlisi del Projecte d'acord amb el previst a l'article 1.4. de les Tarifes d'Honoraris aprovades per R.D. 314/1979, de 19 de gener.

b) Planificar, a la vista del projecte arquitectònic, del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.

c) Redactar, quan es demani, l'estudi dels sistemes adients als riscs del treball en la realització de l'obra i aprovar el Pla de Seguretat i Higiene per a la seva aplicació.

d) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acta corresponent subscrivint-la juntament amb l'Arquitecte i amb el Constructor.

e) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i higiene en el treball, controlant-ne la seva correcta execució.

f) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, amb les normes tècniques i amb les regles de bona construcció.

g) Fer o disposar les proves i assaigs de materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències de mostreig programades en el pla de control, així com efectuar les altres comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d'acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Dels resultats n'informarà puntualment al Constructor, donant-li, en tot cas, les ordres oportunes; si la contingència no es resolgués s'adoptaran les mesures que calguin donant-ne compte a l'Arquitecte.

h) Fer les medicions d'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes, a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.

i) Subscriure, juntament amb l'Arquitecte, el certificat final de l'obra.

EL CONSTRUCTOR

Article 5.- Correspon al Constructor:

a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.

b) Elaborar, quan calgui, el Pla de Seguretat i Higiene de l'obra en aplicació de l'estudi corresponent i disposar en tot cas, l'execució de les mesures preventives, vetllant pel seu acompliment i per l'observància de la normativa vigent en matèria de seguretat i higiene en el treball.

c) Subscriure amb l'Arquitecte i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, l'acte de replanteig de l'obra.

d) Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.

e) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzen, comprovant-ne els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, els subministraments o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents de idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
f) Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar el vist i plau a les anotacions que s'hi practiquin.
g) Facilitar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comesa.
h) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
i) Subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva.
j) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

EPÍGRAF 2. DE LES OBLIGACIONS I DRETS GENERALS DEL CONSTRUCTOR O CONTRACTISTA

VERIFICACIÓ DELS DOCUMENTS DEL PROJECTE

Article 6.- Abans de començar les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

PLA DE SEGURETAT I HIGIENE

Article 7.- El Constructor, a la vista del Projecte d'Execució que contingui, en tot cas, l'Estudi de Seguretat i Higiene, presentarà el Pla de Seguretat i Higiene de l'obra a l'aprovació de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic de la Direcció facultativa.

OFICINA A L'OBRA

Article 8.- El Constructor habilitarà a l'obra una oficina en la qual hi haurà una taula o taulell adequat, on s'hi puguin extendre i consultar els plànols. En l'esmentada oficina hi tindrà sempre el Contractista a disposició de la Direcció Facultativa:
- El Projecte d'Execució complet, inclosos els complements que en el seu cas, redacti l'Arquitecte.
- La Llicència d'obres.
- El Llibre d'Ordres i Assistències.
- El Pla de Seguretat i Higiene.
- El Llibre d'Incidències.
- El Reglament i Ordenança de Seguretat i Higiene en el Treball.
- La documentació de les assegurances esmentades en l'article 5.j).

Disposarà a més el Constructor una oficina per a la Direcció Facultativa, convenientment condicionada per a treballar-hi amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.

REPRESENTACIÓ DEL CONTRACTISTA

Article 9.- El Constructor està obligat a comunicar a la propietat la persona designada com a delegat seu a l'obra, que tindrà el caràcter de Cap de la mateixa, amb dedicació plena i amb facultats per representar-lo i adoptar en tot moment aquelles decisions que es refereixen a la Contracta.
Les seves funcions seran les del Constructor segons s'especifica a l'article 5.
Quan la importància de les obres ho requereixi i així es consigni en el Plec de "Condicions particulars d'índole facultativa" el Delegat del Contractista serà un facultatiu de grau superior o grau mig, segons els casos.
El Plec de Condicions particulars determinarà el personal facultatiu o especialista que el Constructor s'obligui a mantenir en l'obra com a mínim, i el temps de dedicació compromesa.
L'incompliment d'aquesta obligació o, en general, la manca de qualificació suficient per part del personal segons la naturalesa dels treballs, facultarà l'Arquitecte per ordenar la paralització de les obres, sense cap dret a reclamació, fins que sigui esmenada la deficiència.

PRESÈNCIA DEL CONSTRUCTOR EN L'OBRA

Article 10.- El Cap d'obra, per ell mateix o mitjançant els seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic en les visites que facin a les obres, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrant-los les dades que calguin per a la comprovació de medicions i liquidacions.

TREBALLS NO ESTIPULATS EXPRESSAMENT

Article 11.- És obligació de la contracta executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament determinat als documents de Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi l'Arquitecte dins els límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.
En cas de defecte d'especificació en el Plec de Condicions particulars, s'entendrà que cal un reformat de projecte requerint consentiment exprés de la propietat tota variació que suposi increment de preus d'alguna unitat d'obra en més del 20 per 100 o del total del pressupost en més d'un 10 per 100.

INTERPRETACIONS, ACLARIMENTS I MODIFICACIONS DELS DOCUMENTS DEL PROJECTE

Article 12.- Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al Constructor que estarà obligat a tornar els originals o les còpies subscrivint amb la seva signatura el conforme que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebi, tant de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic com de l'Arquitecte.
Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions de la Direcció Facultativa vulgui fer el Constructor, haurà de dirigir-la, dins precisament del termini de tres dies, a aquell que l'hagués dictat, el qual donarà al Constructor el corresponent rebut si així ho sol·licités.

Article 13.- El Constructor podrà requerir de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, segons les seves respectives comeses, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del projecte.

RECLAMACIONS CONTRA LES ORDRES DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

Article 14.- Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions demanades de la Direcció Facultativa,
solament podrà presentar-les, a través de l'Arquitecte, davant la Propietat, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, no s'admetrà cap reclamació, i el Contractista podrà salvar la seva responsabilitat, si ho estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida a l'Arquitecte, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

RECUSACIÓ PEL CONTRACTISTA DEL PERSONAL NOMENAT PER L'ARQUITECTE

Article 15.- El Constructor no podrà recusar als Arquitectes, Aparelladors, o personal encarregat per aquests de la vigilància de l'obra, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per als reconeixements i medicions.

Quan es cregui perjudicat per la seva tasca, procedirà d'acord amb allò estipulat a l'article precedent, però sense que per això no es puguin interrompre ni pertorbar la marxa dels treballs.

FALTES DEL PERSONAL

Article 16.- L'Arquitecte, en el cas de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometi o pertorbi la marxa dels treballs, podrà requerir el Contractista perquè aparti de l'obra als dependents o operaris causants de la pertorbació.

Article 17.- El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, subjectant-se en el seu cas, a allò estipulat en el Plec de Condicions particulars i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

EPÍGRAF 3. PRESCRIPCIONS GENERALS RELATIVES ALS TREBALLS, ALS MATERIALS I ALS MITJANS AUXILIARS

CAMINS I ACCESSOS

Article 18.- El Constructor disposarà pel seu compte dels accessos a l'obra i el seu tancament o vallat.
L'Aparellador o Arquitecte Tècnic podrà exigir la seva modificació o millora.
REPLANTEIG

Article 19.- El Constructor iniciarà les obres replantejant-les en el terreny i assenyalant-ne les referències principals que mantindrà com a base d'ulteriors replanteigs parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del Contractista i inclosos en la seva oferta.
El Constructor sotmetrà el replanteig a l'aprovació de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic i una vegada aquest últim hagi donat la seva conformitat prepararà una acta acompanyada d'un plànol que haurà de ser aprovat per l'Arquitecte, i serà responsabilitat del Constructor l'omissió d'aquest tràmit.

COMENÇAMENT DE L'OBRA. RITME D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

Article 20.- El Constructor començarà les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars, desenvolupant-les en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials assenyalats en el Plec esmentat quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigit en el Contracte.
Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de donar compte a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic del començament dels treballs al menys amb tres dies d'anticipació.

ORDRE DELS TREBALLS

Article 21.- En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la Contracta, excepte aquells casos en què, per circumstàncies d'ordre tècnic, la Direcció Facultativa estimi convenient variar.

FACILITAT PER A ALTRES CONTRACTISTES

Article 22.- D'acord amb el que requereixi la Direcció Facultativa, el Contractista General haurà de donar totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que siguin encomanats a tots els altres Contractistes que intervinguin en l'obra. Això sense perjudici de les compensacions econòmiques que tinguin lloc entre Contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministraments d'energia o altres conceptes.
En cas de litigi, ambdós Contractistes respectaran allò que resolgui la Direcció Facultativa.

AMPLIACIÓ DEL PROJECTE PER CAUSES IMPREVISTES O DE FORÇA MAJOR

Article 23.- Quan sigui necessari per motiu imprevist o per qualsevol accident ampliar el Projecte, no s'interrompran el treballs i es
continuaran segons les instruccions fetes per l'Arquitecte en tant es formula o tramita el Projecte Reformat.
El Constructor està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials allò que la Direcció de les obres disposi per fer calçats, apuntalaments, enderrocs, recalçaments o qualsevol obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que s'estipuli.

PRÒRROGA PER CAUSA DE FORÇA MAJOR

Article 24.- Si per causa de força major i independentment de la voluntat del Constructor, aquest no pogués començar les obres, o hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per l'acompliment de la Contracta, previ informe favorable de l'Arquitecte. Per això, el Constructor exposarà, en un escrit dirigit a l'Arquitecte la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que degut a això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per l'esmentada causa sol·licita.

RESPONSABILITAT DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA EN EL RETARD DE L'OBRA

Article 25.- El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al·legant com a causa la carència de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en què havent-ho sol·licitat per escrit no se li hagués proporcionat.

CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

Article 26.- Tots els treballs s'executaran amb estricta subjecció al Projecte, a les modificacions que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la responsabilitat de la Direcció Facultativa i per escrit, entreguin l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic al Constructor, dins de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb allò especificat a l'article 11.

OBRES OCULTES

Article 27.- De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a l'acabament de l'edifici, se n'aixecaran els plànols que calguin per tal que quedin perfectament definits: aquests documents s'extendran per triplicat i se n'entregaran: un a l'Arquitecte; l'altre a l'Aparellador; i el tercer, al Contractista. Aquests documents aniran firmats per tots tres. Els plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per a efectuar les medicions.

TREBALLS DEFECTUOSOS

Article 28.- El Constructor haurà d'emprar materials que acompleixin les condicions exigides en les "Condicions generals i particulars d'índole tècnica" del Plec de Condicions i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb allò especificat també en l'esmentat document.
Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'edifici, és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en els treballs hi poguessin existir per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials emprats o aparells col·locats sense que li exoneri de responsabilitat el control que és competència de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats en les certificacions parcials d'obra, que sempre s'entendran exteses i abonades a bon compte.
Com a conseqüència de l'expressat anteriorment, quan l'Aparellador o Arquitecte Tècnic detecti vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixin les condicions preceptuades, ja sigui en el decurs de l'execució dels treballs, o un cop finalitzats, i abans de ser verificada la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el que s'hagi contractat, i tot això a càrrec de la Contracta.
Si la Contracta no estimés justa la decisió i es negués a l'enderroc i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant l'Arquitecte de l'obra, que ho resoldrà.

VICIS OCULTS

Article 29.- Si l'Aparellador o Arquitecte Tècnic tingués raons de pes per creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar a qualsevol moment, i abans de la recepció definitiva, els assaigs, destructius o no, que cregui necessaris per reconèixer els treballs que suposi que són defectuosos, donant compte de la circumstància a l'Arquitecte. Les despeses que ocasionin seran a compte del Constructor, sempre i quan els vicis existeixin realment, en cas contrari seran a càrrec de la Propietat.

DELS MATERIALS I DELS APARELLS, LA SEVA PROCEDÈNCIA

Article 30.- El Constructor té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que ell cregui convenient, excepte en els casos en què el Plec Particular de Condicions Tècniques preceptuï una procedència determinada.
Obligatòriament, i abans de procedir a la seva utilització i aplec, el Constructor haurà de presentar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic una llista completa dels materials i aparells que hagi d'emprar en la qual s'hi especifiquin totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun.

PRESENTACIÓ DE MOSTRES

Article 31.- A petició de l'Arquitecte, El Constructor li presentarà les mostres dels materials amb l'anticipació prevista en el Calendari de l'Obra.

MATERIALS NO UTILITZABLES

Article 32.- El Constructor, a càrrec seu, transportarà i col·locarà, agrupant-los ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, enderrocs, etc., que no siguin utilitzables en l'obra.
Es retiraran de l'obra o es portarà a l'abocador, quan així sigui establert en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra.
Si no s'hagués preceptuat res sobre el particular, es retiraran de l'obra quan així ho ordeni l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, però acordant prèviament amb el Constructor la seva justa taxació, tenint en compte el valor d'aquests materials i les despeses del seu transport.

MATERIALS I APARELLS DEFECTUOSOS

Article 33.- Quan els materials, elements d'instal·lacions o aparells no fossin de la qualitat prescrita en aquest Plec, o no tinguessin la preparació que s'hi exigeix o, en fi, quan la manca de prescripcions formals del Plec, es reconegués o es demostrés que no eren adequats per al seu objecte, l'Arquitecte, a instàncies de l'Aparellador o

Arquitecte Tècnic, donarà ordre al Constructor de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o acompleixin l'objectiu al qual es destinen.
Si el Constructor al cap de quinze (15) dies de rebre ordres que retiri els materials que no estiguin en condicions no ho ha fet, podrà fer-ho la Propietat carregant-ne les despeses a la Contracta.
Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells fossin defectuosos, però acceptables a criteri de l'Arquitecte, es rebran, però amb la rebaixa de preu que ell determini, a no ser que el Constructor prefereixi substituir-los per altres en condicions.

DESPESES OCASIONADES PER PROVES I ASSAIGS
Article 34.- Totes les despeses originades per les proves i assaigs de materials o elements que intervinguin en l'execució de les obres, seran per compte de la contracta.
Tot assaig que no hagi resultat satisfactori o que no ofereixi les garanties suficients podrà començar-se de nou a càrrec també de la Contracta.

NETEJA DE LES OBRES
Article 35.- És obligació del Constructor mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs que calguin perquè l'obra ofereixi bon aspecte.

OBRES SENSE PRESCRIPCIONS
Article 36.- En l'execució de treballs que entren en la construcció de les obres i pels quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la documentació restant del Projecte, el Constructor s'atendrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció Facultativa de les obres i, en segon lloc, a les regles i pràctiques de la bona construcció.

EPÍGRAF 4. DE LES RECEPCIONS D'EDIFICIS I OBRES ANNEXES

DE LES RECEPCIONS PROVISIONALS
Article 37.- Trenta dies abans de finalitzar les obres, l'Arquitecte comunicarà a la Propietat la proximitat del seu acabament amb la finalitat de convenir la data per a l'acte de recepció provisional.
Aquesta recepció es farà amb la intervenció de la Propietat, del Constructor, de l'Arquitecte i de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic. Es convocarà també als tècnics restants que, en el seu cas, haguessin intervingut en la direcció amb funció pròpia en aspectes parcial o unitats especialitzades.
Practicat un detingut reconeixement de les obres, s'extendrà un acta amb tants exemplars com intervinents i signats per tots ells. Des d'aquesta data començarà a córrer el termini de garantia, si les obres es trobessin en estat de ser admeses.
Seguidament, els Tècnics de la Direcció Facultativa extendran el Certificat corresponent de final d'obra.
Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar en l'acta i es donarà al Constructor les oportunes instruccions per resoldre els defectes observats, fixant un termini per a subsanar-los, finalitzat el qual, s'efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra.
Si el Constructor no hagués complert, podrà declarar-se rescindit del contracte amb pèrdua de la fiança.

DOCUMENTACIÓ FINAL DE L'OBRA
Article 38.- L'Arquitecte Director facilitarà a la Propietat la documentació final de les obres, amb les especificacions i contingut disposats per la legislació vigent i, si es tracta d'habitatges, amb allò que s'estableix en els paràgrafs 2, 3, 4 i 5, de l'apartat 2 de l'article 4t. del Reial Decret 515/1989, de 21 d'abril.

MEDICIÓ DEFINITIVA DELS TREBALLS I LIQUIDACIÓ PROVISIONAL DE L'OBRA
Article 39.- Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic a la seva medició definitiva, amb la assistència precisa del Constructor o del seu representant. S'extendrà l'oportuna certificació per triplicat que, aprovada per l'Arquitecte amb la seva signatura, servirà per l'abonament per part de la Propietat del saldo resultant excepte la quantitat retinguda en concepte de fiança.

TERMINI DE GARANTIA
Article 40.- El termini de garantia haurà d'estipular-se en el Plec de Condicions Particulars i en qualsevol cas mai no haurà de ser inferior a nou mesos.

CONSERVACIÓ DE LES OBRES REBUDES PROVISIONALMENT
Article 41.- Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre les recepcions provisional i definitiva, seran a càrrec del Contractista.

Si l'edifici fos ocupat o emprat abans de la recepció definitiva, la vigilància, neteja i reparacions causades per l'ús seran a càrrec del propietari i les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions, seran a càrrec de la Contracta.

DE LA RECEPCIÓ DEFINITIVA
Article 42.- La recepció definitiva es verificarà després de transcorregut el termni de garantia en igual forma i amb les mateixes formalitats que la provisional, a partir de la data del qual cessarà l'obligació del Constructor de reparar al seu càrrec aquells desperfectes inherents a la conservació normal dels edificis i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que poguessin afectar-li per vicis de construcció.

PRÒRROGA DEL TERMINI DE GARANTIA
Article 43.- Si en procedir al reconeixement per a la recepció definitiva de l'obra, no es trobés en les condicions degudes, la recepció definitiva s'aplaçarà i l'Arquitecte-Director marcarà al Constructor els terminis i formes en què s'hauran de fer les obres necessàries i, si no s'efectuessin dins d'aquests terminis, podrà resoldre's el contracte amb una pèrdua de la fiança.

DE LES RECEPCIONS DE TREBALLS LA CONTRACTA DE LES QUALS HAGI ESTAT RESCINDIDA
Article 44.- En el cas de resolució del contracte, el Contractista estarà obligat a retirar, en el termini que es fixi en el Plec de Condicions Particulars, la maquinària, mitjans auxiliars, instal·lacions, etc., a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser recomençada per una altra empresa.
Les obres i treballs acabats per complet es rebran provisionalment amb els tràmits establerts en l'article 35.
Transcorregut el termini de garantia es rebran definitivament segons allò que es disposà en els articles 39 i 40 d'aquest Plec. Per a les obres i treballs no acabats però acceptables a criteri de l'Arquitecte Director, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.

CAPÍTOL II. CONDICIONS ECONÒMIQUES

EPÍGRAF 1. PRINCIPI GENERAL
Article 45.- Tots els que intervenen en el procés de construcció tenen dret a percebre puntualment les quantitats acreditades per la seva correcta actuació d'acord amb les condicions contractualment establertes.

Article 46.- La propietat, el contractista i, en el seu cas, els tècnics poden exigir-se recíprocament les garanties adequades a l'acompliment puntual de les seves obligacions de pagament.

EPÍGRAF 2. FIANCES
Article 47.- El Contractista prestarà fiança d'acord amb alguns dels procediments següents, segons que s'estipuli:
a) Dipòsit previ, en metàl·lic o valors, o aval bancari, per import entre el 3 per 100 i 10 per 100 del preu total de contracta (art. 53).
b) Mitjançant retenció a les certificacions parcials o pagaments a compte en la mateixa proporció.

FIANÇA PROVISIONAL
Article 48.- En el cas que l'obra s'adjudiqui per subhasta pública, el dipòsit provisional per a prendre-hi part s'especificarà en l'anunci de l'esmentada subhasta i la seva quantia serà d'ordinari, i exceptuant estipulació distinta en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra, d'un tres per cent (3 per 100) com a mínim, del total del pressupost de contracta.
El Contractista al qual s'hagi adjudicat l'execució d'una obra o servei per la mateixa, haurà de dipositar en el punt i termini fixats a
l'anunci de la subhasta o el que es determini en el Plec de Condicions particulars del Projecte, la fiança definitiva que s'assenyali i,en el seu defecte, el seu import serà del deu per cent (10 per 100) de la quantitat per la qual es faci l'adjudicació de l'obra, fiança que pot constituir-se en qualsevol de les formes especificades en l'apartat anterior.
El termini assenyalat en el paràgraf anterior, i llevat condició expressa establerta en el Plec de Condicions Particulars, no excedirà de trenta dies naturals a partir de la data en què sigui comunicada l'adjudicació i en aquest termini haurà de presentar l'adjudicatari la carta de pagament o rebut que acrediti la constitució de la fiança a la qual es refereix el mateix paràgraf. L'incompliment d'aquest requisit donarà lloc a què es declari nul.la l'adjudicació i l'adjudicatari perdrà el dipòsit provisional que hagués fet per prendre part en la subhasta.

EXECUCIÓ DE TREBALLS AMB CÀRREC A LA FIANÇA
Article 49.- Si el Contractista es negués a fer pel seu compte els treballs necessaris per ultimar l'obra en les condicions contractades, l'Arquitecte-Director, en nom i representació del Propietari, els ordenarà executar a un tercer o, podrà realitzar-los directament per administració, abonant el seu import amb la fiança dipositada, sense

perjudici de les accions a les quals tingui dret el propietari, en el cas que l'import de la fiança no fos suficient per cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no fossin de recepció.

DE LA SEVA DEVOLUCIÓ EN GENERAL
Article 50.- La fiança retinguda serà retornada al Contractista en un termini que no excedeixi trenta (30) dies un cop signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. La propietat podrà exigir que el Contractista li acrediti la liquidació i saldo dels seus deutes causats per l'execució de l'obra, tals com salaris, subministraments, subcontractes, ...

DEVOLUCIÓ DE LA FIANÇA EN EL CAS QUE ES FACIN RECEPCIONS PARCIALS
Article 51.- Si la propietat, amb la conformitat de l'Arquitecte-Director, accedís a fer recepcions parcials, tindrà dret el Contractista a què li sigui retornada la part proporcional de la fiança.

EPÍGRAF 3. DELS PREUS

COMPOSICIÓ DELS PREUS UNITARIS
Article 52.- El càlcul dels preus de les distintes unitats d'obra és el resultat de sumar els costos directes, els indirectes, les despeses generals i el benefici industrial.
Es consideraran costos directes:
a) La mà d'obra, amb els seus plusos, càrregues i assegurances socials, que intervinguin directament en l'execució de la unitat d'obra.
b) Els materials, als preus resultants a peu d'obra, que quedin integrats en la unitat de que es tracti o que siguin necessaris per a la seva execució.
c) Els equips i sistemes tècnics de seguretat i higiene per a la prevenció i protecció d'accidents i enfermetats professionals.
d) Les despeses de personal, combustible, energia, etc., que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i instal·lació utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.
e) Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, instal·lacions, sistemes i equips anteriorment citats.
Es consideraran costos indirectes:
Les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratoris, assegurances, etc., els del personal tècnic i administratiu adscrits exclusivament a l'obra i els imprevistos. Totes aquestes despeses, es xifraran en un percentatge dels costos directes.
Es consideraran despeses generals:
Les despeses generals d'empresa, despeses financeres, càrregues fiscals i taxes de l'administració, legalment establertes. Es xifraran com un percentatge de la suma dels costos directes i indirectes (en els contractes d'obres de l'Administració pública aquest percentatge s'estableix entre un 13 per 100 i un 17 per 100).
Benefici industrial.
El benefici industrial del Contractista s'estableix en el 6 per 100 sobre la suma de les partides anteriors.
Preu d'Execució material.
S'anomenarà Preu d'Execució material el resultat obtingut per la suma dels anteriors conceptes excepte el Benefici Industrial.
Preu de Contracta.
El preu de Contracta és la suma dels costos directes, els indirectes, les Despeses Generals i el Benefici Industrial.
L'I.V.A. gira sobre aquesta suma però no n'integra el preu.

PREUS DE CONTRACTA IMPORT DE CONTRACTA
Article 53.- En el cas que els treballs a fer en un edifici o obra aliena qualsevol es contractessin a risc i ventura, s'entén per Preu de Contracta el que importa el cost total de la unitat d'obra, és a dir, el preu d'execució material més el tant per cent (%) sobre aquest últim preu en concepte de Benefici Industrial de Contractista. El benefici s'estima normalment, en un 6 per 100, llevat que en les Condicions Particulars se n'estableixi un altre de diferent.

PREUS CONTRADICTORIS
Article 54.- Es produiran preus contradictoris només quan la Propietat mitjançant l'Arquitecte decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan calgui afrontar alguna circumstància imprevista.
El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis.
Si no hi ha acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre l'Arquitecte i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini que determini el Plec de Condicions Particulars. Si subsisteix la diferència s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàleg dins del quadre de preus del projecte, i en segon lloc al banc de preus d'utilització més freqüent en la localitat.
Els contradictoris que hi haguessin es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte.

RECLAMACIONS D'AUGMENT DE PREUS PER CAUSES DIVERSES
Article 55.- Si el Contractista abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sota cap pretext d'error o omissió reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per a l'execució de les obres (amb referència a Facultatives).

FORMES TRADICIONALS DE MEDIR O D'APLICAR ELS PREUS
Article 56.- En cap cas podrà al·legar el Contractista els usos i costums del país respecte a l'aplicació dels preus o de la forma de medir les unitats d'obra executades, es respectarà allò previst en primer lloc, al Plec General de Condicions Tècniques, i en segon lloc, al Plec General de Condicions particulars.

DE LA REVISIÓ DELS PREUS CONTRACTATS
Article 57.- Si es contracten obres pel seu compte i risc, no s'admetrà la revisió dels preus en tant que l'increment no arribi, en la suma de les unitats que falten per realitzar d'acord amb el Calendari, a un muntant superior al tres per 100 (3 per 100) de l'import total del pressupost de Contracte.
En cas de produir-se variacions en alça superiors a aquest percentatge, s'efectuarà la revisió corresponent d'acord amb la fórmula establerta en el Plec de Condicions Particulars, percebent el Contractista la diferència en més que resulti per la variació de l'I.P.C. superior al 3 per 100.
No hi haurà revisió de preus de les unitats que puguin quedar fora dels terminis fixats en el Calendari de la oferta.

EMMAGUETZAMENT DE MATERIALS
Article 58.- El Contractista està obligat a fer els emmagatzaments de materials o aparells d'obra que la Propietat ordeni per escrit.
Els materials emmagatzemats, una vegada abonats pel Propietari són, de l'exclusiva propietat d'aquest; de la seva cura i conservació en serà responsable el Contractista.

EPÍGRAF 4. OBRES PER ADMINISTRACIÓ

ADMINISTRACIÓ
Article 59.- Se'n diuen "Obres per Administració" aquelles en què les gestions que calgui per a la seva realització les porti directament el propietari, sigui ell personalment, sigui un representant seu o bé mitjançant un constructor.
Les obres per administració es classifiquen en les dues modalitats següents:
a) Obres per administració directa.
b) Obres per administració delegada o indirecta.

OBRES PER ADMINISTRACIÓ DIRECTA
Article 60.- Se'n diuen "Obres per Administració directa" aquelles en què el Propietari per si mateix o mitjançant un representant seu, que pot ser el mateix Arquitecte-Director, autoritzat expressament per aquest tema, porti directament les gestions que calguin per a l'execució de l'obra, adquirint-ne els materials, contractant-ne el seu transport a l'obra i, en definitiva, intervenint directament en totes les operacions precises perquè el personal i els obrers contractats per ell puguin realitzar-la; en aquestes obres el constructor, si hi fos, o l'encarregat de la seva realització, és un simple dependent del propietari, ja sigui com empleat seu o com autònom contractat per ell, que és el que reuneix, per tant, la doble personalitat de Propietari i Contractista.

OBRES PER ADMINISTRACIÓ DELEGADA O INDIRECTA

Article 61.- S'entén per "Obra per administració delegada o indirecta" la que convenen un Propietari i un Constructor perquè aquest últim, per compte d'aquell i com a delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que calguin i es convinguin.
Són, per tant, característiques peculiars de les "Obres per Administració delegada o indirecte" les següents:

a) Per part del Propietari, l'obligació d'abonar directament o per mitjà del Constructor totes les despeses inherents a la realització dels treballs convinguts, reservant-se el Propietari la facultat de poder ordenar, bé per si mateix o mitjançant l'Arquitecte-Director en la seva representació, l'ordre i la marxa dels treballs, l'elecció dels materials i aparells que en els treballs han d'emprar-se i, a la fi, tots els
elements que cregui necessaris per regular la realització dels treballs convinguts.
b) Per part del Constructor, l'obligació de portar la gestió pràctica dels treballs, aportant els seus coneixements constructius, els mitjans auxiliars que calguin i, en definitiva, tot allò que, en harmonia amb la seva tasca, es requereixi per a l'execució dels treballs, percebent per això el Propietari un tant per cent (%) prefixat sobre l'import total de les despeses efecutuades i abonades pel Constructor.

LIQUIDACIÓ D'OBRES PER ADMINISTRACIÓ

Article 62.- Per a la liquidació dels treballs que s'executin per administració delegada o indirecta, regiran les normes que amb aquesta finalitat s'estableixin en les "Condicions particulars d'índole econòmica" vigents en l'obra; en cas que no n'hi haguessin, les despeses d'administració les presentarà el Constructor al Propietari, en relació valorada a la qual s'adjuntaran en l'ordre expressat més endavant els documents següents conformats tots ells per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:
a) Les factures originals dels materials adquirits per als treballs i el document adequat que justifiqui el dipòsit o la utilització dels esmentats materials en l'obra.
b) Les nòmines dels jornals abonats, ajustades a allò que és establert en la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyant les esmentades nòmines amb una relació numèrica dels encarregats, capatassos, caps d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, peons especialitzats i solts, llisters, guardians, etc., que hagin treballat en l'obra durant el termini de temps al qual corresponguin les nòmines que es presentin.
c) Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra o de retirada d'enderrocs.
d) Els rebuts de llicències, impostos i altres càrregues inherents a l'obra que hagin pagat o en la gestió de la qual hagi intervingut el Constructor, ja que el seu abonament és sempre a compte del Propietari.

A la suma de totes les despeses inherents a la pròpia obra en la gestió o pagament de la qual hagin intervingut el Constructor se li aplicarà, si no hi ha conveni especial, un quinze per cent (15 per 100), entenent-se que en aquest percentatge estan inclosos els mitjans auxiliars i els de seguretat preventius d'accidents, les despeses generals que originin al Constructor els treballs per administració que realitzi el Benefici Industrial del mateix.

ABONAMENT AL CONSTRUCTOR DELS COMPTES D'ADMINISTRACIÓ DELEGADA

Article 63.- Llevat pacte distint, els abonaments al Constructor dels comptes d'Administració delegada, els realitzarà el Propietari mensualment segons els comunicats de treball realitzats aprovats pel propietari o pel seu delegat representant.
Independentment, l'Aparellador o l'Arquitecte Tècnic redactarà, amb la mateixa periodicitat, la medició de l'obra realitzada, valorant-la d'acord amb el pressupost aprovat. Aquestes valoracions no tindran efectes per als abonaments al Constructor sinó que s'hagués pactat el contrari contractualment.

NORMES PER A L'ADQUISICIÓ DELS MATERIALS I APARELLS

Article 64.- Això no obstant, les facultats que en aquests treballs per Administració delegada es reserva el Propietari per a l'adquisició dels materials i aparells, si al Constructor se li autoritza per gestionar-los i adquirir-los, haurà de presentar al Propietari, o en la seva representació a l'Arquitecte-Director, els preus i les mostres dels materials i aparells oferts, necessitant la seva prèvia aprovació abans d'adquirir-los.

RESPONSABILITAT DEL CONSTRUCTOR EN EL BAIX RENDIMENT DELS OBRERS

Article 65.- Si l'Arquitecte-Director advertís en els comunicats mensuals d'obra executada que preceptivament ha de presentar-li el Constructor, que els rendiments de la mà d'obra, en totes o en alguna de les unitats d'obra executades fossin notablement inferiors als rendiments normals admesos generalment per a unitats d'obra iguals o similars, li ho notificarà per escrit al Constructor, amb la finalitat que aquest faci les gestions precises per augmentar la producció en la quantia assenyalada per l'Arquitecte-Director.
Si un cop feta aquesta notificació al Constructor, en els mesos successius, els rendiments no arribessin als normals, el Propietari queda facultat per resercir-se de la diferència, rebaixant-ne el seu import del quinze per cent (15 per 100) que pels conceptes abans expressats correspondria abonar-li al Constructor en les liquidacions quinzenals que preceptivament s'hagin d'efectuar-li. En cas de no arribar ambdues parts a un acord pel que fa als rendiments de la mà d'obra, se sotmetrà el cas a arbitratge.

RESPONSABILITATS DEL CONSTRUCTOR

Article 66.- En els treballs d'"Obres per Administració delegada" el Constructor només serà el responsable dels defectes constructius que poguessin tenir els treballs o unitats executades per ell i també els accidents o perjudicis que poguessin sobrevenir als obrers o a terceres persones per no haver pres les mesures necessàries i que en les disposicions legals vigents s'estableixen. En canvi, i exceptuant l'expressat a l'article 63 precedent, no serà responsable del mal resultat que poguessin donar els materials i aparells elegits segons les normes establertes en aquest article.
En virtut del que s'ha consignat anteriorment, el Constructor està obligat a reparar pel seu compte els treballs defectuosos i a respondre també dels accidents o perjudicis expressats en el paràgraf anterior.

EPÍGRAF 5. DE LA VALORACIÓ I ABONAMENT DELS TREBALLS

FORMES DIFERENTS D'ABONAMENT DE LES OBRES

Article 67.- Segons la modalitat elegida per a la contractació de les obres i exceptuant que en el Plec Particular de Condicions econòmiques s'hi preceptui una altra cosa, l'abonament dels treballs s'efectuarà així:

1r. Tipus fix o tant alçat total. S'abonarà la xifra prèviament fixada com a base de l'adjudicació, disminuïda en el seu cas a l'import
de la baixa efectuada per l'adjudicatari.
2n. Tipus fix o tant alçat per unitat d'obra, el preu invariable del qual s'hagi fixat a la bestreta, podent-ne variar solament el nombre d'unitats executades.
Prèvia medició i aplicant al total de les unitats diverses d'obra executades, pel preu invariable estipulat a la bestreta per cadascuna d'elles, s'abonarà al Contractista l'import de les compreses en els treballs executats i ultimats d'acord amb els documents que constitueixen el Projecte, els quals serviran de base per a la medició i valoració de les diverses unitats.
3r. Tant variable per unitat d'obra, segons les condicions en què es realitzi i els materials diversos emprats en la seva execució d'acord amb les ordres de l'Arquitecte-Director.
S'abonarà al Contractista en idèntiques condicions al cas anterior.
4t. Per llistes de jornals i rebuts de materials autoritzats en la forma que el present "Plec General de Condicions econòmiques" determina.
5è. Per hores de treball, executat en les condicions determinades en el contracte.

RELACIONS VALORADES I CERTIFICACIONS

Article 68.- En cada una de les èpoques o dates que es fixin en el contracte o en els "Plecs de Condicions Particulars" que regeixin en l'obra, formarà el Contractista una relació valorada de les obres executades durant els terminis previstos, segons la medició que haurà practicat l'Aparellador.
El treball executat pel Contractista en les condicions preestablertes, es valorarà aplicant al resultat de la medició general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral corresponent per a cada unitat d'obra, els preus assenyalats en el pressupost per a cadascuna d'elles, tenint present a més allò establert en el present "Plec General de Condicions econòmiques" respecte a millores o substitucions de materials o a les obres accessòries i especials, etc.
Al Contractista, que podrà presenciar les medicions necessàries per extendre aquesta relació, l'Aparellador li facilitarà les dades corresponents de la relació valorada, acompanyant-les d'una nota d'enviament, a l'objecte que, dins del termini de deu (10) dies a partir de la data de recepció d'aquesta nota, el Contractista pugui en examinar-les i tornar-les firmades amb la seva conformitat o fer, en cas contrari, les observacions o reclamacions que consideri oportunes. Dins dels deu (10) dies següents a la seva recepció, l'Arquitecte-Director acceptarà o refusarà les reclamacions del Contractista si hi fossin, donant-li compte de la seva resolució i podent el Contractista, en el segon cas, acudir davant el Propietari contra la resolució de l'Arquitecte-Director en la forma prevista en els "Plecs Generals de Condicions Facultatives i Legals".
Prenent com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, l'Arquitecte-Director expedirà la certificació de les obres executades.
De l'import se'n deduirà el tant per cent que per a la constitució de la fiança s'hagi preestablert.
El material emmagatzemat a peu d'obra per indicació expressa i per escrit del Propietari, podrà certificar-se fins el noranta per cent (90 per 100) del seu import, als preus que figuren en els documents del projecte, sense afectar-los del tant per cent de Contracta.
Les certificacions es remetran al Propietari, dins del mes següent al període al qual es refereixen, i tindran el caràcter de document i entregues a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es deriven de la liquidació final, no suposant tampoc aquestes certificacions ni aprovació ni recepció de les obres que comprenen.
Les relacions valorades contindran solament l'obra executada en el termini al qual la valoració es refereix. En cas que l'Arquitecte-Director ho exigís, les certificacions s'extendran a l'origen.

MILLORES D'OBRES LLIUREMENT EXECUTADES

Article 69.- Quan el Contractista, inclòs amb autorització de l'Arquitecte-Director, utilitzés materials de preparació més acurada o de mides més grans que l'assenyalat en el Projecte o substituís una classe de fàbrica per una altra de preu més alt, o executés amb dimensions més grans qualsevol part de l'obra o, en general introduís en l'obra sense demanar-li, qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa a criteri de l'Arquitecte-Director, no tindrà dret, no obstant, més que a l'abonament del que pogués correspondre en el cas que hagués construït l'obra amb estricte subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

ABONAMENT DE TREBALLS PRESSUPOSTATS AMB PARTIDA ALÇADA

Article 70.- Exceptuant el preceptuat en el "Plec de Condicions Particulars d'índole econòmica", vigent en l'obra, l'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada, s'efectuarà d'acord amb el procediment que correspongui entre els que a continuació s'expressen:
a) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals, les pressupostades mitjançant partida alçada, s'abonaran prèvia medició i aplicació del preu establert.
b) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra similars, s'establiran preus contradictoris per a les unitats amb partida alçada, deduïts dels similars contractats.
c) Si no hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals o similars, la partida alçada s'abonarà íntegrament al Contractista, exceptuant el cas que en el Pressupost de l'obra s'expressi que l'import d'aquesta partida s'ha de justificar, en aquest cas, l'Arquitecte-Director indicarà al Contractista i amb anterioritat a l'execució, el procediment que s'ha de seguir per portar aquest compte que, en realitat serà d'administració, valorant-ne els materials i jornals als preus que figuren en el Pressupost aprovat o, en el seu defecte, als que anteriorment a l'execució convinguin ambdues parts, incrementant-se l'import total amb el percentatge que es fixi en el Plec de Condicions Particulars en concepte de Despeses Generals i Benefici Industrial del Contractista.

ABONAMENT D'ESGOTAMENTS I ALTRES TREBALLS ESPECIALS NO CONTRACTATS

Article 71.- Quan calguessin efectuar esgotaments, injeccions o altres treballs de qualsevol índole especial o ordinària, que per no haver estat contractats no fossin per compte del Contractista, i si no fossin contractats amb tercera persona, el Contractista tindrà l'obligació de fer-los i de pagar les despeses de tota mena que ocasionin, i li seran abonats pel Propietari per separat de la Contracta.
A més de reintegrar mensualment aquestes despeses al Contractista, se li abonarà juntament amb ells el tant per cent de l'import total que, en el seu cas, s'especifiqui en el Plec de Condicions Particulars.

PAGAMENTS

Article 72.- El Propietari pagarà en els terminis prèviament establerts.
L'import d'aquests terminis correspondrà precisament al de les certificacions d'obra conformades per l'Arquitecte-Director, en virtut de les quals es verificaran els pagaments.

ABONAMENT DE TREBALLS EXECUTATS DURANT EL TERMINI DE GARANTIA

Article 73.- Efectuada la recepció provisional i si durant el termini de garantia s'haguessin executat treballs, per al seu abonament es procedirà així:
1r. Si els treballs que es fan estiguessin especificats en el Projecte i, sense causa justificada, no s'haguessin realitzat pel Contractista al seu temps, i l'Arquitecte-Director exigís la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats els preus que figuren en el pressupost i abonats d'acord amb el que es va establir en els "Plecs Particulars" o en el seu defecte en els Generals, en el cas que aquests preus fossin inferiors als vigents en l'època de la seva realització; en cas contrari, s'aplicaran aquests últims.
2n. Si s'han fet treballs puntuals per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, degut a que aquest ha estat utilitzat durant aquest temps pel Propietari, es valoraran i abonaran els preus del dia, prèviament acordats.
3r. Si s'han fet treballs per a la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, no s'abonarà per aquests treballs res al Contractista.

EPÍGRAF 6. DE LES INDEMNITZACIONS MÚTUES

IMPORT DE LA INDEMNITZACIÓ PER RETARD NO JUSTIFICAT EN EL TERMINI D'ACABAMENT DE LES OBRES

Article 74.- La indemnització per retard en l'acabament s'establirà en un tant per mil (0/00) de l'import total dels treballs contractats, per cada dia natural de retard, comptats a partir del dia d'acabament fixat en el calendari d'obra.
Les sumes resultants es descomptaran i retindran amb càrrec a la fiança.

DEMORA DELS PAGAMENTS

Article 75.- Si el propietari no pagués les obres executades, dins del mes següent a què correspon el termini convingut, el Contractista tindrà a més el dret de percebre l'abonament d'un quatre i mig per cent (4,5 per 100) anual, en concepte d'interessos de demora, durant l'espai de temps de retard i sobre l'import de l'esmentada certificació.

Si encara transcorreguessin dos mesos a partir de l'acabament d'aquest termini d'un mes sense realitzar-se aquest pagament, tindrà dret el Contractista a la resolució del contracte, procedint-se a la liquidació corresponent de les obres executades i dels materials emmagatzemats, sempre que aquests reuneixin les condicions preestablertes i que la seva quantitat no excedeixi de la necessària per a la finalització de l'obra contractada o adjudicada.
Malgrat l'expressat anteriorment, es refusarà tota sol·licitud de resolució del contracte fundat en la demora de pagaments, quan el Contractista no justifiqui que en la data de l'esmentada sol·licitud ha invertit en obra o en materials emmagatzemats admissibles la part de pressupost corresponent al termini d'execució que tingui assenyalat al contracte.

EPÍGRAF 7. VARIS

MILLORES I AUGMENTS D'OBRA. CASOS CONTRARIS

Article 76.- No s'admetran millores d'obra, només en el cas que l'Arquitecte-Director hagi manat per escrit l'execució de treballs nous o que millorin la qualitat dels contractats, així com la dels materials i aparells previstos en el contracte.
Tampoc s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, excepte en cas d'error en les medicions del Projecte, a no ser que l'Arquitecte-Director ordeni, també per escrit, l'ampliació de les contractades.
En tots aquests casos serà condició indispensable que ambdues parts contractants, abans de la seva execució o utilització, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o aparells ordenats utilitzar i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.
Se seguirà el mateix criteri i procediment, quan l'Arquitecte-Director introdueixi innovacions que suposin una reducció apreciable en els imports de les unitats d'obra contractades.

UNITATS D'OBRA DEFECTUOSES PERÒ ACCEPTABLES

Article 77.- Quan per qualsevol causa calgués valorar obra defectuosa, però acceptable segons l'Arquitecte-Director de les obres, aquest determinarà el preu o partida d'abonament després de sentir al Contractista, el qual s'haurà de conformar amb l'esmentada resolució, excepte el cas en què, estant dins el termini d'execució, s'estimi més enderrocar l'obra i refer-la d'acord amb condicions, sense excedir l'esmentat termini.

ASSEGURANÇA DE LES OBRES

Article 78.- El Contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució fins la recepció definitiva; la quantia de l'assegurança coincidirà en cada moment amb el valor que tinguin per Contracta els objectes assegurats. L'import abonat per la Societat Asseguradora, en el cas de sinistre, s'ingressarà en compte a nom del Propietari, perquè amb càrrec al compte s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi fent. El reintegrament d'aquesta quantitat al Contractista es farà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, llevat conformitat expressa del Contractista, fet en document públic, el Propietari podrà disposar d'aquest import per menesters distints del de reconstrucció de la part sinistrada; la infracció del què anteriorment s'ha exposat serà motiu suficient perquè el Contractista pugui resoldre el contracte, amb devolució de fiança, abonament complet de despeses, materials emmagatzemats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al Contractista pel sinistre i que no se li haguessin abonat, però sols en proporció equivalent a allò que representi la indemnització abonada per la Companyia Asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre, que seran taxats amb aquesta finalitat per l'Arquitecte-Director.
En les obres de reforma o reparació, es fixarà prèviament la part d'edifici que hagi de ser assegurada i la seva quantia, i si res no es preveu, s'entendrà que l'assegurança ha de comprendre tota la part de l'edifici afectada per l'obra.
Els riscs assegurats i les condicions que figuren a la pòlissa o pòlisses d'Assegurances, els posarà el Contractista, abans de contractar-los, en coneixement del Propietari, a l'objecte de recaptar d'aquest la seva prèvia conformitat o objeccions.

CONSERVACIÓ DE L'OBRA

Article 79.- Si el Contractista, tot i sent la seva obligació, no atén la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en el cas que l'edifici no hagi estat ocupat pel Propietari abans de la recepció definitiva, l'Arquitecte-Director, en representació del Propietari, podrà disposar tot el que calgui perquè s'atengui la vigilància, neteja i tot el que s'hagués de menester per la seva bona conservació, abonant-se tot per compte de la Contracta.

En abandonar el Contractista l'edifici, tant per bon acabament de les obres, com en el cas de resolució del contracte, està obligat a deixar-ho desocupat i net en el termini que l'Arquitecte-Director fixi.
Després de la recepció provisional de l'edifici i en el cas que la conservació de l'edifici sigui a càrrec del Contractista, no s'hi guardaran més eines, útils, materials, mobles, etc., que els indispensables per a la vigilància i neteja i pels treballs que fos necessari executar.
En tot cas, tant si l'edifici està ocupat com si no, el Contractista està obligat a revisar i reparar l'obra, durant el termini expressat, procedint en la forma prevista en el present "Plec de Condicions Econòmiques".

UTILITZACIÓ DEL CONTRACTISTA D'EDIFICIS O BÉNS DEL PROPIETARI

Article 80.- Quan durant l'execució de les obres el Contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització del Propietari, edificis o utilitzi materials o útils que pertanyin al Propietari, tindrà obligació de adobar-los i conservar-los per fer-ne entrega a l'acabament del contracte, en estat de perfecte conservació, reposant-ne els que s'haguessin inutilitzat, sense dret a indemnització per aquesta reposició ni per les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat.
En el cas que en acabar el contracte i fer entrega del material, propietats o edificacions, no hagués acomplert el Contractista amb allò previst en el paràgraf anterior, ho realitzarà el Propietari a costa d'aquell i amb càrrec a la fiança.

A Igualada, maig del 2026.

ANTONI BERNADET SOLÉ
Arquitecte Tècnic. Col·legiat 12570

EL PROMOTOR

LA CONTRACTA

Ajuntament d'Igualada

VIII. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

VIII. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

ÍNDEX

PART I: Condicions d'execució de les unitats d'obra

1. Actuacions prèvies

    1.1. Demolicions

PART II. Condicions de recepció dels productes

1. Condicions de recepció dels productes

2. Relació de productes amb marcatge CE

PART III. Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra

1. Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra

ANNEXOS

1. Annex I. Relació de Normativa tècnica d'aplicació en els projectes i en l'execució d'obres

PART I: Condicions d'execució de les unitats d'obra
1. Actuacions prèvies
1.1. Demolicions
Descripció

Operacions destinades a la demolició total o parcial d'un edifici o d'un element constructiu, incloent-hi o no la càrrega, el transport i la descàrrega dels materials utilitzables i no utilitzables que es produeixin en els derrocaments.

Tindrà preferència la demolició selectiva, tot procurant recuperar, separar i classificar el percentatge més gran possible dels residus generats durant els treballs de derrocament, de manera que els elements alçats o demolits en l'edifici puguin ser aprofitats i estiguin preparats per a després reutilitzar-los, reciclar-los o recuperar-los per mitjà d'un procediment adequat.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

El criteri de mesurament serà com s'indica en els diferents capítols.

Generalment, es mesurarà independentment el derrocament en: metre lineal (m), metre quadrat (m^2) o metre cúbic (m^3), depenent de la naturalesa de l'element. En demolicions i derrocaments d'elements es mesurarà preferiblement en metres cúbics aparents, considerant el volum de l'envoltant, descomptant elements auxiliars, desmuntables i similars. Aquesta unitat inclou els treballs de derrocament, demolició i evacuació o retirada en l'obra mateixa. En una unitat independent es valoren els treballs de preparació per a reutilitzar, reciclar o valorar, així com la càrrega i transport del material per a fer-ho, mesurat en m^3 o tona. En cas que no sigui possible, es mesurarà la càrrega sobre camió, transport i gestió en punt autoritzat en m^3 o tona.
Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra
Característiques tècniques de cada unitat d'obra

• Condicions prèvies

Es farà un reconeixement previ de l'estat de les instal·lacions, estructura, estat de conservació, estat de les edificacions confrontants o mitgeres. Es prestarà especial atenció en la inspecció de soterranis, espais tancats, dipòsits, etc., per a determinar l'existència o no de gasos, vapors tòxics, inflamables, etc. Es comprovarà que no hi hagi emmagatzematge de materials combustibles, explosius o perillosos. A més, es comprovarà l'estat de resistència de les diferents parts de l'edifici. Es procedirà a apuntalar i baixar buits i façanes, quan sigui necessari, i se seguirà com a procés de treball de baix cap amunt, és a dir, de manera inversa a com es realitza la demolició. Així, es reforçaran les cornises, escopidors, balcons, voltes, arcs, murs i parets. Es desconnectaran les diferents instal·lacions de l'edifici, com ara aigua, electricitat i telèfon, neutralitzant-se les seves connexions de servei. Es deixaran previstes preses d'aigua per al reg, per a evitar la formació de pols, durant els treballs. Es protegiran els elements de servei públic que puguin veure's afectats, com boques de reg, tapes i embornals d'albellons, arbres, fanals, etc. En edificis amb estructura de fusta o amb abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis. Es procedirà a desinsectar, en els casos on es faci necessari, sobretot quan es tracti d'edificis abandonats, totes les dependències de l'edifici.

S'haurà de donar prioritat als treballs de desconstrucció abans que als de demolició indiscriminada per a facilitar la gestió de residus a realitzar en l'obra.

L'arreplega selectiva dels materials per a reutilitzar-los, reciclar-los i recuperar-los inclou una fase prèvia de prevenció i preparació perquè es puguin aprofitar.

Abans de començar obres de demolició s'hauran de prendre les mesures adequades per a identificar els materials que puguin contenir amiant. Si existeix cap mena de dubte sobre la presència d'amiant en un material o una construcció, hauran d'observar-se les disposicions del Reial decret 396/2006. L'amiant, classificat com a residu perillós, s'haurà d'arreplegar per empresa inscrita en el Registre d'Empreses amb Registre d'Amiant (RERA), per a separar-lo de la resta de residus en origen, en embalatges degudament etiquetats i amb tancaments apropiats, i transportar d'acord amb la normativa específica sobre transport de residus perillosos.

Procés d'execució

- **Execució**

En l'execució s'inclouen dues operacions: enderrocament i retirada dels materials d'enderrocament. Totes dues es realitzaran d'acord amb l'inventari d'elements per a desconstrucció, reutilització o demolició selectiva, al

programa d'arreplega i selecció en origen o in situ, i a la *Part III* d'aquest Plec de condicions sobre gestió de residus de demolició i construcció en l'obra.

- La demolició podrà realitzar-se segons els procediments següents:

Demolició per mitjans mecànics:

Demolició per espenta, quan l'altura de l'edifici que vagi a demolir-se, o part d'aquest, sigui inferior a 2/3 del que pugui assolir la màquina i aquesta pugui maniobrar lliurement sobre el sòl amb prou consistència. No es pot usar contra estructures metàl·liques ni de formigó armat. S'haurà demolit abans, element a element, la part de l'edifici que estigui en contacte amb mitgeres, de maneta que es deixi aïllat el tall de la màquina.

Demolició per col·lapse; pot efectuar-se mitjançant espenta per impacte de bola de gran massa o mitjançant ús d'explosius. Els explosius no s'utilitzaran en edificis d'estructures d'acer, amb predomini de fusta o elements fàcilment combustibles.

Demolició manual o element a element, quan els treballs s'efectuïn seguint un ordre que, en general, correspon a l'ordre invers seguit per a la construcció, planta per planta, començant per la coberta de dalt cap avall. S'ha de procurar l'horitzontalitat i evitar que treballen operaris situats a diferents nivells.

S'ha d'evitar treballar en obres de demolició i derrocament cobertes de neu o en dies de pluja. Les operacions de derrocament s'efectuaran amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys en les construccions pròximes, i es designaran i marcaran els elements que hagin de conservar-se intactes. Els treballs es faran de manera que produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones pròximes a l'obra que cal derrocar.

No se suprimiran els elements atirantats o d'enriostament en la mesura que no se suprimeixin o contraresten les tensions que incideixin sobre aquests. En elements metàl·lics en tensió es tindrà present l'efecte d'oscil·lació quan es realitzi el tall o se suprimeixin les tensions. El tall o desmuntatge d'un element no manejable per una sola persona es farà mantenint-lo suspès o apuntalat, evitant caigudes brusques i vibracions que es transmeten a la resta de l'edifici o als mecanismes de suspensió. En la demolició d'elements de fusta s'arrancaran o doblegaran les puntes i claus. No s'acumularan RCDs ni recolzaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgers, mentre aquests hagin de romandre drets. Tampoc es dipositaran RCDs sobre bastides. S'evitarà l'acumulació de materials procedents del derrocament en les plantes o forjats de l'edifici per a impedir les sobrecàrregues.

L'abatiment d'un element constructiu es realitzarà permetent el gir, però no el desplaçament, dels punts de suport, mitjançant mecanisme que treballi per damunt de la línia de suport de l'element i permeti el descens lent. Quan calgui derrocar arbres, es delimitarà la zona, es tallaran per la seva base havent-los atirantat abans i s'abatran després.

Els compressors, martells pneumàtics o similars, s'utilitzaran amb autorització prèvia de la direcció facultativa. Les grues no s'usaran per a fer esforços horitzontals o oblics. Les càrregues es començaran a elevar lentament amb la finalitat d'observar si es produeixen anomalies; en aquest cas, s'esmenaran després d'haver descendit novament la càrrega al seu lloc inicial. No es descendiran les càrregues sota l'únic control del fre.

S'evitarà la formació de pols regant lleugerament els elements i/o enderrocs. En finalitzar la jornada no han de quedar elements de l'edifici en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o altres causes puguin esfondrar. Es protegiran de la pluja, mitjançant lones o plàstics, les zones o elements de l'edifici que puguin ser afectats per aquella.

- L'evacuació dels RCDs es podrà realitzar de les maneres següents:

Es prohibirà llançar els RCDs des de dalt dels pisos de l'obra al buit.

Obertura de buits en forjats, coincidents en vertical amb l'ample d'un entrebigat i longitud d'1 m a 1,50 m, distribuïts de tal manera que en permeten la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se en edificis o restes d'edificis amb un màxim de dues plantes i quan els RCDs siguin de grandària manejable per una persona.

Mitjançant grua, quan es disposi d'un espai per a la instal·lació i zona per a descàrrega de l'enderroc.

Mitjançant baixants tancats, prefabricats o fabricats *in situ*. L'últim tram del baixant s'inclinarà de manera que es redueixi la velocitat d'eixida del material i de manera que l'extrem quedi com a màxim a 2 m per damunt del recipient d'arreplega. El baixant no anirà situat exteriorment en façanes que donen a la via pública, llevat del tram inclinat inferior, i la seva secció útil no serà superior a 50 x 50 cm. La seva embocadura superior estarà protegida contra caigudes accidentals, i a més estarà proveïda de tapa susceptible de ser tancada amb clau, i s'ha de tancar abans de retirar el contenidor. Els baixants estaran allunyats de les zones de pas i se subjectaran convenientment a elements resistents del seu lloc d'emplaçament, de manera que en quedi garantida la seguretat.

Per desenrunat mecanitzat. La màquina s'aproximarà a la mitgeria com a màxim la distància que assenyali la documentació tècnica, sense sobrepassar en cap cas la distància d'1 m i treballant en direcció no perpendicular a la mitgeria.

En tot cas, l'espai on cauen els RCDs estarà delimitat i vigilat. No es permetran fogueres dins de l'edifici, i les fogueres exteriors estaran protegides del vent i vigilades. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà de demolició.

Ha d'establir-se un sistema en obra per a comptabilitzar el volum de residus generat i un seguiment dels lots o grups de residus i materials seguint la traçabilitat de reutilització, reciclatge i altres formes de recuperació del material, i s'arreplegaran els certificats de les operacions de valorització. En cas que no sigui possible, s'arxivaran els certificats de la correcta gestió en abocador autoritzat.

- **Gestió de residus**

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats segons la *Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra*.

- **Condicions d'acabament**

En la superfície del solar es mantindrà el desaigüe necessari per a impedir l'acumulació d'aigua de pluja o neu que pugui perjudicar locals o fonaments de finques confrontants. Finalitzades les obres de demolició, es netejarà el solar.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Durant l'execució es vigilarà i es comprovarà que s'adopten les mesures de seguretat especificades, que es disposa dels mitjans adequats i que l'ordre i la forma d'execució s'adapten al que s'indica.

Durant la demolició, si apareixen clivelles en els edificis mitgers, es paralitzaran els treballs i s'avisarà a la direcció facultativa, per a efectuar-ne l'apuntalament o consolidació si fos necessari, prèvia col·locació o no de testimonis.

Pel que fa als RCDs generats, es comprovarà que es duu a terme la classificació i la traçabilitat de cada lot o grup de residus, degudament documentats i evitant contaminacions.

Conservació i manteniment

En la mesura que s'efectuï la consolidació definitiva, en el solar on s'hagi realitzat la demolició, es conservaran les contencions, apuntalaments i fitacions fetes per a subjectar les edificacions mitgeres, així com les tanques i/o tancaments.

Una vegada aconseguida la cota 0, es farà una revisió general de les edificacions mitgeres per a observar les lesions que hagin pogut sorgir. Les tanques, embornals, arquetes, pous i fitacions quedaran en perfecte estat de servei.

PART II. Condicions de recepció dels productes
1. Condicions de recepció dels productes
1.1. Codi Tècnic de l'Edificació

Segons s'indica en el Codi Tècnic de l'Edificació, en la Part I, article 7.2, el control de recepció en obra de productes, equips i sistemes, es farà així:

7.2. Control de recepció en obra de productes, equips i sistemes.

1. El control de recepció té per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en el projecte. Aquest control comprendrà:

a) el control de la documentació dels subministraments, realitzat d'acord amb l'article 7.2.1;

b) el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat, segons l'article 7.2.2; i

c) el control mitjançant assaigs, d'acord amb l'article 7.2.3.

7.2.1. Control de la documentació dels subministraments.

1. Els subministradors lliuraran al constructor, que els facilitarà a la direcció facultativa, els documents d'identificació del producte exigits per la normativa de compliment obligat i, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els documents següents:

a) els documents d'origen, full de subministrament i etiquetatge;

b) el certificat de garantia del fabricador, signat per persona física; i

c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les directives europees que afecten els productes subministrats.

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

1. El subministrador proporcionarà la documentació necessària sobre:

a) els distintius de qualitat que ostenten els productes, equips o sistemes subministrats, que asseguren les característiques tècniques d'aquests exigits en el projecte i documentarà, si és el cas, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb el que s'estableix 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 el que s'estableix en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les 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 aquesta.

7.2.3. Control de recepció mitjançant assaigs.

1. Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del CTE pot ser necessari, en determinats casos, portar a cap assaigs i proves sobre alguns productes, segons el que s'estableix en la reglamentació vigent, o bé segons el que s'especifica en el projecte o ordenats per la direcció facultativa.

2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establits en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assaigs a dur a terme, els criteris d'acceptació i de rebuig i les accions a adoptar.

Aquest plec de condicions, d'acord amb el que s'indica en el CTE, desenvolupa el procediment a seguir en la recepció dels productes en funció que estiguen afectats o no pel Reglament (UE) núm. 305/2011 del Parlament

Europeu i del Consell, de 9 de març de 2011, pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció i es deroga la Directiva 89/106/CEE del Consell.

Aquest Reglament fixa condicions per a la introducció en el mercat o la comercialització dels productes de construcció establint regles harmonitzades sobre com expressar les prestacions dels productes de construcció en relació amb les característiques essencials i sobre l'ús del marcatge CE en aquests productes.

1.2. Productes afectats pel Reglament europeu de productes de construcció (RPC)

Els productes de construcció de famílies específiques cobertes per una norma harmonitzada (hEN) o d'acord amb una avaluació tècnica europea (ETE) emesa per a aquests, disposen del marcatge CE i d'aquesta manera és possible conèixer les característiques essencials per a les quals el fabricant en declararà les prestacions quan aquest s'introdueixi en el mercat.

Aquests productes seran rebuts en obra segons el procediment següent:

a) Control de la documentació dels subministraments: es verificarà l'existència dels documents establits en els apartats a) b) i c) de l'article 7.2.1 de l'apartat 1.1 anterior, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE:

1. Haurà de portar el marcatge CE. Si no el tingués, s'hauria de rebutjar. El marcatge CE vindrà col·locat:

- en el producte de construcció, de manera visible, llegible i indeleble, o

- en una etiqueta adherida a aquest.

Quan això no sigui possible o no pugui garantir-se a causa de la naturalesa del producte, vindrà:

- en l'envàs, o

- en els documents d'acompanyament (per exemple en l'albarà o en la factura).

2. S'haurà de verificar sobre les característiques essencials indicades el compliment de les característiques tècniques mínimes exigides per la reglamentació, pel projecte, o per la direcció facultativa, la qual cosa es farà mitjançant la comprovació d'aquestes en el marcatge CE.

3 Es comprovarà la documentació del marcatge CE.

El marcatge CE vindrà col·locat únicament en els productes de construcció respecte dels quals el fabricant, l'importador o el distribuïdor, hagi emès una declaració de prestacions (DdP o DoP). Si no s'ha emès la DdP, no podrà haver-se introduït en el mercat amb el marcatge CE. No es podran incloure o sobreposar amb aquestes altres marques de qualitat de producte, sistemes de qualitat (ISO 9000), altres característiques no incloses en l'especificació tècnica europea harmonitzada aplicable, etc.

La DdP, sigui en paper o per via electrònica, d'acord amb les especificacions tècniques harmonitzades, inclou les prestacions per nivells, classes o una descripció de totes les característiques essencials relacionades amb l'ús o usos previstos del producte que apareguin en l'annex o els annexos Z de les corresponents normes harmonitzades vinculades amb el producte.

Quan sigui procedent, la DdP també ha d'anar acompanyada d'informació sobre el contingut de substàncies perilloses en el producte de construcció, per a millorar les possibilitats de la construcció sostenible i facilitar el desenvolupament de productes respectuosos amb el medi ambient.

Els fabricants, com a base per a la DdP, hauran elaborat una documentació tècnica en la qual es descriguin tots els documents corresponents relatius al sistema requerit d'avaluació i verificació de la constància de les prestacions. Però aquesta documentació tècnica no es lliura al client, únicament haurà d'estar disponible per a l'Administració o les autoritats de vigilància de mercat.

En el cas de productes sense normes harmonitzades, pot donar-se la situació que el fabricant, havent obtingut d'un organisme d'avaluació tècnica (OAT) una avaluació tècnica europea (ATE), o un anterior DITE, per al seu producte i un ús o usos previstos, hagi preparat una DdP i el marcatge CE. Una vegada emplenada l'avaluació i verificació de la constància de prestacions, a partir d'un document d'avaluació europeu (DAE) o Guia DITE, ja elaborat i que en cobreixi l'avaluació, o ben elaborat i adoptat expressament, es pot procedir a continuació a

l'emissió de l'ATE. També pot donar-se la situació que per a aquesta classe de producte, d'altres fabricants, pugui trobar-se en el mercat sense el marcatge CE, per la qual cosa hauran d'utilitzar-se altres instruments previstos en la reglamentació per a demostrar el compliment dels requisits reglamentaris. Sobre aquest tema, poden continuar utilitzant-se productes que disposen de DITE, expedits abans de l'1 de juliol de 2013, durant tot el seu període de validesa, llevat que passi a ser obligatori el marcatge CE per a aquest producte per disposar-se de norma harmonitzada (una vegada finalitzat el període de coexistència).

Quedarien exempts de disposar de marcatge CE, per no haver-se emès per a aquests la declaració de prestacions:

- Els productes de construcció fabricats per unitat o fets a mida en un procés no en sèrie, en resposta a una comanda específica i instal·lats en una obra única determinada per un fabricant.

- Els productes que s'elaboren o s'obtenen per la mateixa empresa responsable de l'obra i per a instal·lar-los en aquesta obra, i no hi haurà una comercialització del producte a una tercera part, és a dir, que no hi ha transacció comercial (ex.: morter dosificat i barrejat en l'obra).

- Els productes singulars fabricats de manera específica per a la restauració d'edificis històrics o artístics per a conservació del patrimoni.

El receptor de producte, o d'una partida dels productes, rebrà del fabricant o si és el cas del distribuïdor o importador, una còpia de la DdP (no és necessari que siguin originals signats), bé en paper o bé per via electrònica.

També, alguns fabricants, distribuïdors o importadors, pot ser que donen accés a la còpia de la DdP a través de la consulta en la pàgina web de l'empresa, sempre que es compleixi:

a) es garanteixi que el contingut de la DdP no es modificarà després d'haver donat accés a aquesta;

b) es garanteixi que estigui subjecta a un seguiment i manteniment a fi que els destinataris de productes de construcció tinguin sempre accés a la pàgina web i a les DdP;

c) es garanteixi que els destinataris de productes de construcció tinguin accés gratuït a la DdP durant un període de deu anys després que el producte de construcció s'hagi introduït en el mercat; i

d) de les instruccions als destinataris de productes de construcció sobre la manera d'accedir a la pàgina web i les DdP emeses per a aquests productes disponibles en aquesta pàgina web.

No obstant el que s'acaba de dir, és obligatori el lliurament d'una còpia de la DdP en paper si així ho requereix el receptor del producte. La còpia de la DdP a Espanya s'exigeix que es faciliti, almenys en castellà. A voluntat del fabricant pot ser que es presenti, de manera afegida, en alguna de les llengües cooficials.

També s'adjuntarà amb la DdP la «fitxa de seguretat» sobre les substàncies perilloses segons els articles 31 i 33 del Reglament «REACH» núm. 1907/2006.

A més, al costat del producte, bé en els envasos, albarans, fulls tècnics, etc. vindran les seves instruccions pertinents d'ús, muntatge, instal·lació, conservació, etc. perquè la prestació declarada es mantingui a condició que el producte sigui correctament instal·lat; també la informació de seguretat, amb possibles avisos i precaucions. Això serà particularment rellevant per a productes que es venen en forma d'equips per a instal·lar-los.

NOTA: Els distribuïdors no estan obligats a retirar de les seves instal·lacions els productes de construcció que hagin rebut abans de l'1 de juliol de 2013 i que ja ostentaven el marcatge CE segons la Directiva de productes de construcció, encara que no estiguin acompanyats per una DdP, i podran continuar venent-los fins a esgotar l'estoc de productes rebuts abans d'aquesta data.

La informació necessària per a la comprovació del marcatge CE s'amplia per a determinats productes rellevants i d'ús freqüent en edificació en la subsecció 2.1 de la present Part II del Plec.

b) En el cas que alguna especificació d'un producte no estigui prevista en les característiques tècniques del marcatge CE, haurà de realitzar-se complementàriament el control de recepció mitjançant distintius de qualitat o mitjançant assaigs, segons que sigui adequat a la característica en qüestió.

1.3. Productes no afectats pel Reglament europeu de productes de construcció (RPC), o amb marcatge CE en el qual no consti la característica requerida

Els procediments per a l'avaluació de les prestacions dels productes de construcció en relació amb les seves característiques essencials que no estiguin coberts per una norma harmonitzada s'exposen a continuació.

Si el producte no està afectat pel RPC, el procediment a seguir per a la seva recepció en obra (excepte en el cas de productes provinents de països de la UE que posseeixin un certificat d'equivalència emés per l'Administració general de l'Estat) consisteix en la verificació del compliment de les característiques tècniques mínimes exigides per la reglamentació, el projecte, o la direcció facultativa, mitjançant els controls previstos en el CTE, a saber:

a) Control de la documentació dels subministraments: es verificarà en obra que el producte subministrat ve acompanyat dels documents establits en els apartats a) i b) de l'article 7.2.1 de l'apartat 1.1 anterior, i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, entre els quals cal esmentar:

La certificació de conformitat amb els requisits reglamentaris (antic certificat d'homologació) emès per un laboratori d'assaig acreditat per ENAC (d'acord amb les especificacions del RD 2200/1995) per als productes afectats per disposicions reglamentàries vigents del Ministeri d'Indústria.

En determinats casos particulars, es requereix el certificat del fabricant, que acrediti la succió en fàbriques amb categoria d'execució A, si aquest valor no ve especificat en la declaració del subministrador o DdP del marcatge CE (CTE DB ES F).

b) Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions tècniques de la idoneïtat:

Segell o marca de conformitat a norma emés per una entitat de certificació acreditada per ENAC (Entitat Nacional d'Acreditació) d'acord amb les especificacions del RD 2200/1995.

Avaluació tècnica favorable d'idoneïtat del producte per a l'ús previst en el qual es reflecteixin les propietats d'aquest.

En la pàgina web del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar la relació de marques, els segells, les certificacions de conformitat i altres distintius de qualitat voluntaris de les característiques tècniques dels productes, els equips o els sistemes, que s'incorporen als edificis i que contribueixin al compliment de les exigències bàsiques.

A més dels distintius de qualitat inscrits en aquest registre, hi ha els distintius oficialment reconeguts conforme al Codi Estructural i a la Instrucció per a la Recepció de Ciments (RC 16). Les dues instruccions defineixen requisits específics per als distintius de qualitat a fi d'aportar un valor afegit per als usuaris.

En la mateixa pàgina web es poden consultar també els organismes autoritzats per les administracions públiques competents per a la concessió d'avaluacions tècniques de la idoneïtat de productes o sistemes innovadors o altres autoritzacions o acreditacions d'organismes i entitats que avalen la prestació de serveis que faciliten l'aplicació del CTE.

c) Control de recepció mitjançant assaigs:

Certificat d'assaig d'una mostra del producte elaborat per un laboratori d'assaigs per al control de qualitat de l'edificació inscrit en el Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació de les entitats de control de qualitat de l'edificació i dels laboratoris d'assaigs per al control de qualitat de l'edificació.

Es pot consultar el registre general de laboratoris d'assaigs per al control de qualitat de l'edificació i la relació d'assaigs i proves de servei que poden fer per a la prestació de l'assistència tècnica en la pàgina web del Codi Tècnic de l'Edificació.

La justificació de les característiques dels productes de construcció i la seva posada en obra resulta rellevant per a la direcció facultativa, ja que d'acord amb l'art. 7 de la part I del CTE, s'hauran d'incloure en el llibre de l'edifici les acreditacions documentals dels productes que s'incorporin a l'obra, així com les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici. A més, aquesta documentació serà dipositada en el col·legi professional corresponent o, si és el cas, en l'Administració pública competent.

A continuació, en l'apartat 2. Relació de productes amb marcatge CE, s'especifiquen els productes d'edificació als quals se'ls exigeix el marcatge CE, segons l'última resolució publicada en el moment de la redacció del present document (Resolució de 6 d'abril de 2017, de la Direcció General d'Indústria i de la Petita i Mitjana Empresa, per la qual s'amplien els annexos I, II i III de l'Ordre de 29 de novembre de 2001, per la qual es publiquen les referències a les normes UNE que són transposició de normes harmonitzades, així com el període de coexistència i l'entrada en vigor del marcatge CE relatiu a diverses famílies de productes de construcció).

A mesura que vagin apareixent noves resolucions, aquesta relació haurà d'actualitzar-se en els plecs de condicions tècniques particulars de cada projecte.

2. Relació de productes amb marcatge CE

Relació de productes, amb la referència corresponent, per als quals s'amplia la informació, per considerar-se oportú conèixer-ne més a fons les especificacions tècniques i característiques a l'hora de dur-ne a terme la recepció, ja que són productes d'ús freqüent i determinants per a garantir les exigències bàsiques que s'estableixen en la reglamentació vigent.

Índex:

1. CIMENTS COMUNS

2. ADDITIUS PER A FORMIGONS

3. MORTERS PER A ARREBOSSADA I LLUÏDA

4. MORTERS PER A CONSTRUCCIÓ

5. ÀRIDS PER A FORMIGÓ

6. ÀRIDS PER A MORTERS

1. CIMENTS COMUNS

Conglomerants hidràulics, és a dir, materials inorgànics finament molts que, pastats amb aigua, formen una pasta que forja i endureix per mitjà de reaccions i processos d'hidratació i que, una vegada endurits, conserven la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua. Els ciments conformes amb l'UNE-EN 197-1:2011, denominats ciments CEM, són capaços, quan es dosen i mesclen apropiadament amb aigua i àrids de produir un formigó o un morter que conservi la treballabilitat durant temps suficient i aconseguir, al cap de períodes definits, els nivells especificats de resistència i presentar també estabilitat de volum a llarg termini.

Els 27 productes que integren la família de ciments comuns, la designació i denominació venen indicats en la norma esmentada UNE.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2002 juliol de 2013, normes d'aplicació: UNE-EN 197-1: 2011. Ciment. Part 1: Composició, especificacions i criteris de conformitat dels ciments comuns. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1+.

Identificació: Els ciments CEM s'identificaran almenys pel tipus, i per les xifres 32,5, 42,5 o 52,5, que indiquen la classe de resistència (ex., CEM I 42,5R). Per a indicar la classe de resistència inicial s'afegiran les lletres N o R, segons correspongui. Els ciments comuns de baixa calor d'hidratació s'han d'indicar addicionalment amb les lletres LH. Pot portar informació addicional: límit en clorurs (%), límit superior de pèrdua per calcinació de cendres volants (%), nomenclatura normalitzada d'additius.

En cas de ciment envasat, el marcat de conformitat CE, el número d'identificació de l'organisme de certificació i la informació adjunta, han d'anar indicats en el sac o en la documentació comercial que l'acompanya (albarans de lliurament), o bé en una combinació de tots dos. Si només part de la informació apareix en el sac, llavors, és convenient que la informació completa s'inclogui en la informació comercial. En cas de ciment expedit a granel, aquesta informació hauria d'anar recollida d'alguna forma apropiada, en els documents comercials que ho acompanyen.

Es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Ciments comuns (subfamílies) components i composició.

b. Resistència a compressió (inicial i nominal).

c. Temps d'enduriment.

d. Residu insoluble.

e. Pèrdua per calcinació.

f. Estabilitat de volum: expansió i contingut de SO_3.

g. Calor d'hidratació.

h. Contingut de clorurs.

i. Putzolanicitat (només per a ciments putzolànics).

j. Durabilitat.

k. C_3A en el clínquer.

l. Emissió de substàncies perilloses.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Resistència inicial; resistència nominal; temps de principi d'enduriment; estabilitat de volum (expansió); pèrdua per calcinació; residu insoluble; Contingut de sulfats; contingut de clorurs; C_3A en el clínquer; putzolanicitat; calor d'hidratació; i composició.

2. ADDITIUS PER A FORMIGONS

Producte incorporat en el moment del pastat del formigó, en una quantitat ≤ 5% en massa, en relació amb el contingut de ciment en el formigó, a fi de modificar les propietats de la mescla en estat fresc o endurit.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 934-2:2010+A1:2012. Additius per a formigons, morters i pastes. Part 2: Additius per a formigons. Definicions, requisits, conformitat, marcat i etiquetatge. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Contingut en ions clorur.

b. Contingut en alcalins.

c. Comportament enfront de la corrosió.

d. Resistència a compressió.

e. Contingut en aire.

f. Contingut en aire (aire oclòs).

g. Característiques dels buits d'aire.

h. Reducció d'aigua.

i. Exsudació.

j. Temps d'enduriment.

k. Temps d'enduriment/desenvolupament de les resistències.

l. Absorció capil·lar.

m. Consistència.

n. Substàncies perilloses.

o. Durabilitat.

p. Porció segregada.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Homogeneïtat, color; densitat relativa (només per a additius líquids); contingut en clorurs (Cl^-); contingut en alcalins; reducció d'aigua. Augment de la consistència; manteniment de la consistència; temps d'enduriment; contingut en aire en el formigó fresc; exsudació; contingut en aire en el formigó endurit (espaiat dels buits d'aire); resistència a compressió; absorció capil·lar; i porció segregada.

3. MORTERS PER A ARREBOSSADA I LLUÏDA

Morters per a arrebossada/lluïda fets en fàbrica (morters industrials) a base de conglomerants inorgànics per a exteriors (arrebossades) i interiors (lluïdes) utilitzats en murs, sostres, pilars i barandats.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 998-1:2018. Especificacions dels morters per a obra. Part 1: Morters per a arrebossada i lluïda. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Reacció al foc (en construccions amb requisits contra el foc; euroclasse declarada: A1 a F).

b. Absorció d'aigua (en construccions exteriors; categoria declarada: W0 a W2; excepte R per als valors declarats ≤ 0,3 kg/m^2, després de 24 hores).

c. Permeabilitat a l'aigua després de cicles climàtics de condicionament (en arrebossada monocapa; valors declarats ≤ 1 ml/cm^2, després de 48 hores).

d. Permeabilitat al vapor d'aigua (en construccions exteriors; coeficient declarat μ ≤ 15 per a R i T).

e. Adhesió (excepte en arrebossada monocapa; valor declarat, en N/mm^2 i tipus de trencament (FP)).

f. Adhesió després de cicles climàtics de condicionament (en arrebossada monocapa; valor declarat, en N/mm^2, i tipus de trencament (FP)).

g. Conductivitat tèrmica/densitat (en arrebossada o lluïda en construccions amb requisits tèrmics, excepte en morters per a arrebossada/lluïda per a aïllament tèrmic (T); tabulat declarat o valor mitjà mesurat).

h. Conductivitat tèrmica (en arrebossada/lluïda per a aïllament tèrmic (T); categoria T1 a T2).

i. Durabilitat del morter per a arrebossada monocapa OC (resistència al gel/desgel) (valor declarat, en N/mm^2 i forma de trencament (FP) A, B o C; ≤ 1 ml/cm^2 després de 48 hores).

j. Durabilitat per a tots els morters d'arrebossada/lluïda, excepte per al morter OC (per a les construccions exteriors; valor declarat, en N/mm^2 i forma de trencament (FP) A, B o C; ≤ 1 ml/cm^2 després de 48 hores; categoria declarada W0 a W2).

k. Substàncies perilloses (prestació no determinada (NPD) no es pot utilitzar quan la característica té un nivell llindar).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Densitat en sec aparent; resistència a compressió; adhesió; adhesió després de cicles climàtics de condicionament; absorció d'aigua per capil·laritat; penetració d'aigua després de l'assaig d'absorció d'aigua per capil·laritat; permeabilitat a l'aigua sobre suports rellevants després de cicles climàtics de condicionament; coeficient de permeabilitat al vapor d'aigua; conductivitat tèrmica; reacció al foc; i durabilitat.

4. MORTERS PER A CONSTRUCCIÓ

Morters per a construcció fets en fàbrica (morters industrials) usats en murs, pilars i barandats de construcció, per a la seva coherència i rejuntada (per exemple, construcció vista o en arrebossades, obra estructural o no, destinada a l'edificació i a l'enginyeria civil).

Condicions de subministrament i recepció

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 998-2:2018. Especificacions dels morters per a obra de paleta. Part 2: Morters per a construcció. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+ o 4. 2+ per a morters industrials dissenyats, o 4 per a morters industrials prescrits.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Resistència a compressió (per als morters per a obra de paleta dissenyats). (Declarada categoria o valor en N/mm^2.)

b. Proporció de components (per als morters de construcció prescrits). (Declarada proporcions de la mescla, en volum o en pes.)

c. Resistència d'unió (per als morters per a construcció dissenyats destinats a ser usats en elements sotmesos a requisits estructurals). (Declarat valor de la resistència inicial de cisallament, mesura o tabulada, en N/mm^2.)

d. Contingut de clorurs (per als morters destinats a ser utilitzats en obra de paleta armada). (Declarat el valor com una fracció en % en massa.)

e. Reacció enfront del foc (per als morters per a obra destinats a ser usats en elements sotmesos a requisits enfront del foc). (Declarada euroclasse A1 a F.)

f. Absorció d'aigua (per als morters per a obra de paleta destinats a ser usats en construccions exteriors). (valor declarat, en $[kg/(m^2 \cdot min^{0,5})]$).

g. Permeabilitat al vapor d'aigua (per als morters per a obra destinats a ser utilitzats en construccions exteriors). (Declarats valors tabulats del coeficient de difusió d'aigua, μ.)

h. Conductivitat tèrmica/densitat (per als morters per a obra usats en elements sotmesos a requisits d'aïllament tèrmic). (Declarat valor mitjà tabulat o mesurat, en [W/(m·K)]).

i. Durabilitat. (Declarat valor, segons sigui procedent.)

j. Substàncies perilloses.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

- Propietats del morter fresc: temps d'utilització; contingut d'ions clorur; contingut en aire; i proporció dels components.

- Propietats del morter endurit: resistència a compressió; resistència d'unió (adhesió); absorció d'aigua; permeabilitat al vapor d'aigua; densitat en sec del morter endurit; conductivitat tèrmica; i durabilitat.

5. ÀRIDS PER A FORMIGÓ

Materials granulars naturals (origen mineral, només sotmesos a processos mecànics), artificials (origen mineral processats industrialment que suposi modificacions tèrmiques, etc.), reciclats (a partir de materials inorgànics prèviament utilitzats en la construcció), fil·lers (àrids la major part dels quals passa pel tamís de 0,063 mm i que poden ser emprats en els materials de construcció per a proporcionar unes certes característiques) i les mescles d'aquests àrids usats en la construcció per a l'elaboració del formigó. S'inclouen els àrids amb densitat aparent > 2,00 Mg/m^3, emprats en tota mena de formigó. També s'inclouen els àrids reciclats amb densitats entre 1,50 Mg/m^3 i 2,00 Mg/m^3 amb les excepcions pertinents, i els àrids reciclats fins (4 mm) amb les excepcions pertinents. No s'inclouen els fil·lers empleats com a components del ciment o altres aplicacions diferents del fil·ler inert per a formigó.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 12620:2003+A1:2009. Àrids per a formigó. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+ o 4. El sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions aplicable en general a aquests productes a efectes reglamentaris serà el 2+; no obstant això, les disposicions reglamentàries específiques de cada producte podran establir per a determinats productes i usos el sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Forma, grandària i densitat de partícules.

b. Neteja.

c. Resistència a la fragmentació/picada.

d. Resistència al poliment/abrasió/desgast.

e. Composició/contingut.

f. Estabilitat en volum.

g. Absorció d'aigua.

h. Substàncies perilloses: emissió de radioactivitat; alliberament de metalls pesants; alliberament de carbonis poliaromàtics; alliberament d'altres substàncies perilloses.

i. Durabilitat enfront del gel i desgels.

j. Durabilitat enfront de la reactivitat àlcali-sílice.

Característiques essencials dels fil·lers:

a. Finor, grandària i densitat de partícules.

b. Composició/contingut.

c. Neteja.

d. Estabilitat en volum.

e. Alliberament d'altres substàncies perilloses.

f. Durabilitat enfront del gel i desgel.

Qualsevol altra informació necessària, segons els requisits especials exigibles segons l'ús final o origen de l'àrid:

a. Requisits geomètrics: Índex de llesques (per a determinar la forma dels àrids gruixos). Coeficient de forma (d'àrids gruixos). Contingut en closques, en % (d'àrids gruixos). Contingut en fins, en % màxim (massa) que passa pel tamís 0,063 mm. Qualitat dels fins.

b. Requisits físics: resistència a la fragmentació. Resistència al desgast (dels àrids gruixos). Resistència al poliment (dels àrids gruixos). Resistència a l'abrasió superficial (dels àrids gruixos). Resistència a l'abrasió per pneumàtics clavetejats (dels àrids gruixos). Densitat aparent i absorció d'aigua. Densitat de conjunt. Resistència (de l'àrid gruix) a cicles de gel i desgel, estabilitat al sulfat de magnesi. Estabilitat de volum. Retracció per assecament. Reactivitat àlcali-sílice. Classificació dels components dels àrids gruixos reciclats.

c. Requisits químics: Contingut en clorurs. Contingut en sulfats solubles en àcid. Contingut total en sofre. Contingut en sulfat soluble en aigua dels àrids reciclats. Altres components.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Per a les característiques generals: Granulometria. Forma dels àrids gruixos. Contingut en fins. Qualitat dels fins. Densitat de partícules i absorció d'aigua. Reactivitat àlcali-sílice. Descripció petrogràfica. Substàncies perilloses (emissió de radioactivitat, alliberament de metalls pesants, alliberament de carbonis poliaromàtics).

Per a les característiques específiques dels àrids destinats a una ocupació específica: Resistència a la fragmentació. Resistència al desgast. Resistència al poliment. Resistència a l'abrasió superficial. Resistència a l'abrasió per pneumàtics clavetejats. Gel i desgel. Contingut en clorurs. Contingut en carbonat càlcic.

Per a propietats apropiades d'àrids de determinats orígens: contingut en closques. Estabilitat en volum - retracció per assecament. Contingut en clorurs. Compostos que contenen sofre. Substàncies orgàniques (contingut en humus, àcid fúlvic, assaig comparatiu de resistència-temps d'enduriment, contaminants orgànics lleugers). Desintegració del silicat vaig dicàlcic. Desintegració del ferro. Influència en el temps inicial d'enduriment del ciment. Constituents dels àrids reciclats gruixos. Densitat de partícules i absorció d'aigua. Sulfat soluble en aigua.

6. ÀRIDS PER A MORTERS

Materials granulars naturals (origen mineral, només sotmesos a processos mecànics), artificials (origen mineral processats industrialment que suposi modificacions tèrmiques, etc.), reciclats (a partir de materials inorgànics prèviament utilitzats en la construcció), fil·ler dels àrids (àrids la major part dels quals passa pel tamís de 0,063 mm i que poden ser emprats en els materials de construcció per a proporcionar unes certes propietats) i les mescles d'aquests àrids usats en la construcció per a l'elaboració dels morters (morter per a obra, morter per a paviments/arrebossats, revestiment de parets interiors, arrebossada de parets exteriors, materials especials per a fonamentació, morter per a reparació, pastes) per a les edificacions, carreteres i treballs d'enginyeria civil. No s'hi inclou el fil·ler de l'àrid emprat com a components del ciment o com un fil·ler inert dels àrids per a morters o per a àrids emprats en la capa superficial de sòls industrials.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2004, norma d'aplicació: UNE-EN 13139:2003 i des de l'1 de gener de 2010, norma d'aplicació: UNE-EN 13139/AC:2004. Àrids per a morters. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+ o 4. El sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions aplicable en general a aquests productes a efectes reglamentaris serà el 2+; no obstant això, les disposicions reglamentàries específiques de cada producte podran establir per a determinats productes i usos el sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Forma grandària i densitat de les partícules.

b. Neteja.

c. Composició/contingut.

d. Estabilitat de volum.

e. Absorció d'aigua.

f. Substàncies perilloses (emissió de radioactivitat, despreniment de metalls pesants, emissió de carbons poliaromàtics, emissió d'altres substàncies perilloses).

g. Durabilitat contra el gel-desgel.

h. Durabilitat contra la reactivitat àlcali-sílice.

Característiques essencials dels fil·lers:

a. Finor/granulometria i densitat.

b. Composició/contingut.

c. Neteja.

d. Pèrdua per calcinació.

e. Emissió de substàncies perilloses.

f. Durabilitat contra el gel/desgel.

Qualsevol altra informació necessària segons els requisits especials exigibles segons l'aplicació particular, l'ús final o origen de l'àrid:

a. Requisits geomètrics: grandàries de l'àrid; granulometria; forma de les partícules i contingut en closques; fins (contingut i qualitat).

b. Requisits físics: densitat de les partícules; absorció d'aigua; resistència al gel i al desgel.

c. Requisits químics: contingut en clorurs; contingut en sulfats solubles en àcid; contingut total en sofre; contingut en components que alteren la velocitat d'enduriment i la d'enduriment del morter; requisits addicionals per als àrids artificials (substàncies solubles en aigua, pèrdua per calcinació); reactivitat àlcali-sílice.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Grandària de l'àrid i granulometria. Contingut en closques. Fins (contingut/qualitat, equivalent d'arena, blau de metilè). Densitat de partícules. Absorció d'aigua. Contingut en clorurs (per a àrids marins, per a àrids no marins). Contingut en sulfats. Compostos que contenen sofre. Compostos que alteren la velocitat d'enduriment i d'enduriment del morter (hidròxid de sodi, àcid fúlvic, assaig de resistència comparativa, temps d'enduriment, contaminants orgànics lleugers). Matèria soluble en aigua. Pèrdua per calcinació. Resistència al gel i desgel. Reactivitat àlcali-sílice. Substàncies perilloses (emissió de radioactivitat, alliberament de metalls pesants, emissió de carbons poliaromàtics).

PART III. Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra
1. Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra
1. Descripció

Descripció

Operacions destinades a l'emmagatzematge, el maneig, la separació i, si és el cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció o demolició generats dins de l'obra. D'acord amb el que s'exposa en la Llei 7/2022, de 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per a una economia circular, es consideren els residus d'obres de construcció o demolició en l'activitat descrita en el Reial decret 105/2008, d'1 de febrer. Es tindrà en compte el concepte d'economia circular en la reducció de residus, en la generació d'aquests, en l'emmagatzematge i la segregació, i en la reutilització o reciclatge, i serà el transport a abocador sempre l'última alternativa a considerar.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

- Metre cúbic i tona de residu de construcció i demolició generat en l'obra, codificat segons la vigent llista europea de residus (LER) en Decisió 2014/955/UE de la Comissió, de 18 de desembre de 2014.

- Unitat de contenidor per a RCD fins i tot transport, instal·lació, recollida i trasllat fins a lloc de reutilització, reciclatge o tractament.

- Metre quadrat o metre lineal o unitat de desmuntatge, embalatge, precinte i etiquetatge de residu perillós.

- Metre cúbic o unitat de càrrega i transport de RCD en camió a una distància determinada, realitzada per transportista autoritzat a lloc de reutilització, reciclatge, valorització i/o eliminació, incloent-hi cànon i temps de càrrega i espera.

- Els residus de construcció i demolició hauran de separar-se en les fraccions següents, quan de manera individualitzada per a cada una d'aquestes fraccions, la quantitat de generació per al total de l'obra superi les qualitats següents:

- Formigó: 80 t.

- Rajoles, teules, ceràmics: 40 t.

- Metall: 2 t.

- Fusta: 1 t.

- Vidre: 1 t.

- Plàstic: 0,5 t.

- Paper i cartó: 0,5 t.

Es recomana la disposició d'un contenidor específic per als residus d'algeps, o amb algeps, a fi d'evitar la contaminació d'altres fraccions pètries.

2. Prescripció quant a l'execució de l'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies**

La direcció facultativa ha de comprovar prèviament que s'ha implantat un sistema per a comptabilitzar el volum de residus generat i realitzar un seguiment del destí dels lots de residus i de materials al final de la seva vida útil.

S'haurà d'assegurar en la contractació de la gestió dels RCD, que el destí final (planta de reciclatge, abocador, pedrera, incineradora, centre de reciclatge de plàstics/fusta…) són centres amb l'autorització de l'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma, així mateix s'haurà de contractar només transportistes o gestors autoritzats per aquest òrgan, i inscrits en els registres corresponents.

El posseïdor de residus està obligat a presentar a la propietat d'aquests un pla que acrediti com durà a terme les obligacions que li incumbeixin en relació amb la gestió de residus en l'obra; s'ajustarà a l'expressat en l'estudi de gestió de residus inclòs, pel productor de residus, en el projecte d'execució. El pla, una vegada aprovat per la direcció facultativa i acceptat per la propietat, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.

El pla de gestió de residus ha d'abastar tant els materials de construcció que formen part de l'edifici com els productes de construcció que formen part del procés d'edificació, establint els sistemes per a la recollida separada de materials *in situ* per a la reutilització, reciclatge i altres formes de recuperació. Si és el cas, també el percentatge mínim de recuperació.

Les activitats de valorització en l'obra, es duran a terme sense posar en perill la salut humana i sense utilitzar procediments ni mètodes que perjudiquin el medi ambient i, en particular, l'aigua, l'aire, el sòl, la fauna o la flora, sense provocar molèsties per soroll ni olors, i sense danyar el paisatge i els espais naturals que gaudeixin d'alguna mena de protecció d'acord amb la legislació aplicable.

En el cas en què la legislació de la comunitat autònoma eximeixi de l'autorització administrativa per a les operacions de valorització dels residus no perillosos de construcció i demolició en la mateixa obra, les activitats hauran de quedar obligatòriament registrades en la forma que estableixi la comunitat autònoma.

El lliurament dels residus de construcció i demolició a un gestor per part del posseïdor haurà de constar en document fefaent aquelles dades expressades en l'article 5 del Reial decret 105/2008. El posseïdor de residus té l'obligació, mentre es troben en el seu poder, de mantenir-ls en condicions adequades d'higiene i seguretat, així com a evitar la mescla de fraccions ja seleccionades que n'impedeixi o en dificulti la valorització o l'eliminació posteriors.

Preveure l'apilament dels materials i productes de construcció fora de zones de trànsit de l'obra, de manera que romanguin ben embalats i protegits fins al moment de la utilització, amb la finalitat d'evitar residus, per exemple, procedents del trencament de peces.

Han de prendre's mesures per a minimitzar la generació de residus en obra durant el subministrament, l'apilament de materials i durant l'execució de l'obra. Per a això se sol·licitarà als proveïdors que realitzin els subministraments amb la menor quantitat possible d'embalatge i envasos, sense menyscapte de la qualitat dels productes.

Procés d'execució

- **Execució**

La separació en les diferents fraccions, la durà a terme preferentment el posseïdor dels residus de construcció i demolició dins de l'obra. Quan, per falta d'espai físic en l'obra, no resulti tècnicament viable efectuar aquesta separació en origen, es podrà encomanar a un gestor de residus en una instal·lació externa a l'obra, amb l'obligació, per part del posseïdor, de sufragar els corresponents costos de gestió i d'obtenir la documentació acreditativa que s'ha complit, en el seu nom, l'obligació que li corresponia. Els residus han de ser classificats almenys en les fraccions següents: fusta, fraccions de minerals (formigó, rajoles, taulells, ceràmica i pedra), metalls, vidre, plàstic i algeps. Aquesta classificació es realitzarà de manera preferent, en el lloc de generació dels residus.

S'haurà de planificar l'execució de l'obra tenint en compte les expectatives de generació de residus i de la possible minimització o reutilització, així com designar un coordinador responsable de posar en marxa el pla i explicar-lo a tots els membres de l'equip.

El personal ha de tenir la formació suficient sobre els procediments establerts per a la correcta gestió dels residus generats (emplenar la documentació de transferència de residus, comprovar la qualificació dels transportistes i la correcta manipulació dels residus).

Han de separar-se els residus a mesura que són generats perquè no es mesclen amb uns altres i resulten contaminats. No han de col·locar-se residus apilats i mal protegits al voltant de l'obra per a evitar entropessades i accidents.

Les excavacions s'ajustaran a les dimensions especificades en projecte.

Quant als materials i productes de construcció, s'hauran de replantejar en obra i comprovar la quantitat a emprar-ne amb el previ subministrament per a generar el menor volum de residus.

Els materials bituminosos que es demanen en rotllos, es farà el més ajustat possible a les dimensions necessàries per a evitar sobrants. Abans de la col·locació, se'n planificarà la disposició per a procedir a l'obertura del menor nombre de rotllos.

En l'execució de revestiments d'algeps, es recomana la disposició d'un contenidor específic per a l'acumulació de grans quantitats de pasta que puguin contaminar els residus petris.

Quant a l'obra de fàbrica i elements menuts, com ara rajoles, aquests han d'utilitzar-se en peces completes; les retallades es reutilitzaran per a solucionar detalls que hagin de resoldre's amb peces petites, per evitar d'aquesta manera el trencament de noves peces. Per a facilitar aquesta tasca és convenient delimitar una àrea on emmagatzemar aquestes peces que després seran reutilitzades.

Les restes procedents de la rentada de les cisternes del subministrament de formigó seran considerats com a residus.

Els residus especials, com ara olis, pintures i productes químics, han de separar-se i guardar-se en contenidor segur o en zona reservada i tancada. Es prestarà especial atenció a l'abocament de productes químics (per exemple, líquids de bateria o olis usats en la maquinària d'obra). Igualment, s'haurà d'evitar l'abocament de llots o residus procedents de la rentada de la maquinària que, sovint, poden contenir també dissolvents, greixos i olis.

En cas que s'adopten altres mesures de minimització de residus, s'haurà d'informar, de manera fefaent, a la direcció facultativa perquè en prengui coneixement i, si és el cas, les aprovi, sense que aquestes suposen menyscapte de la qualitat de l'execució.

Les activitats de valorització de residus en obra s'ajustaran al que s'estableix en l'estudi de gestió de residus i al pla de gestió de residus. En particular, la direcció facultativa de l'obra haurà d'aprovar els mitjans previstos per a aquesta valorització *in situ*.

En les obres de demolició, hauran de prevaldre els treballs de desconstrucció sobre els de demolició indiscriminada. En cas que els elements alçats siguin reutilitzables, es tractaran amb compte per a no deteriorar-los i emmagatzemar-los en lloc segur per evitar que es mesclin amb altres residus.

En el cas dels àrids reciclats obtinguts com a producte d'una operació de valorització de residus de construcció i demolició hauran de complir els requisits tècnics i legals per a l'ús a què es destinin.

La terra vegetal que pugui reutilitzar-se es retirarà i s'emmagatzemarà en cavallons de no més de 2 m d'alçària, per garantir que no es compacten i, en cas d'exposició prolongada abans de la reutilització, es procedirà a l'oreig d'aquesta.

Les obres amb residus que continguin amiant hauran de complir el Reial decret 108/1991, així com la legislació laboral corresponent. La determinació de residus perillosos es farà segons la vigent LER en Decisió 2014/955/UE de la Comissió, de 18 de desembre de 2014.

Així mateix, els residus de caràcter urbà generats en l'obra seran gestionats segons els preceptes marcats per la legislació i autoritats municipals.

La quantitat de residus no perillosos de construcció i demolició destinats a la preparació per a la reutilització, el reciclatge i una altra valorització de materials, incloses les operacions de rebliment, a exclusió dels materials en estat natural definits en la categoria 17 05 04 de la llista de residus, haurà d'aconseguir com a mínim el 70% en pes dels produïts.

3. Prescripció quant a l'emmagatzematge en l'obra

Es disposaran els contenidors més adequats per a cada tipus de residu.

L'emmagatzematge dels materials o productes de construcció en l'obra ha de tenir un emplaçament segur i que en faciliti el maneig per a reduir el vandalisme i el trencament de peces, mantenint les condicions adequades d'higiene i seguretat mentre es troben en el seu poder.

S'ha de preveure en obra els contenidors mínims segons abast de les actuacions, d'acord amb fraccions de RCD indicades anteriorment, les zones reservades per a l'emmagatzematge i la senyalització, les proteccions previstes per a evitar la contaminació de l'entorn i els mateixos residus, etc.

Els contenidors, sacs, dipòsits i altres recipients de magatzematge i transport dels diversos residus han d'estar etiquetats degudament. Aquestes etiquetes tindran la grandària i disposició adequada, de manera que siguin visibles, intel·ligibles i duradores, això és, capaces de suportar la deterioració dels agents atmosfèrics i el pas del temps. Les etiquetes han d'informar sobre quins materials poden, o no, emmagatzemar-se en cada recipient. La informació ha de ser clara i comprensible i facilitar la correcta separació de cada residu. En aquests ha de figurar aquella informació que es detalla en la corresponent reglamentació de cada comunitat autònoma, així com les ordenances municipals. El responsable de l'obra a la qual presta servei el contenidor adoptarà les mesures necessàries per a evitar el dipòsit de residus aliens a aquesta. Els contenidors romandran tancats o coberts, almenys, fora de l'horari de treball, per a evitar el dipòsit de residus aliens a les obres a la qual presten servei.

Una vegada aconseguit el volum màxim admissible per al sac o contenidor, el productor del residu taparà aquest i en sol·licitarà, de manera immediata, al transportista autoritzat, la retirada. El productor haurà de procedir a la neteja de l'espai ocupat pel contenidor o sac en efectuar les substitucions o retirada d'aquests. Els transportistes de terres hauran de procedir a la neteja de la via afectada, en cas que la via pública s'embruti a conseqüència de les operacions de càrrega i transport.

Quan es generen residus classificats com a perillosos, el posseïdor (constructor) haurà de separar-los respecte als no perillosos, apilant-los per separat i identificant clarament el tipus de residu i la data d'emmagatzematge, ja que els residus perillosos no podran ser emmagatzemats més de sis mesos en l'obra.

La duració de l'emmagatzematge dels residus no perillosos en el lloc de producció serà inferior a dos anys quan es destinin a valorització i a un any quan es destinin a eliminació.

4. Prescripció quant al control documental de la gestió

El posseïdor haurà de lliurar al productor els certificats i la documentació acreditativa de la gestió de residus.

Per a aquells residus que siguin reutilitzats en altres obres, s'haurà d'aportar evidència documental del destí final.

El gestor dels residus haurà d'estendre al posseïdor o al gestor que li lliuri residus de construcció i demolició, els certificats acreditatius de la gestió dels residus rebuts, especificant el productor i, si és el cas, el número de llicència de l'obra de procedència. Quan es tracti d'un gestor que dugui a terme una operació exclusivament de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, haurà de transmetre al posseïdor o gestor que li va lliurar els residus, a més dels certificats de l'operació de valorització o d'eliminació subsegüent a què van ser destinats els residus.

Tant el productor com el posseïdor hauran de mantenir la documentació corresponent a cada any natural durant els cinc anys següents.

ANNEXOS

1. Annex I. Relació de Normativa tècnica d'aplicació en els projectes i en l'execució d'obres

En aquest apartat s'inclou una relació no exhaustiva de la normativa tècnica, que podrà ser aplicable a la redacció de projectes i a l'execució d'obres d'edificació, en funció de la seva naturalesa. D'aquesta manera, per a cada projecte en concret es pot filtrar la normativa que li sigui aplicable, així com afegir altres de caràcter específic segons l'ús de l'edifici o segons l'àmbit autonòmic o local.

Aquesta relació s'ha estructurat en dues parts: Normativa d'unitats d'obra i Normativa de productes.

Al seu torn, la relació de la Normativa d'unitats d'obra se subdivideix en Normativa de caràcter general, Normativa de fonamentació i estructures i Normativa d'instal·lacions. Si és procedent, s'indica que existeix un text consolidat, a data de la redacció d'aquest plec general, que en nombrosos casos permet fer referència exclusivament a la disposició reglamentària i no a les posteriors que la corregeixen, modifiquen o desenvolupen amb un rang legislatiu menor.

Normativa d'unitats d'obra

Normativa de caràcter general

Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació. BOE 06/11/1999. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Llei 25/2009, de 22 de desembre, de modificació de diverses lleis per a la seva adaptació a la Llei sobre el lliure accés a les activitats de serveis i el seu exercici. BOE 23/12/2009. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Reial decret 2200/1995, de 28 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de la infraestructura per a la qualitat i la seguretat industrial. BOE 06/02/1996. Ministeri d'Indústria i Energia. (Text consolidat)

Reial decret 410/2010, de 31 de març, pel qual es desenvolupen els requisits exigibles a les entitats de control de qualitat de l'edificació i als laboratoris d'assaigs per al control de qualitat de l'edificació, per a l'exercici de la seva activitat. BOE 22/04/2010. Ministeri d'Habitatge. (Text consolidat)

Llei 2/2011, de 4 de març, d'economia sostenible. BOE 05/03/2011. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Reial decret llei 08/2011, d'1 de juliol, de mesures de suport als deutors hipotecaris, de control de la despesa pública i cancel·lació de deutes amb empreses i autònoms contrets per les entitats locals, de foment de l'activitat empresarial i impuls de la rehabilitació i de simplificació administrativa. BOE 07/07/2011. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Llei 08/2013, de 26 de juny, de rehabilitació, regeneració i renovació urbanes. Disposició final tercera. Modificació de la Llei 38/1999. BOE 27/06/2013. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Reial decret llei 15/2018, de 5 d'octubre, de mesures urgents per a la transició energètica i la protecció dels consumidors. BOE 06/10/2018. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Reial decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el *Codi tècnic de l'edificació*. BOE 28/03/2006. Ministeri d'Habitatge. (Text consolidat)

Correcció d'errors i errates del Reial decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el *Codi tècnic de l'edificació*. BOE 25/01/2008. Ministeri d'Habitatge.

Reial decret 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual s'aprova el document bàsic «DB-HR Protecció contra el soroll» del *Codi tècnic de l'edificació* i es modifica el Reial decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el *Codi tècnic de l'edificació*. BOE 23/10/2007. Ministeri d'Habitatge.

Correcció d'errors del Reial decret 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual s'aprova el document bàsic «DB-HR Protecció contra el soroll» del *Codi tècnic de l'edificació* i es modifica el Reial decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el *Codi tècnic de l'edificació*. BOE 20/12/2007. Ministeri d'Habitatge.

Ordre VIV/1744/2008, de 9 de juny, per la qual es regula el registre general del *Codi tècnic de l'edificació*. BOE 19/06/2008. Ministeri d'Habitatge.

Reial decret 1675/2008, de 17 d'octubre, pel qual es modifica el Reial decret 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual s'aprova el document bàsic «DB-HR Protecció contra el soroll» del *Codi tècnic de l'edificació* i es modifica el Reial decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el *Codi tècnic de l'edificació*. BOE 18/10/2008. Ministeri d'Habitatge.

Ordre VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del *Codi tècnic de l'edificació* aprovats pel Reial decret 314/2006, de 17 de març, i el Reial decret 1371/2007, de 19 d'octubre. BOE 23/04/2009. Ministeri d'Habitatge.

Correcció d'errors i errates de l'ordre VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del *Codi tècnic de l'edificació*, aprovats pel Reial decret 314/2006, de 17 de març, i el Reial decret 1371/2007, de 19 d'octubre. BOE 23/09/2009. Ministeri d'Habitatge.

Reial decret 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el *Codi tècnic de l'edificació*, aprovat pel Reial decret 314/2006, de 17 de març, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat. BOE 11/03/2010.

Ordre FOM/1635/2013, de 10 de setembre, per la qual s'actualitza el document bàsic «DB-HE Estalvi d'energia», del *Codi tècnic de l'edificació*, aprovat per Reial decret 314/2006, de 17 de març. BOE 12/09/2013. Ministeri de Foment.

Correcció d'errors de l'Ordre FOM/1635/2013, de 10 de setembre, per la qual s'actualitza el document bàsic «DB-HE Estalvi d'energia», del *Codi tècnic de l'edificació*, aprovat per Reial decret 314/2006, de 17 de març. BOE 08/11/2013. Ministeri de Foment.

Ordre FOM/588/2017, de 15 de juny, per la qual es modifiquen el document bàsic «DB-HE Estalvi d'energia» i el document bàsic «DB-HS Salubritat», del *Codi tècnic de l'edificació*, aprovat per Reial decret 314/2006, de 17 de març. BOE 26/06/2017. Ministeri de Foment.

Reial decret 732/2019, de 20 de desembre, pel qual es modifica el *Codi tècnic de l'edificació*, aprovat pel Reial decret 314/2006, de 17 de març. BOE 27/12/2019. Ministeri de Foment.

Ordre per la qual es dicten normes que regulen l'existència del Llibre d'ordres i visites en les obres de construcció d'habitatges amb protecció oficial. BOE 26/05/1970. Ministeri d'Habitatge.

Decret 462/1971, d'11 de març, pel qual es dicten normes sobre la redacció de projectes i la direcció d'obres d'edificació. BOE 24/03/1971. Ministeri d'Habitatge.

Reial decret 129/1985, de 23 de gener, pel qual es modifiquen els decrets 462/1971, d'11 de març, i 469/1972, de 24 de febrer, referents a la direcció d'obres d'edificació i cèdula d'habitabilitat. BOE 07/02/1985. Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme.

Ordre, de 9 de juny de 1971, per la qual es dicten normes sobre el Llibre d'ordres i assistències en les obres d'edificació. BOE 17/06/1971. Ministeri d'Habitatge.

Reial decret 865/2003, de 4 de juliol, pel qual s'estableixen els criteris higienicosanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi. BOE 18/07/2003. Ministeri de Sanitat i Consum. (Text consolidat)

Reial decret 3484/2000, de 29 de desembre, pel qual s'estableixen les normes d'higiene per a l'elaboració, distribució i comerç de menjars preparats. BOE 12/01/2001. Ministeri de la Presidència. (Text consolidat)

Reial decret 2816/1982, de 27 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament general de policia d'espectacles públics i activitats recreatives. BOE 06/11/1982. Ministeri de l'Interior. (Text consolidat)

Decret 2414/1961, de 30 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'activitats molestes, insalubres, nocives i perilloses. BOE 07/12/1961. Presidència del Govern. (ES DEROGA en la forma indicada, per Llei 34/2007, de 15 de novembre; i el paràgraf 2 de l'art. 18 i l'annex 2, per Reial decret 374/2001, de 6 d'abril).

Ordre, de 15 de març de 1963, per la qual s'aprova una Instrucció per la qual es dicten normes complementàries per a l'aplicació del Reglament d'activitats molestes, insalubres, nocives i perilloses. BOE 02/04/1963. Ministeri de la Governació. (ES MODIFICA l'art. 6, per Ordre, de 25 d'octubre de 1965).

Llei 34/2007, de 15 de novembre, de qualitat de l'aire i protecció de l'atmosfera. BOE 16/11/2007. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Reial decret 100/2011, de 28 de gener, pel qual s'actualitza el catàleg d'activitats potencialment contaminadores de l'atmosfera i s'estableixen les disposicions bàsiques per a la seva aplicació. BOE 29/01/2011. Ministeri de Medi Ambient i Medi Rural i Marí. (Text consolidat)

Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental. BOE 11/12/2013. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Reial decret 355/1980, de 25 de gener, sobre reserva i situació dels habitatges amb protecció oficial destinats a discapacitats. BOE 28/02/1980. Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme. (Text consolidat)

Reial decret llei 31/1978, de 31 d'octubre, sobre política d'habitatges amb protecció oficial. BOE 08/11/1978. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Reial decret 3148/1978, de 10 de novembre, pel qual es desenvolupa el Reial decret llei 31/1978, de 31 d'octubre, sobre política d'habitatge. BOE 16/01/1979. Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme. (Text consolidat)

Reial decret 505/2007, de 20 d'abril, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions. BOE 11/05/2007. Ministeri de la Presidència. (Text consolidat)

Reial decret 366/2007, de 16 de març, pel qual s'estableixen les condicions d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat en les seves relacions amb l'Administració General de l'Estat. Ministeri de la Presidència. BOE 24/03/2007.

Ordre PRE/446/2008, de 20 de febrer, per la qual es determinen les especificacions i característiques tècniques de les condicions i criteris d'accessibilitat i no discriminació establerts en el Reial decret 366/2007, de 16 de març. BOE 25/02/2008. Ministeri de la Presidència.

Ordre TMA/851/2021, de 23 de juliol, per la qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i la utilització dels espais públics urbanitzats.

Reial decret legislatiu 1/2013, de 29 de novembre, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei General de drets de les persones amb discapacitat i de la seva inclusió social. BOE 3/12/2013. Ministeri de Sanitat, Serveis Socials i Igualtat. (Text consolidat)

Llei 6/2022, de 31 de març, de modificació del text refós de la Llei general de drets de les persones amb discapacitat i de la seva inclusió social, aprovat pel Reial decret legislatiu 1/2013, de 29 de novembre, per a establir i regular l'accessibilitat cognitiva i les seves condicions d'exigència i aplicació.

Reial decret 1513/2005, de 16 de desembre, pel qual es desenvolupa la Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll, referent a l'avaluació i gestió del soroll ambiental. BOE 17/12/2005. Ministeri de la Presidència. (Text consolidat)

Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll. BOE 18/11/2003. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Reial decret 1367/2007, de 19 d'octubre, pel qual es desenvolupa la Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll, referent a zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques. BOE 23/10/2007. Ministeri de la Presidència. (Text consolidat)

Reial decret 1038/2012, de 6 de juliol, pel qual es modifica el Reial decret 1367/2007, de 19 d'octubre, pel qual es desenvolupa la Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll, referent a zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques. BOE 26/07/2012. Ministeri de la Presidència.

Reial decret 1513/2005, de 16 de desembre, pel qual es desenvolupa la Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll, referent a l'avaluació i gestió del soroll ambiental. BOE 17/12/05. Ministeri de la Presidència. (Text consolidat)

Reial decret 678/2014, d'1 d'agost, pel qual es modifica el Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire. Ministeri de la Presidència. BOE 25/08/2014.

Normativa de gestió de residus

Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició. Ministeri de la Presidència. BOE 13/02/2007. (Text consolidat)

Reial decret 1304/2009, de 31 de juliol, pel qual es modifica el Reial decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant el dipòsit en abocador. BOE 01/08/2009. Ministeri de Medi Ambient i Medi Rural i Marí.

Ordre APM/1007/2017, de 10 d'octubre, sobre normes generals de valorització de materials naturals excavats per a la seva utilització en operacions de rebliment i obres diferents d'aquelles en les quals es van generar. Ministeri d'Agricultura i Pesca, Alimentació i Medi Ambient. BOE 21/10/2017.

Reial decret 110/2015, de 20 de febrer, sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics. Ministeri d'Agricultura, Alimentació i Medi Ambient. BOE 21/02/2015. (Text consolidat)

Reial decret 108/1991, d'1 de febrer, sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant. Ministeri de Relacions amb les Corts i de la Secretaria del Govern. BOE 06/02/1991. (Text consolidat)

Reial decret 646/2020, de 7 de juliol, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador. BOE 08/07/2020. Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic. (Text consolidat) (TRANSPOSA la Directiva (UE) 2018/850 del Parlament Europeu i del Consell, de 30 de maig de 2018, per la qual es modifica la Directiva 1999/31/CE relativa a l'abocament de residus.)

Ordre AAA/661/2013, de 18 d'abril, per la qual es modifiquen els annexos I, II i III del Reial decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador. BOE 23/04/2013. Ministeri d'Agricultura, Alimentació i Medi Ambient.

Reial decret 553/2020, de 2 de juny, pel qual es regula el trasllat de residus a l'interior del territori de l'Estat. Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic. BOE 19/06/2020.

Llei 7/2022, de 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per a una economia circular.

Normativa de Productes

Reial decret 1220/2009. 17/07/2009. Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç. Deroga diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials. BOE 04/08/2009.

Reial decret 442/2007. 03/04/2007. Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç. Deroga diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials. BOE 01/05/2007.

Reial decret 1313/1988. 28/10/1988. Ministeri d'Indústria i Energia. Declara obligatòria l'homologació dels ciments destinats a la fabricació de formigons i morters per a tota mena d'obres i productes prefabricats. BOE 04/11/1988. Modificacions: Ordre 17/01/1989, RD 605/2006, Ordre PRE/3796/2006, d'11/12/2006.

Ordre PRE/3796/2006. 11/12/2006. Ministeri de la Presidència. Modifica les referències a normes UNE que figuren en l'annex al RD 1313/1988, pel qual es declarava obligatòria l'homologació dels ciments per a la fabricació de formigons i morters per a tota mena d'obres i productes prefabricats. BOE 14/12/2006.

Reial decret 846/2006, de 7 de juliol, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials. Ministeri d'Indústria, Comerç i Turisme. BOE 05/08/2006.

Reglament (UE) núm. 305/2011 del Parlament Europeu i del Consell, de 9 de març de 2011, pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció i es deroga la Directiva 89/106/CEE del Consell.

Ordre, de 29 de novembre de 2001, per la qual es publiquen les referències a les normes UNE que són transposició de normes harmonitzades, així com el període de coexistència i l'entrada en vigor del marcatge CE relatiu a diverses famílies de productes de construcció. BOE 07/12/2001.

Modificada per: Resolució, de 2 de març de 2015, de la Direcció General d'Indústria i de la Petita i Mitjana Empresa, per la qual s'amplien els annexos I, II i III de l'Ordre, de 29 de novembre de 2001, per la qual es publiquen les referències a les normes UNE que són transposició de normes harmonitzades, així com el període de coexistència i l'entrada en vigor del marcatge CE relatiu a diverses famílies de productes de construcció. BOE 17/03/2015.

Reial decret 187/2011, de 18 de febrer, relatiu a l'establiment de requisits de disseny ecològic aplicables als productes relacionats amb l'energia. BOE 03/03/2011. Ministeri de la Presidència.

Reial decret 256/2016, de 10 de juny, pel qual s'aprova la Instrucció per a la recepció de ciments (RC-16). BOE 25/06/2016. Ministeri de la Presidència. (Text consolidat)

Ordre CTE/2276/2002. 04/09/2002. Ministeri de Ciència i Tecnologia. Estableix l'entrada en vigor del marcatge CE relatiu a determinats productes de construcció segons el Document europeu d'idoneïtat tècnica. BOE 17/09/2002.

Modificada per: Resolució, de 15 de desembre de 2011, de la Direcció General d'Indústria, per la qual es modifiquen i amplien els annexos I, II i III de l'Ordre CTE/2276/2002, de 4 de setembre, per la qual s'estableix l'entrada en vigor del marcatge CE relatiu a determinats productes de construcció segons el Document europeu d'idoneïtat tècnica. BOE 27/12/2011.

Resolució de 29 de juliol de 1999, de la Direcció General de l'Habitatge, l'Arquitectura i l'Urbanisme, per la qual s'aproven les disposicions reguladores del segell INCE per a formigó preparat adaptades a la Instrucció de formigó fstructural (EHE). BOE 15/09/1999.

Reial decret 1328/1995, de 28 de juliol, pel qual es modifica, en aplicació de la Directiva 93/68/CEE, les disposicions per a la lliure circulació de productes de construcció, aprovades pel Reial decret 1630/1992, de 29 de desembre. BOE 19/08/1995. Ministeri de la Presidència.

Resolució de 6 d'abril de 2017, de la Direcció General d'Indústria i de la Petita i Mitjana Empresa, per la qual s'amplien els annexos I, II i III de l'Ordre, de 29 de novembre de 2001, per la qual es publiquen les referències a les normes UNE que són transposició de normes harmonitzades, així com el període de coexistència i l'entrada en vigor del marcatge CE relatiu a diverses famílies de productes de construcció. BOE 28/04/2017. Ministeri d'Economia, Indústria i Competitivitat.

Reial decret 234/2013, de 5 d'abril, pel qual s'estableixen normes per a l'aplicació del Reglament (CE) núm. 66/2010 del parlament europeu i del consell, de 25 de novembre de 2009, relatiu a l'etiqueta ecològica de la Unió Europea. BOE 23/05/2013. Ministeri d'Agricultura, Alimentació i Medi Ambient. (Text consolidat)

Reial decret 842/2013, de 31 d'octubre, pel qual s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les propietats de reacció i de resistència contra el foc. BOE 23/11/2013. Ministeri de la Presidència.

Normes sobre la utilització de les espumes d'ureaformaldehid usades com a aïllants en l'edificació.

Ordre 08/05/1984. Presidència de Govern. Normes per a utilització d'espumes d'ureaformaldehid usades com a aïllants en l'edificació, i la seva homologació. BOE 11/05/1984. Modificada per Ordre 28/02/89.

Correcció d'errors de l'Ordre, de 8 de maig de 1984, per la qual es dicten normes per a la utilització de les espumes d'ureaformaldehid usades com a aïllants en l'edificació. BOE 167. 13/07/1984.

Ordre, de 28 de febrer de 1989, per la qual es modifica la de 8 de maig de 1984, sobre utilització de les espumes d'ureaformaldehid usades com a aïllants en l'edificació.

Reial decret 1314/1997. 01/08/1997. Ministeri d'Indústria i Energia. Disposicions d'aplicació de la Directiva del parlament europeu i del consell 95/16/CE, sobre ascensors. BOE 30/09/1997.

Reial decret 2531/1985, de 18 de desembre, pel qual es declaren d'obligat compliment les especificacions tècniques dels recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris, i la seva homologació pel Ministeri d'Indústria i Energia. BOE 03/01/1986. Ministeri d'Indústria i Energia.

Ordre de 13 de gener de 1999 per la qual es modifiquen parcialment els requisits que figuren en l'annex del Reial decret 2531/1985, de 18 de desembre, referents a les especificacions tècniques dels recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos, construïts o fabricats en acer o altres materials ferris, i la seva homologació pel Ministeri d'Indústria i Energia. BOE 28/01/1999. Ministeri d'Indústria i Energia.

Reial decret 2605/1985 de 20 de novembre, pel qual es declaren d'obligat compliment les especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldats longitudinalment i la seva homologació pel Ministeri d'Indústria i Energia. BOE 14/01/86. Correcció d'errors: BOE 13/02/86.

A Igualada, maig del 202.

ANTONI BERNADET SOLÉ
Arquitecte Tècnic. Col·legiat 12570

EL PROMOTOR

LA CONTRACTA

Ajuntament d'Igualada

IX. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
D'ENDERROC DE DUES NAUS AL BARRI DEL REC D'IGUALADA

IX. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra:
Enderroc de dues naus industrials

Emplaçament:
Carrer Sant Antoni de Baix, 80-82 - 08700 Igualada

Superfícies de l'actuació:

SUPERFÍCIES I VOLUMS DE L'ENDERROC		
EDIFICI	**SUPERFÍCIE**	**VOLUM**
Edifici A	1.717,00 m²	7.833,80 m³
Edifici B	873,75 m²	3.232,85 m³
TOTAL	**2.590,75 m²**	**11.066,65 m³**

Promotor:
Ajuntament d'Igualada

Arquitecte Tècnic autor del Projecte:
Antoni Bernadet Solé (col·legiat número 12570)

Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:
Antoni Bernadet Solé (col·legiat número 12570)

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia:

Caldrà tenir en compte el desnivell entre el carrer Sant Antoni de Baix i la ronda del Rec.

Característiques del terreny: (resistència, cohesió)

No afecta a les actuacions projectades.

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

Edifici en testera i entre mitgeres. Caldrà tenir cura de les edificacions veïnes.

Pel que fa a la via pública,es delimitaran aquestes zones de treball amb tanques d'obra i senyalització vertical advertint de la realització d'obres i de la perillositat de l'entorn.

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 constructora que realitzi l'enderroc, per tal de vetllar per la seguretat de la via pública, limitant o prohibint puntualment el pas de vehicles o vianants per les proximitats.

Instal·lacions de serveis públics i/o privats: (tant vistes com soterrades)

Durant la realització de les actuacions exteriors caldrà protegir i puntualment desplaçar instal·lacions públiques exteriors.

Existència d'instal·lacions elèctriques i de telecomunicacions en façana. Caldrà desplaçar-les provisionalment abans de l'enderroc.

Abans de iniciar les feines de deconstrucció i/o enderroc caldrà anul·lar la totalitat de les instal·lacions interiors de l'immoble.

Tipologia de vials: (amplada, nombre, densitat de circulació i amplada de voreres)

El carrer Sant Antoni de Baix es tracta d'un vial d'un únic sentit de circulació, amb voreres als dos costats, una amplada d'uns 6 metres, i un volum baix de circulació. Degut a la reduïda amplada d'aquest vial, durant les feines de deconstrucció es tallarà completament el trànsit de vehicles i vianants en el tram de vial afectat.

El carrer Misericòrdia es tracta d'un vial de dos sentits de circulació, amb voreres als dos costats, una amplada d'uns 12,50 metres, i un volum alt de circulació al tractar-se d'una de les vies principals d'entrada a la ciutat. Tenint en compte que l'edifici es troba separat del vial per la part de finca sense edificar, durant les feines de deconstrucció es tancarà l'àmbit de la finca amb tanques de protecció però no es limitarà el trànsit de vehicles pel mateix. Pel pas de vianants es crearà un itinerari alternatiu degudament senyalitzat.

La ronda del Rec es tracta d'un vial de dos sentits de circulació, amb voreres als dos costats, una amplada superior als 12,50 metres i un volum alt de circulació. Tanmateix, l'edifici es troba alineat a un carreró a un nivell inferior al de la calçada i durant les feines de deconstrucció es tancarà l'àmbit de la finca amb tanques de protecció però no caldrà limitar el trànsit de vehicles.

Si durant les feines de deconstrucció i/o retirada de runes és necessari es realitzaran talls puntuals de la circulació de vehicles.< degudament senyalitzats per personal autoritzat de l'obra.

COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

INTRODUCCIÓ

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

Permet 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 i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, 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 sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

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

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

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-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

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

2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", 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 en 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 i les condicions del 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

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

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

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 i formació 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 pogués cometre el treballador. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només es podran adoptar quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives 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 de l'empresa respecte dels seus treballadors, dels treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i de les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador rebi una formació teòrica i practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme el treballador, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per el contractista

- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.
- Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, 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 altres feines.

MITJANS I MAQUINARIA

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

TREBALLS PREVIS

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

ENDERROCS

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots

- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Manipulació d'elements amb contingut d'amiant

ACUMULACIÓ I BAIXADA DE RUNES

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

MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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 murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

FONAMENTS

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes

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

RAM PALETA

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- 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
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

REVESTIMENTS I ACABATS

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

INSTAL·LACIONS

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades

4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(ANNEX II DEL RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de quedar soterrat, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

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
- Limitar 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
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)

- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

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 o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat als operaris amb formació i capacitació suficient.
- 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 duta a terme per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. 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.

7. NORMATIVA APLICABLE

La documentació de l'Estudi Bàsic de seguretat ha d'anar acompanyada d'un llistat de normativa de seguretat que podeu trobar actualitzat a l'apartat de normativa de la pàgina web de l'OCT.

NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995.8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)

PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD (BOE: 11/03/2006)	286/2006
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD (BOE 23/04/1997)	487/1997
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD (BOE: 23/04/97)	488/1997.
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD (BOE: 24/05/97)	664/1997.
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD (BOE: 24/05/97)	665/1997
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD (BOE: 12/06/97)	773/1997.
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD (BOE: 07/08/97)	1215/1997.
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD (BOE: 21/06/01)	614/2001
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)	
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DELA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors	
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)	
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70	
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)	
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))	

ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

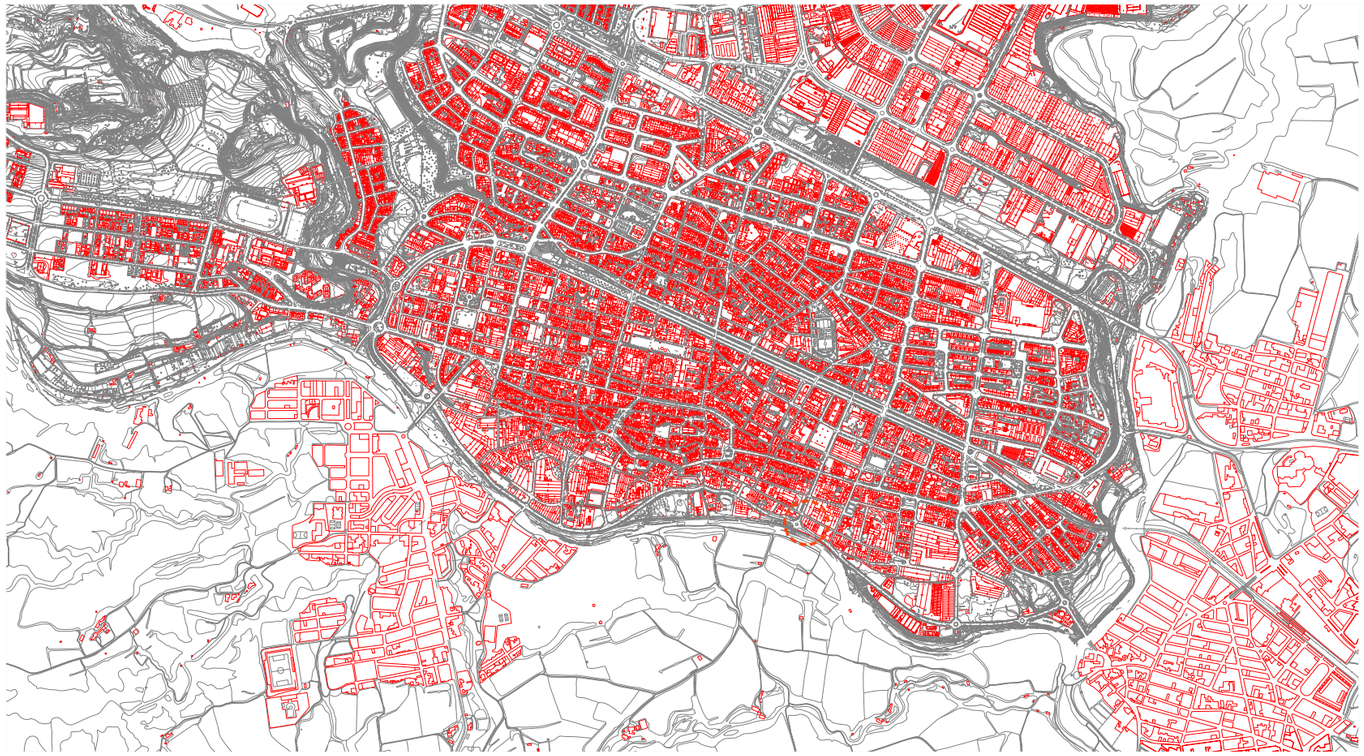
Igualada, maig del 2026

ANTONI BERNADET SOLÉ

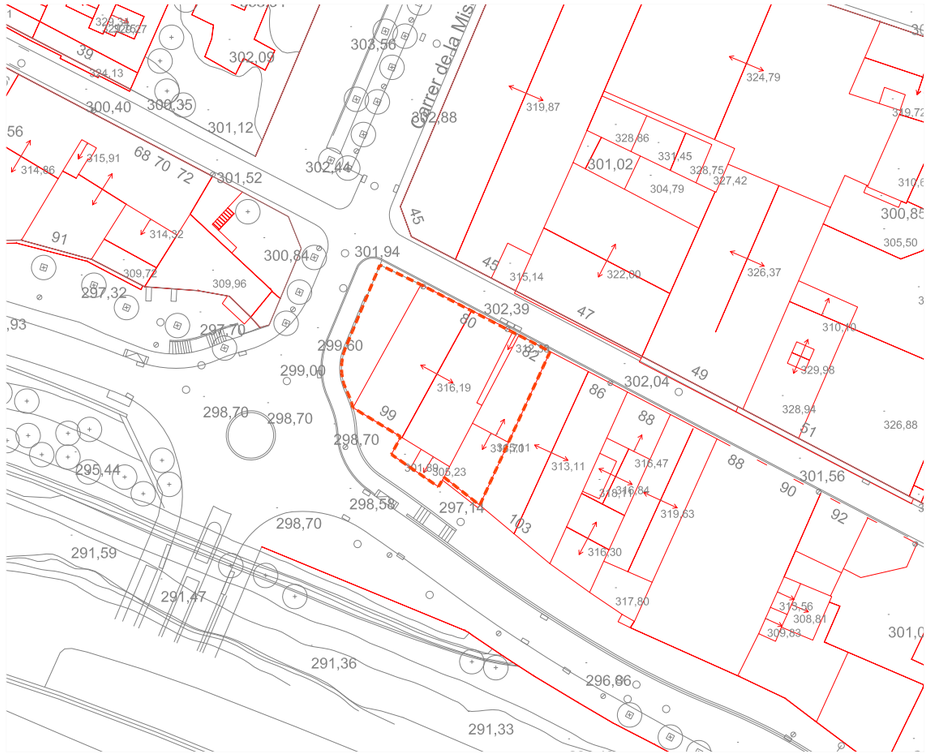
Arquitecte Tècnic. Col·legiat 12570

Ajuntament d'Igualada

X. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA



SITUACIÓ
Esc: 1/20000



EMPLAÇAMENT
Esc: 1/1000



IMATGE AÈRIA
Font: Google Earth



IMATGE AÈRIA
Font: Google Earth



IMATGE AÈRIA
Esc: 1/1000



IMATGE AÈRIA
Font: Google Earth



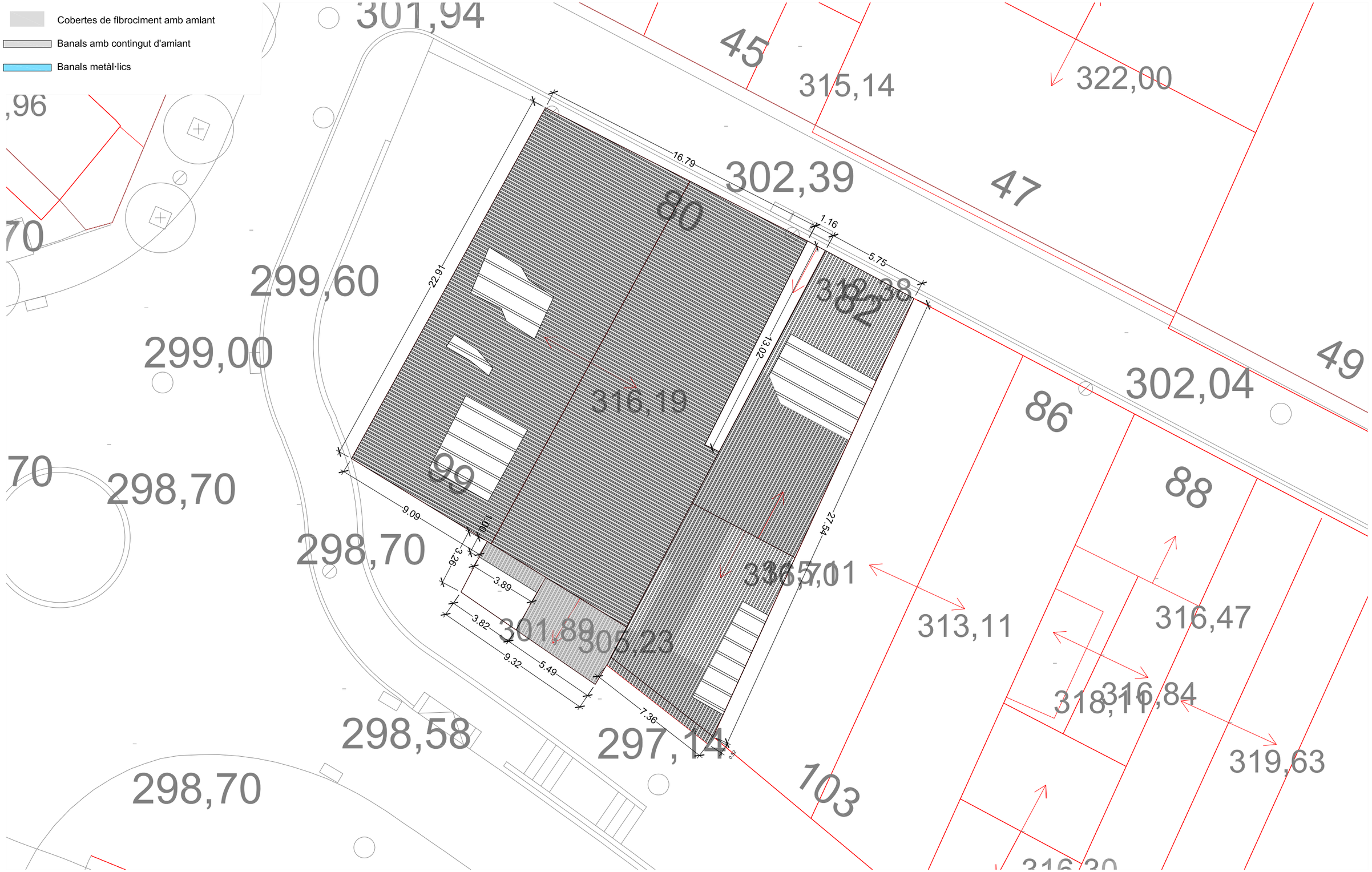
IMATGE AÈRIA
Font: Google Earth

Promotor Ajuntament d'Igualada	*Projecte* PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU D'ENDERROC DE DUES NAUS AL BARRI DEL REC D'IGUALADA	*Expedient*	*Tècnic redactor* Antoni Bernadet Solé *Arquitecte Tècnic* cateb Col·legiat núm: 12.570	*Plànol* SITUACIÓ, EMPLAÇAMENT, IMATGES AÈRIES	*Escala* 1/20000 1/1000
		Data Abril 2026			*Núm plànol* 01

Cobertes de fibrociment amb amiant

Banals amb contingut d'amiant

Banals metàl·lics



ESTAT ACTUAL
PLANTA
Esc: 1/200

Promotor Ajuntament d'Igualada	*Projecte* PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU D'ENDERROC DE DUES NAUS AL BARRI DEL REC D'IGUALADA	*Expedient*	*Tècnic redactor* Antoni Bernadet Solé *Arquitecte Tècnic* cateb Col·legiat núm: 12.570	*Plànol* ESTAT ACTUAL - PLANTA	*Escala* 1/200
		Data Abril 2026			*Núm plànol* 02

	Superfície Construïda	Volum
Nau 1	1.717,00 m²	7.833,80 m³
Nau 2	873,75 m²	3.232,85 m³
Total	2.590,75 m²	11.066,65 m³

Cobertes de fibrociment amb amiant

Banals amb contingut d'amiant

Banals metàl·lics

ENLLUMENAT PÚBLIC

Cablejat aeri per façana

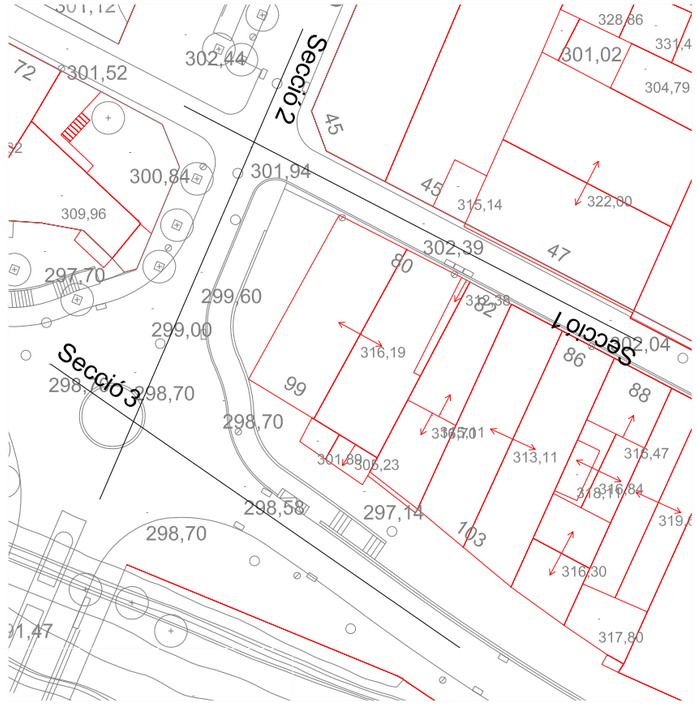
Conversió aeri-soterrat

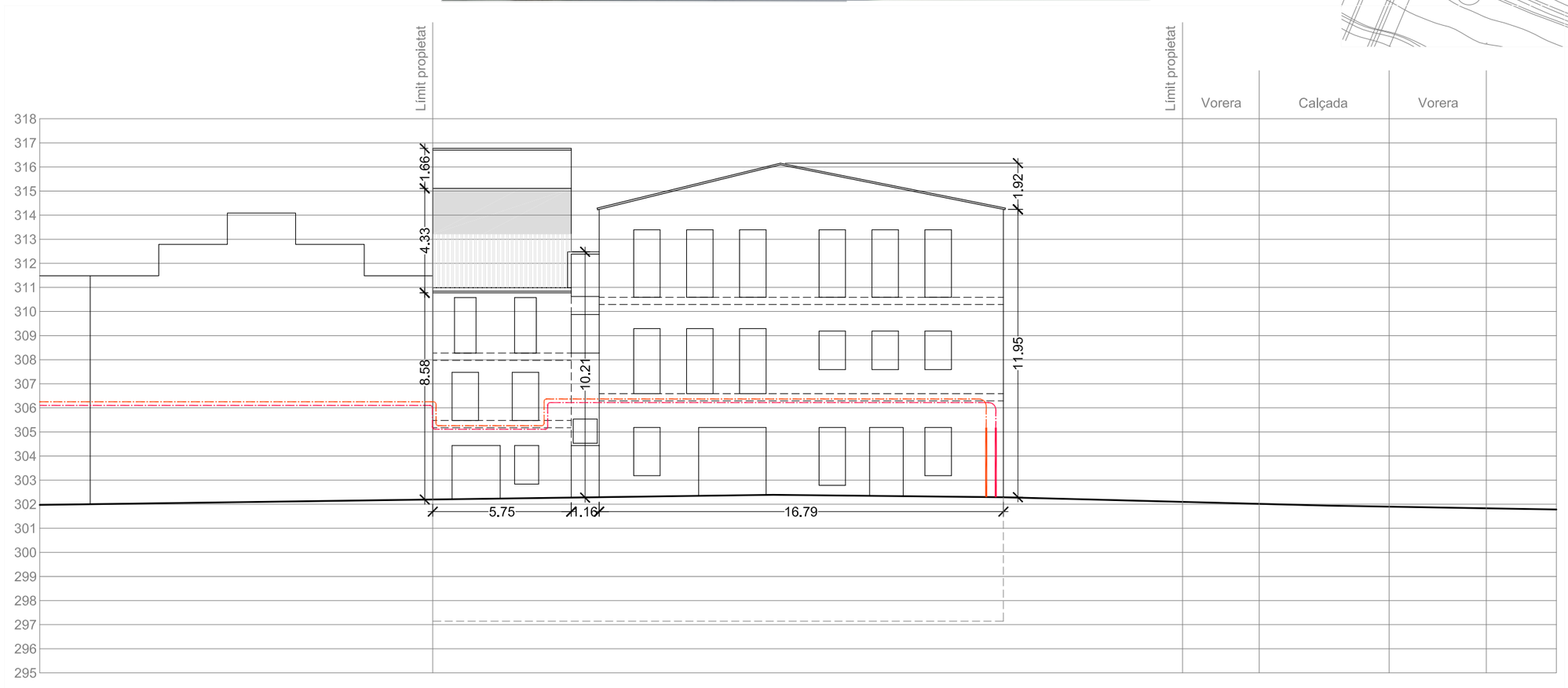
TELECOMUNICACIONS

Cablejat aeri per façana

Conversió aeri-soterrat







ESTAT ACTUAL
SECCIÓ 1
Esc: 1/200

Promotor: Ajuntament d'Igualada	Projecte: PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU D'ENDERROC DE DUES NAUS AL BARRI DEL REC D'IGUALADA	Expedient	Tècnic redactor: Antoni Bernadet Solé, Arquitecte Tècnic, cateb Col·legiat núm: 12.570	Plànol: ESTAT ACTUAL - SECCIÓ 1	Escala: 1/200
		Data: Abril 2026			Núm plànol: 03

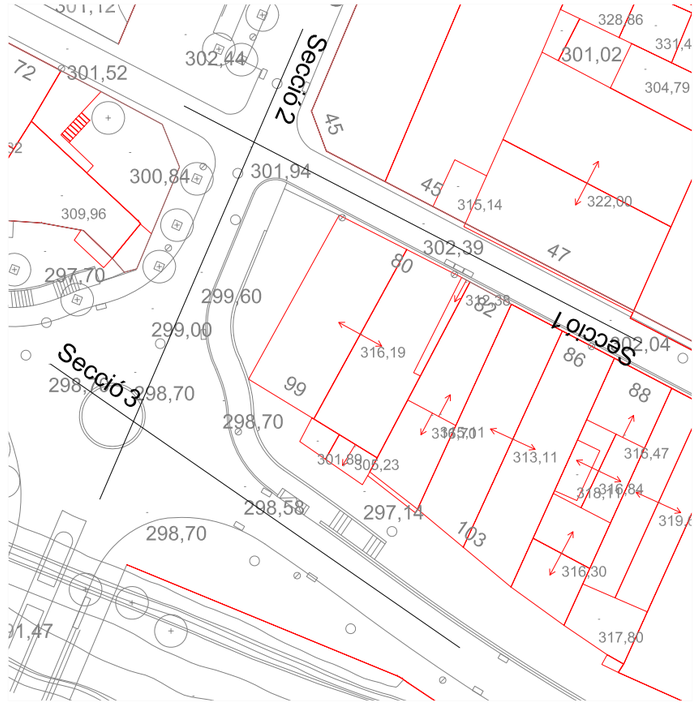
	Superfície Construïda	Volum
Nau 1	1.717,00 m²	7.833,80 m³
Nau 2	873,75 m²	3.232,85 m³
Total	2.590,75 m²	11.066,65 m³

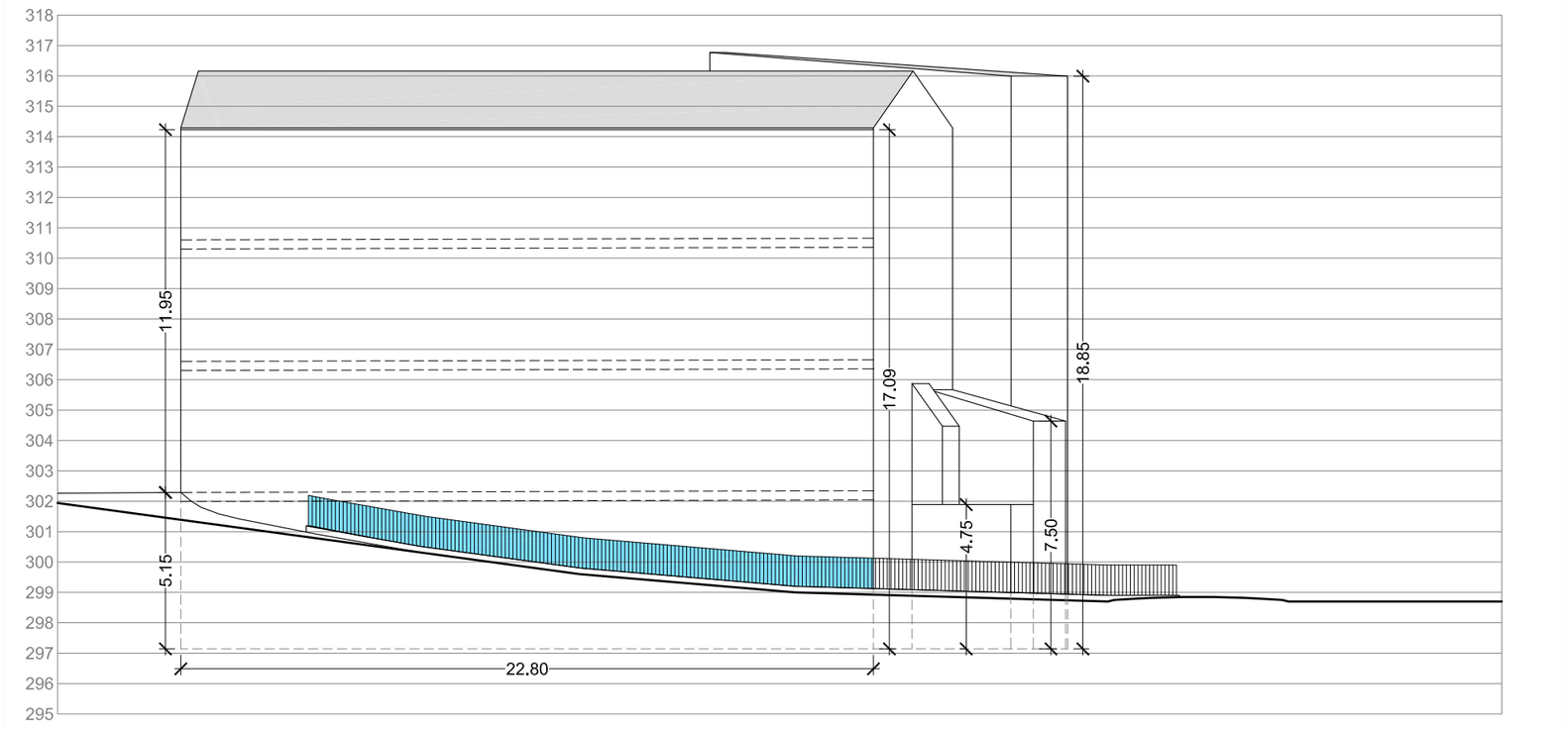
Cobertes de fibrociment amb amiant

Banals amb contingut d'amiant

Banals metàl·lics







ESTAT ACTUAL
SECCIÓ 2
Esc: 1/200

Promotor: Ajuntament d'Igualada	Projecte: PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU D'ENDERROC DE DUES NAUS AL BARRI DEL REC D'IGUALADA	Expedient:	Tècnic redactor: Antoni Bernadet Solé, Arquitecte Tècnic, cateb Col·legiat núm: 12.570	Plànol: ESTAT ACTUAL - SECCIÓ 2	Escala: 1/200
		Data: Abril 2026			Núm plànol: 04

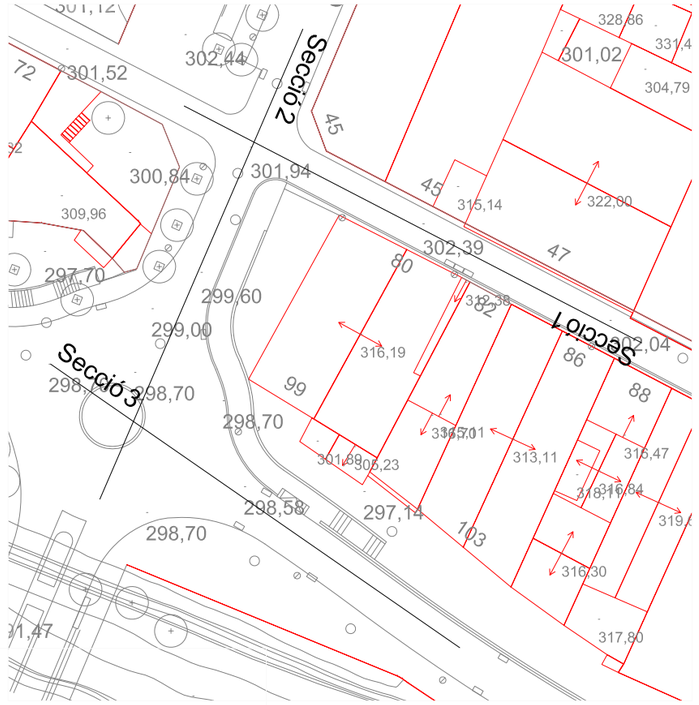
	Superfície Construïda	Volum
Nau 1	1.717,00 m²	7.833,80 m³
Nau 2	873,75 m²	3.232,85 m³
Total	2.590,75 m²	11.066,65 m³

Cobertes de fibrociment amb amiant

Banals amb contingut d'amiant

Banals metàl·lics

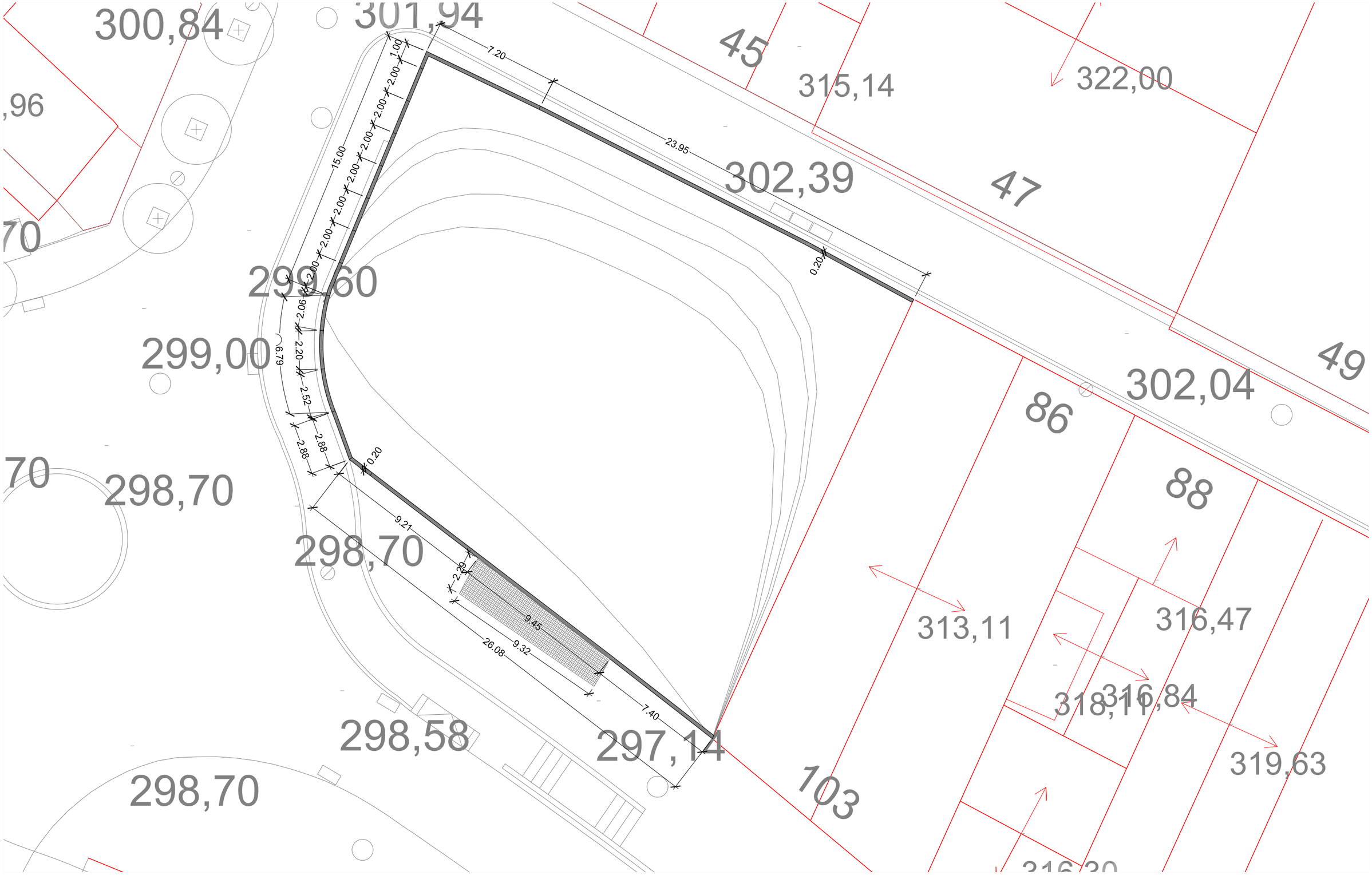






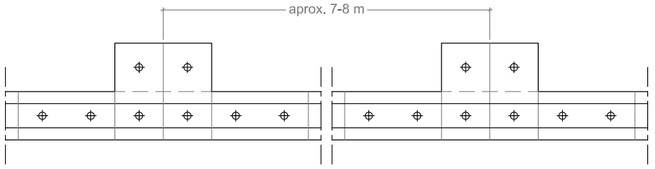
ESTAT ACTUAL
SECCIÓ 3
Esc: 1/200

Promotor	Projecte	Expedient	Tècnic redactor	Plànol	Escala
Ajuntament d'Igualada	PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU D'ENDERROC DE DUES NAUS AL BARRI DEL REC D'IGUALADA	Data: Abril 2026	Antoni Bernadet Solé, Arquitecte Tècnic, cateb Col·legiat núm: 12.570	ESTAT ACTUAL - SECCIÓ 3	1/200 — Núm plànol: 05

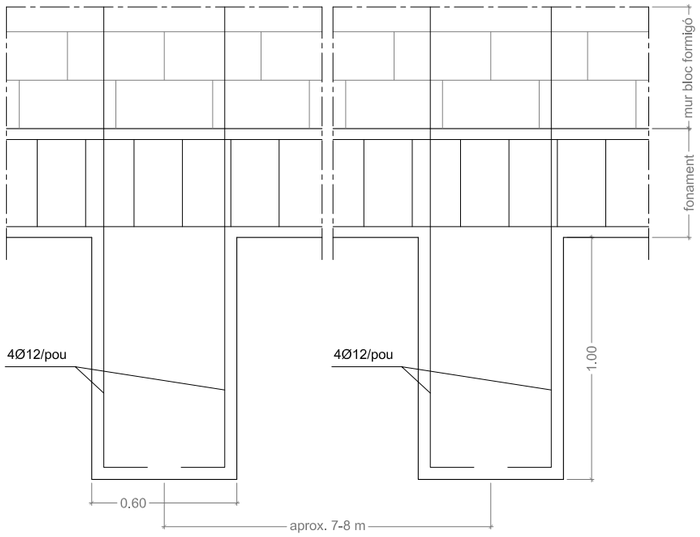


PROPOSTA
PLANTA
Esc: 1/200

Promotor Ajuntament d'Igualada	*Projecte* PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU D'ENDERROC DE DUES NAUS AL BARRI DEL REC D'IGUALADA	*Expedient* *Data* Abril 2026	*Tècnic redactor* Antoni Bernadet Solé *Arquitecte Tècnic* cateb Col·legiat núm: 12.570	*Plànol* PROPOSTA - PLANTA	*Escala* 1/200 *Núm plànol* 06



PLANTA DETALL PILARS MUR TANCAMENT PARCEL·LA
Esc: 1/25



SECCIÓ DETALL POUS FONAMENT MUR TANCAMENT PARCEL·LA
Esc: 1/25

ENLLUMENAT PÚBLIC

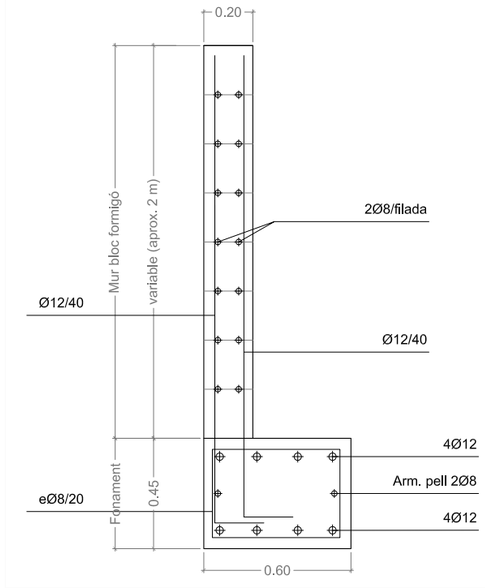
Cablejat aeri per façana

Conversió aeri-soterrat

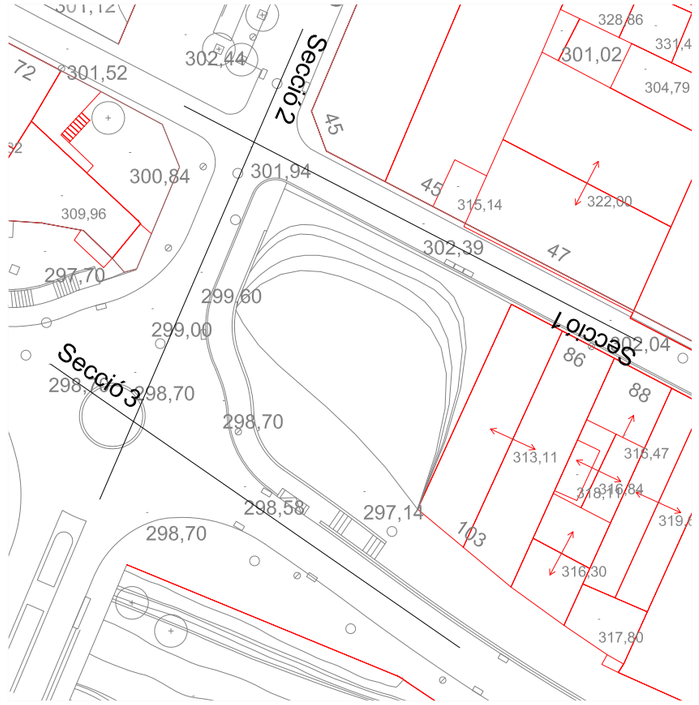
TELECOMUNICACIONS

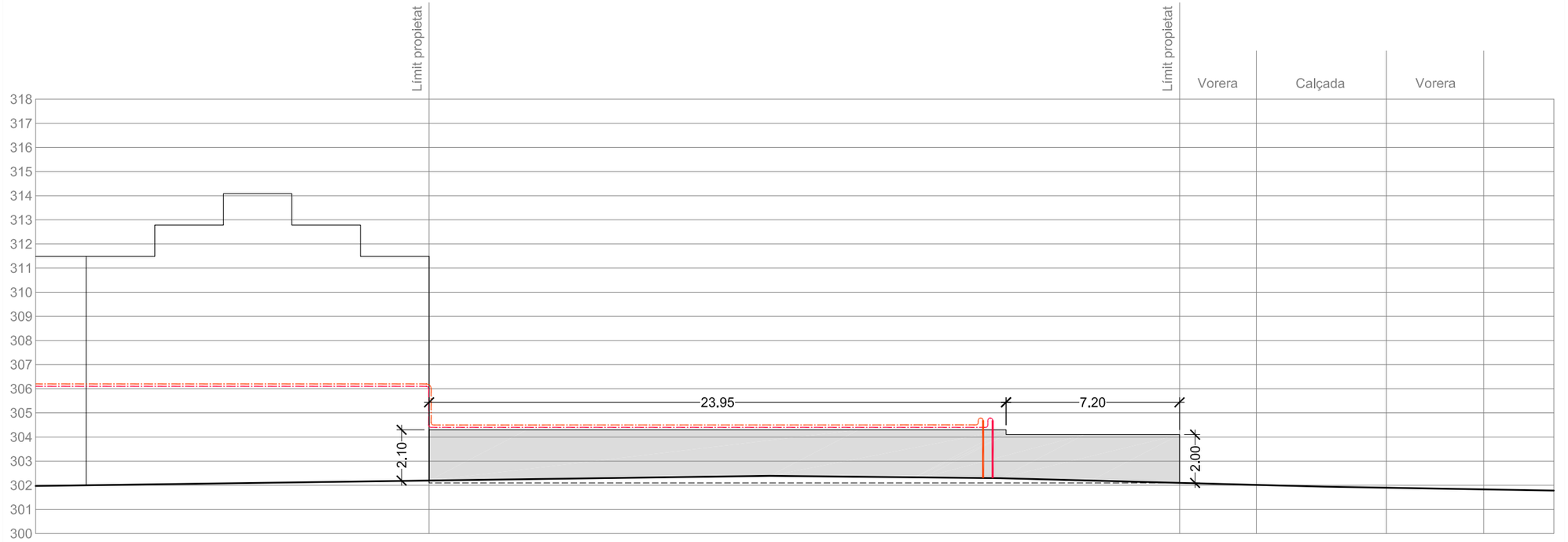
Cablejat aeri per façana

Conversió aeri-soterrat



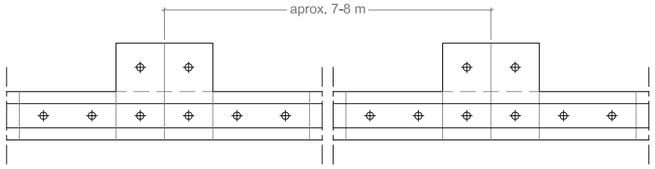
SECCIÓ DETALL FONAMENT I MUR TANCAMENT PARCEL·LA
Esc: 1/25



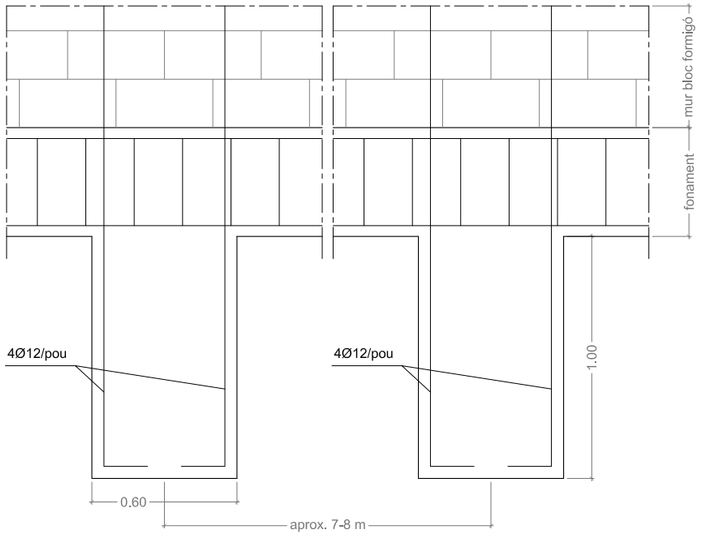


PROPOSTA
SECCIÓ 1
Esc: 1/200

Promotor Ajuntament d'Igualada	Projecte PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU D'ENDERROC DE DUES NAUS AL BARRI DEL REC D'IGUALADA	Expedient Data Abril 2026	Tècnic redactor Antoni Bernadet Solé *Arquitecte Tècnic* cateb Col·legiat núm: 12.570	Plànol PROPOSTA - SECCIÓ 1	Escala 1/200 Núm plànol 07

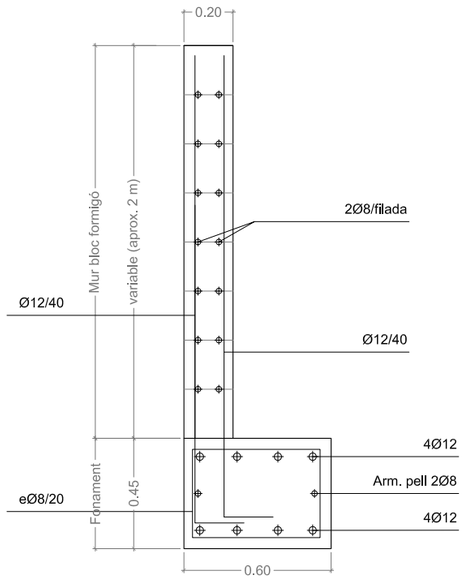


PLANTA DETALL PILARS MUR TANCAMENT PARCEL·LA
Esc: 1/25

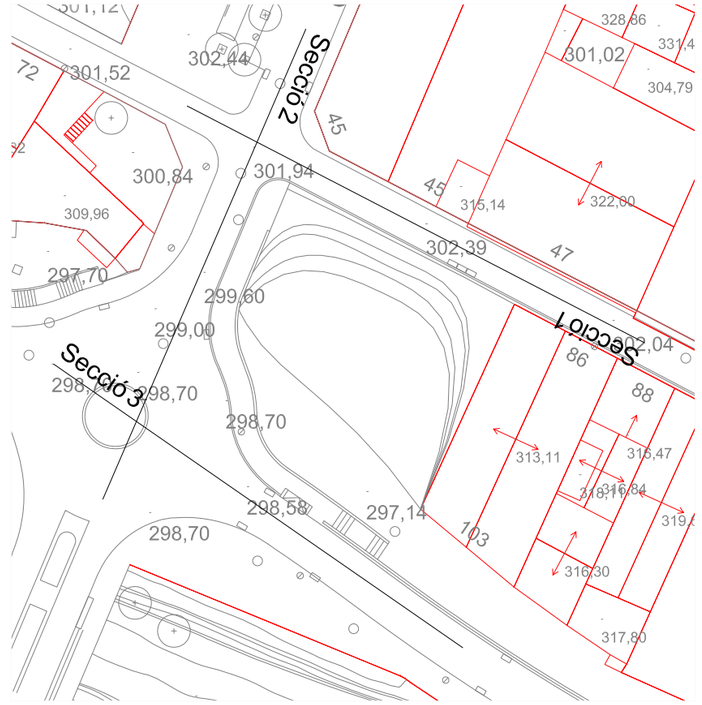


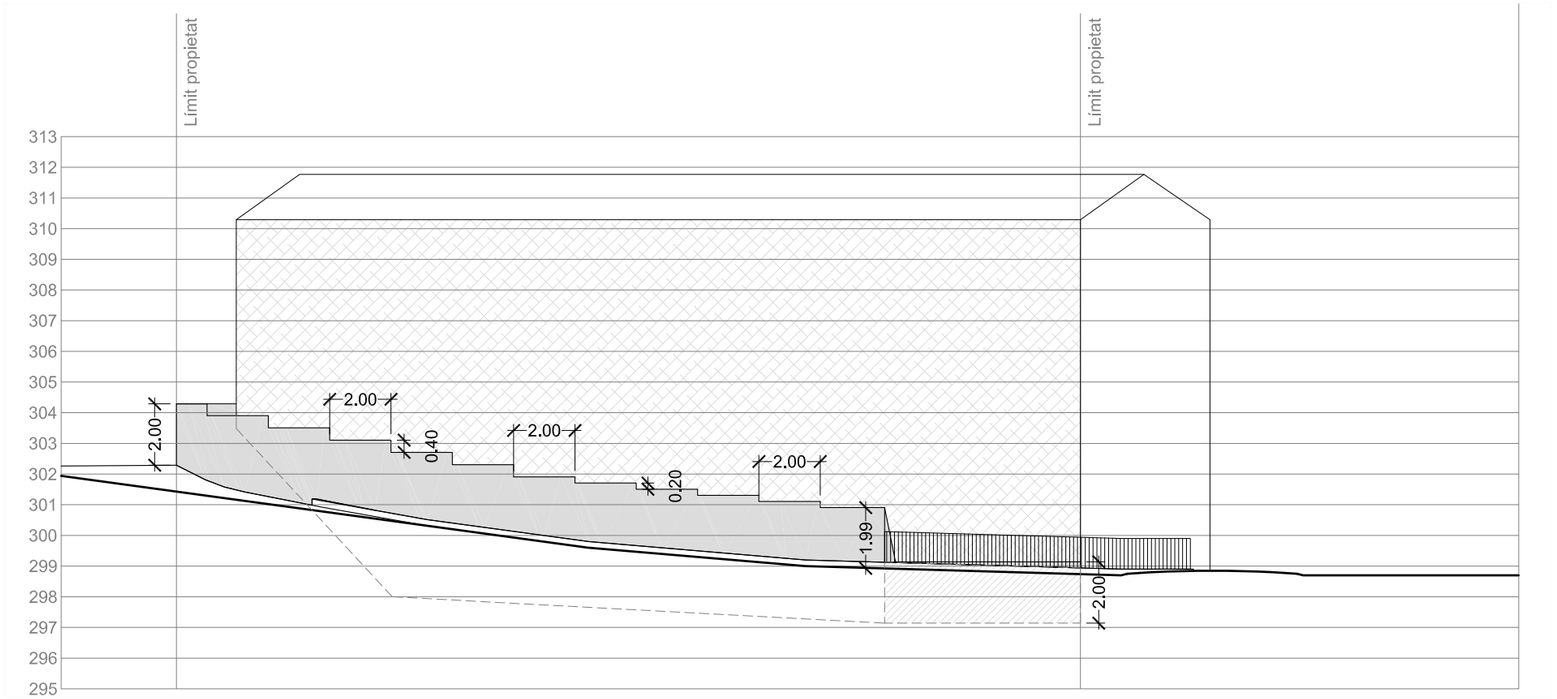
SECCIÓ DETALL POUS FONAMENT MUR TANCAMENT PARCEL·LA
Esc: 1/25

Projectat escuma poliuretà amb recobriment de membrana especial



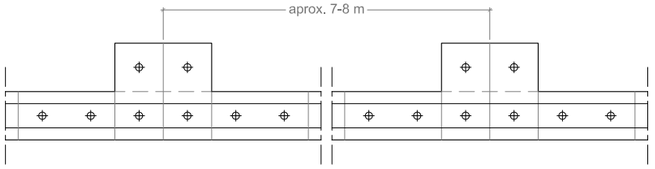
SECCIÓ DETALL FONAMENT I MUR TANCAMENT PARCEL·LA
Esc: 1/25



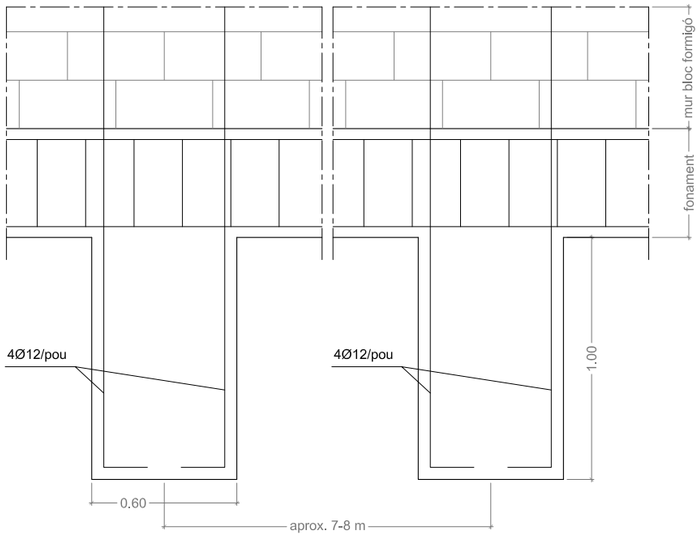


PROPOSTA
SECCIÓ 2
Esc: 1/200

Promotor: Ajuntament d'Igualada	Projecte: PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU D'ENDERROC DE DUES NAUS AL BARRI DEL REC D'IGUALADA	Expedient	Tècnic redactor: Antoni Bernadet Solé, *Arquitecte Tècnic*, cateb Col·legiat núm: 12.570	Plànol: PROPOSTA - SECCIÓ 2	Escala: 1/200
		Data: Abril 2026			Núm plànol: 08

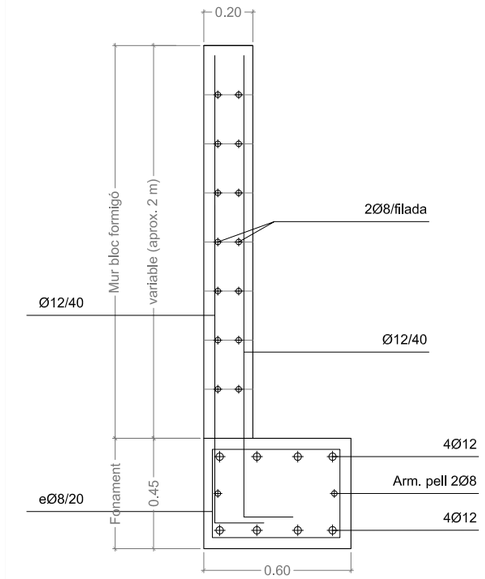


PLANTA DETALL PILARS MUR TANCAMENT PARCEL·LA
Esc: 1/25

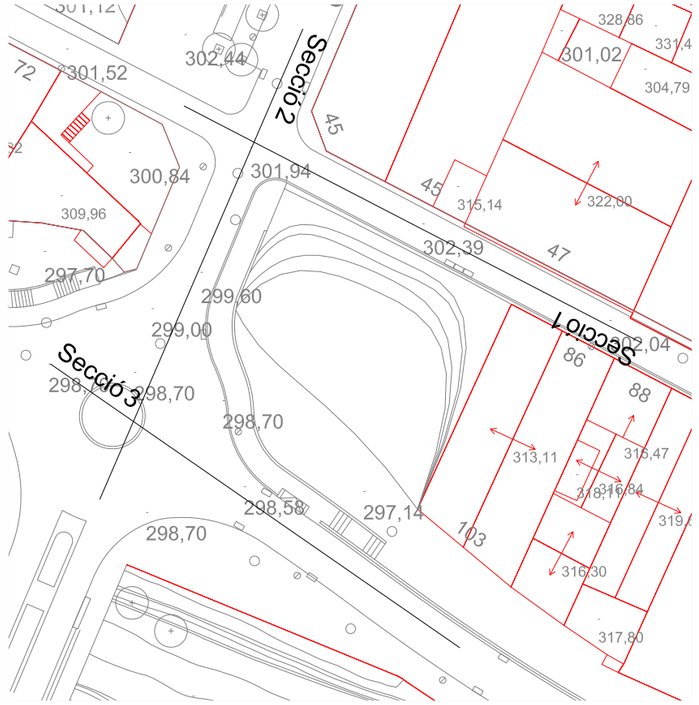


SECCIÓ DETALL POUS FONAMENT MUR TANCAMENT PARCEL·LA
Esc: 1/25

Projectat escuma poliuretà amb
recobriment de membrana especial

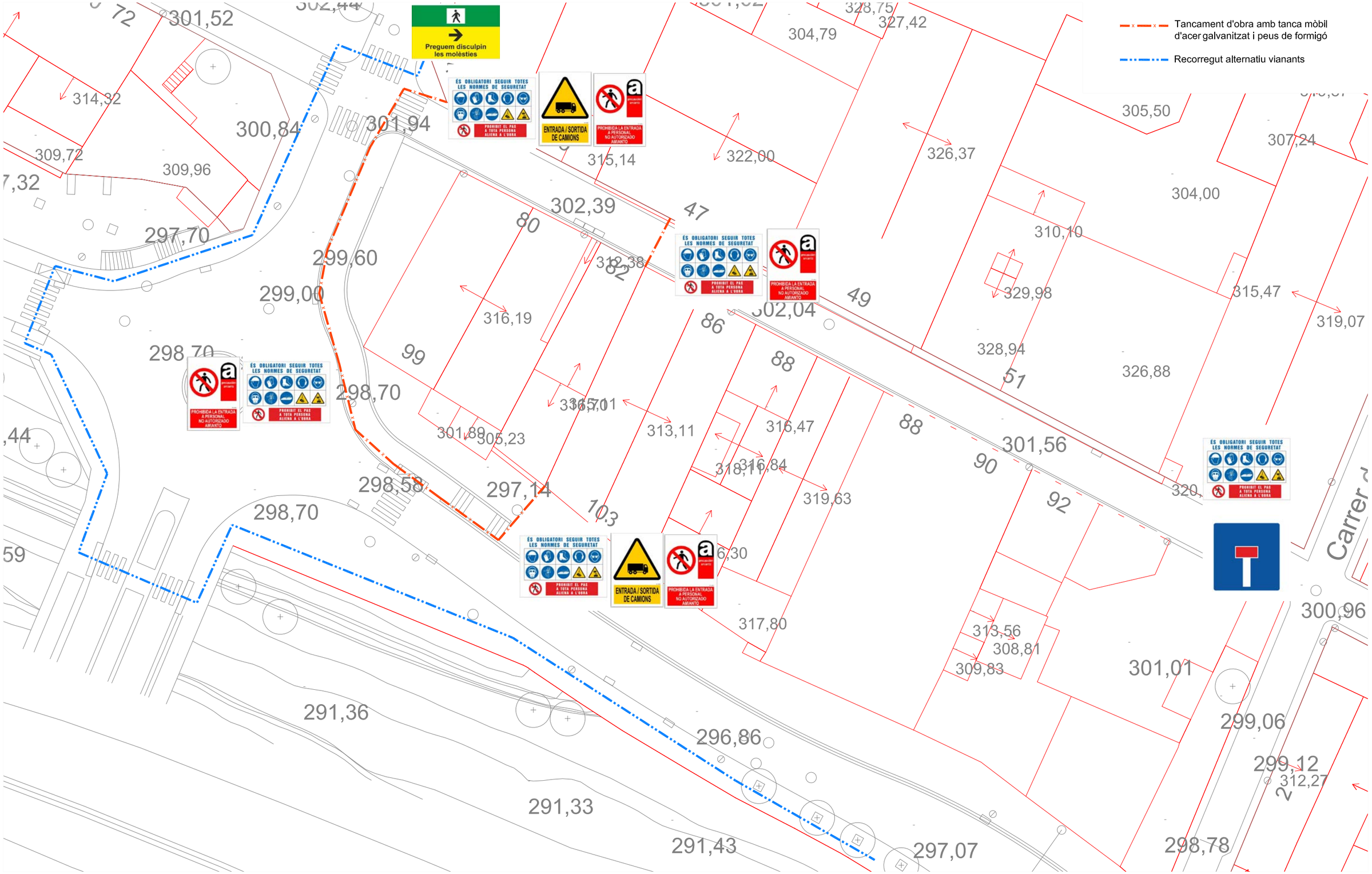


SECCIÓ DETALL FONAMENT I MUR TANCAMENT PARCEL·LA
Esc: 1/25



PROPOSTA
SECCIÓ 3
Esc: 1/200

Promotor Ajuntament d'Igualada	Projecte PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU D'ENDERROC DE DUES NAUS AL BARRI DEL REC D'IGUALADA	Expedient	Tècnic redactor Antoni Bernadet Solé *Arquitecte Tècnic* cateb Col·legiat núm: 12.570	Plànol PROPOSTA - SECCIÓ 3	Escala 1/200
		Data Abril 2026			Núm plànol 09



IMPLANTACIÓ D'OBRA
Esc: 1/400

Promotor Ajuntament d'Igualada	*Projecte* PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU D'ENDERROC DE DUES NAUS AL BARRI DEL REC D'IGUALADA	*Expedient* *Data* Abril 2026	*Tècnic redactor* Antoni Bernadet Solé *Arquitecte Tècnic* cateb Col·legiat núm: 12.570	*Plànol* IMPLANTACIÓ D'OBRA	*Escala* 1/400 *Núm plànol* 10