

TRÀMIT ELECTRÒNIC	
27/07/2022 10:01:06	Visat O/W.22.3000
Codi CSV: E2704A14D9FECF933B0F06087976935E (verificació a http://csv.aparellador.cat)	
27/07/2022	
Col·legiat 17.00811.0 CODINACH FRIGOLA, Josep M.	
Emplaçament C/Major de Santa Magdalena 9-11 SANT JOAN LES FONTS	
Intervencions 11 Projecte i direcció 05 Coord. seguretat projecte i E.B.S.S. i coord. obra 32 Programa de control de qualitat Obra : 91 Enderroc d'obres d'edificació Dest.: 15 Bloc entre mitgeres	
 COL·LEGI D'APARELLADORS, ARQUITECTES TÈCNICS I ENGINYERS D'EDIFICACIÓ DE GIRONA	

**PROJECTE ENDERROC
D'EDIFICIS AL C/MAJOR DE SANTA MAGDALENA 9-11
DE SANT JOAN LES FONTS**

PROMOTOR:
AJUNTAMENT DE SANT JOAN LES FONTS

ARQUITECTE TÈCNIC:
JOSEP M. CODINACH FRIGOLA
Col·legiat nº 811

Maig 2022

ÍNDEX

A. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1. Dades preliminars
2. Objecte de la proposta
3. Quadre de superfícies
4. Descripció de l'obra

B. MEMÒRIA D'ENDERROC I ACABATS

1. Enderrocs
2. Moviment de terres
3. Fonaments
4. Estructura
5. Paviments, jardineria, acabats i instal·lacions

B.1 MEMÒRIA COMPLEMENTÀRIA

B.2 REPORTATGE FOTOGRÀFIC

C. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA

1. Compliment CODI TÈCNIC (CTE)
 - a) SE. Seguretat estructural.
2. Compliment del decret D375/1988 sobre Control de Qualitat
3. Compliment del RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010 sobre residus de la construcció i enderroc.

D. ESTAT D'AMIDAMENTS

E.1 QUADRE DE PREUS 1

E.2 QUADRE DE PREUS 2

E.3 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

E.4 PRESSUPOST I RESUM PRESSUPOST

F. NORMATIVA GENERAL APLICABLE

G. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

H. INFORMACIÓ GRÀFICA

I. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

A. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1. DADES PRELIMINARS

1.1 PROMOTOR I PROPIETARI

El promotor de les obres d'enderroc és l'Ajuntament de Sant Joan les Fonts amb CIF P1719700E i domicili a la Ctra d'Olot 82 de Sant Joan les Fonts (17857)

1.2 AUTOR DEL PROJECTE

Josep m Codinach Frigola, Arquitecte Tècnic col·legiat nº 811 pel COAiATG, amb domicili a l'avinguda de Girona, 18 d'Olot (17800)

1.3 ENCÀRREC I EMPLAÇAMENT

L'encàrrec es concreta en la realització d'un projecte d'enderroc d'unes edificacions entre mitgeres de planta soterrani, planta baixa i dues plantes pis i dels locals situats a la part posterior de la parcel·la i l'adequació de la zona amb la construcció de mur de contenció, paviments i acabats posteriors a l'enderroc. Les edificacions estan situades al carrer Major de Santa Magdalena nº9-11 de Sant Joan les Fonts (17857).

2. OBJECTE DE LA PROPOSTA

Bàsicament es preveu l'enderroc integral de les edificacions i l'adequació de la zona posterior a l'enderroc amb la construcció d'un mur de contenció en el pati posterior, els paviments per a la construcció d'un espai d'accés públic tipus parc en la zona del carrer Major de Santa Magdalena i en el pati posterior, l'acabat de la façana de la mitgera amb el contrafort i l'instal·lació d'enllumenat..

3. QUADRE DE SUPERFÍCIES I VOLUMS

La superfície a enderrocar de l'edifici nº9 és:

Superfície planta soterrani	201,57m2
Superfície planta baixa	120,87m2
Superfície planta 1a	112,75m2
Superfície planta 2a	<u>106,55m2</u>
Superfície TOTAL	541,74m2

El volum a enderrocar de l'edifici nº9 és:

Volum planta soterrani	423,52m3
Volum planta baixa	493,99m3
Volum planta 1a	360,77m3
Volum planta 2a	<u>319,93 m3</u>
Volum TOTAL	1.598,21m3

La superfície a enderrocar de l'edifici nº11 és:

Superfície planta soterrani	185,58m2
Superfície planta baixa	195,93m2
Superfície planta 1a	81,28m2
Superfície planta 2a	<u>91,25m2</u>
Superfície TOTAL	554,04m2

El volum a enderrocar de l'edifici nº11 és:

Volum planta soterrani	558,83m3
Volum planta baixa	709,70m3
Volum planta 1a	268,22m3
Volum planta 2a	<u>250,72m3</u>
Volum TOTAL	1.787,47m3

La superfície del conjunt a enderrocar és de **1.095,78 m2**

El volum del conjunt a enderrocar és de **3.385,68 m3**

4. DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

ESTAT ACTUAL

L'edificació nº9 a enderrocar és un edifici unifamiliar entre mitgeres. Està format per una planta soterrani, una planta baixa i dues plantes pis destinades a habitatge. Actualment no es troba habitat. En la part posterior compta amb una terrassa a nivell de planta soterrani i un local a nivell del carrer de Juvinyà.

S'accedeix a la planta soterrani per mitjà d'una escala interior. De planta baixa a planta 1a i de planta 1a a planta 2a s'accedeix per una escala interior.

L'edificació està formada per parets de carrega i de tancament a façanes, de mamposteria. Parets interiors i pilars de rajol ceràmic. La fusteria exterior i l'interior és de fusta. L'estructura dels forjats en el soterrani i sostre planta baixa és de volta i a la resta de plantes és amb biga de fusta i solera de revoltó ceràmic. La coberta està formada amb bigues de fusta, solera amb rajola ceràmica acabada amb teula àrab. La distribució interior és amb rajol ceràmic. Els fals sostres són de canyes i guix i de placa de guix. La fonamentació es preveu que és amb mamposteria. Pel que fa a instal·lacions, compta amb instal·lació de sanejament i amb tuberies i cablejat per instal·lació d'aigua i elèctrica. A la planta soterrani compta amb dues calderes de gas-oil per a la calefacció.

L'edificació nº11 a enderrocar és un edifici plurifamiliar entre mitgeres. Està format per una planta soterrani, una planta baixa i dues plantes pis destinades a habitatge. Actualment no es troba habitat. En la part posterior compta amb un local de dues plantes a nivell del carrer de Juvinyà.

S'accedeix a la planta soterrani per mitjà d'una escala exterior. De planta baixa a planta 1a i de planta 1a a planta 2a s'accedeix per una escala interior..

L'edificació està formada per parets de carrega i de tancament a façanes, de mamposteria. Parets interiors i pilars de rajol ceràmic. La fusteria exterior i l'interior és de fusta. L'estructura dels forjats en el soterrani i sostre planta baixa és de volta i a la resta de plantes és amb biga de fusta i solera de revoltó ceràmic. La coberta està formada amb bigues de fusta, solera amb rajola ceràmica acabada amb teula àrab. La distribució interior és amb rajol ceràmic. Els fals sostres són de canyes i guix i de placa de guix. La fonamentació es preveu que és amb mamposteria. Pel que fa a instal·lacions, compta amb instal·lació de sanejament, calefacció i amb tuberies i cablejat per instal·lació d'aigua i elèctrica.

PROPOSTA

Es procedirà a l'enderroc integral de l'edificació i els locals en les parcel·les nº 9 i nº11, mantenint únicament la paret mitgera amb la casa nº 13. Es mantindrà una part de la paret de façana amb la casa nº13 com a contrafort i una part de paret en la zona del carrer de Juvinyà, amb la casa nº13, també com a contrafort.

Primerament s'anul·laran totes les instal·lacions existents en l'edificació i es desplaçaran els serveis existents en la façana principal (línia d'enllumenat públic i farola, línia de cable trenat d'electricitat i línia de telefonia).

Seguidament es realitzarà de forma manual l'extracció dels elements de fusteria, serralleria i instal·lacions. La part del mobiliari, matalassos, roba... ja s'haurà retirat prèviament a l'enderroc.

Es realitzarà des de l'exterior, manualment amb l'ajuda de plataforma elevadora, el desmuntatge de les teules de la coberta i solera de rajola ceràmica i el seu forjat amb cairats de fusta. Es realitzarà manualment, el deslligat de l'estructura de l'edificació nº11 amb les mitgeres veïnes.

Seguidament, amb la coberta desmuntada, es procedirà a l'enderroc amb mitjans mecànics de parets de tancament dels perímetres de la planta 2a, amb la runa abocada cap a l'interior de l'edificació. Seguidament es procedirà a l'enderroc de distribucions interiors, forjats planta (Es realitzarà manualment, el deslligat de l'estructura de l'edificació nº11 amb les mitgeres veïnes). Es procedirà de la mateixa manera amb les parets de planta 1a, distribucions interiors i forjats. En planta baixa es realitzarà l'enderroc de forma mecànica de les parets de tancament i dels forjats amb volta. Les parets de tancament de la planta soterrani no s'enderrocaran i s'omplirà amb la runa de l'enderroc part del soterrani.

En els locals situats en el carrer de Juvinyà es procedirà de la mateixa manera, es realitzarà manualment, el desmuntatge de les teules de la coberta i solera de rajola ceràmica i el seu forjat. Es realitzarà manualment, el deslligat de l'estructura de l'edificació nº11 amb les mitgeres veïnes. La resta dels treballs d'enderroc es realitzaran de forma mecànica.

Tots els treballs d'enderroc es faran amb l'accés a la zona dels treballs totalment tancat.

Una vegada finalitzat l'enderroc, es procedirà a l'adequació de l'espai on s'hi ubicaben els edificis en el carrer Major de Santa Magdalena i els locals posteriors com a un espai d'accés públic amb zona d'arbres i paviment de sauló.

Es construirà un mur de contenció de formigó armat, que limita l'espai i el diferent nivell de la zona del carrer Major de Santa Magdalena, que està a un nivell superior i la zona situada a nivell del carrer de Juvinyà.

Es realitzaran els paviments de sauló, la plantació d'arbres i es tapiaran les obertures en els contraforts..

Es preveu la col.locació d'enllumenat en la zona del carrer Major de Santa Magdalena mitjançant un focus de led, al igual que en el carrer de Juvinyà.

Es col.locarà també una barana metàl.lica, damunt el mur, per a protegir el risc de caiguda per la diferència de nivell entre els dos espais, superior i inferior.

Normativa urbanística

Les edificacions a enderrocar es troben en un espai definit segons el Pla General d'Ordenació Urbana del municipi de Sant Joan les Fonts, com a Zona de nucli antic Clau 1.

JOSEP M. CODINACH FRIGOLA

Arquitecte Tècnic. Col.legiat nº 811

Sant Joan les Fonts, maig de 2022

 TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E2704A14D9FECF933B0F06087976935E COL·LEGI D'APARELLADORS, ARQUITECTES TÈCNICS INGENYERS D'EDIFICACIÓ DE GRONA	27/07/2022 10:01:07 Col·legiat: 17.00811.0 CODINACH FRIGOLA, Josep M.	Visat O/W.22.3000 Emplaçament: 27/07/2022 C/ Major de Santa Magdalena 9-11 SANT JOAN LES FONTS 9 de 180
--	---	--

B. MEMÒRIA D'ENDERROC

1. Enderroc

-Estudis Previs a la demolició

Prèviament al començament de l'enderroc, la Direcció Tècnica i l'empresa executora de les obres, analitzaran conjuntament els elements estructurals de tota l'edificació. Així com l'accés de la maquinària i l'implantació d'obra.

Igualment s'estudiaran les solucions per a la neutralització o desviament de canalitzacions i instal·lacions existents.

S'aixecarà una acte notarial de l'estat de les edificacions veïnes.

-Treballs Previs a la demolició

Prèviament al començament de l'enderroc, s'hauran anul·lat les instal·lacions existents, tant de l'interior com de façana.

Les parets mitgeres es lliuraran de tots els elements que estiguin collats o siguin solidaris amb els que s'enderroquen amb medis manuals, per tal d'evitar que en el procés d'enderroc puguin transmetre vibracions o esforços capaços de provocar lesions en els edificis mitgers.

-Ordre d'enderrocament

L'enderrocament es plantejarà tancant l'accés a la zona d'enderroc. Es començarà l'enderroc, tenint en compte que es realitzarà en ordre invers a com va ésser construït, es realitzarà la demolició de la coberta de l'edificació amb mitjans manuals i des de plataforma elevadora. Es seguirà amb mitjans mecànics i maquinària adequada, per l'enderroc de la resta; parets de tancament, envans, sostres i paviments. Es mantindrà la paret mitgera lateral dreta.

La runa s'evacuarà carregant-la sobre camió i transportant-la a l'abocador autoritzat. Aquesta runa no es deixarà que s'acumuli en forjats n'hi exteriors, si no que s'anirà traient amb la mateixa maquinària que realitzi l'enderroc.

Ordre d'execució dels treballs:

- Sectorització mitjançant tanques metàl·liques de l'accés a la zona de l'enderroc.
- Desconnexió i/o trasllat de les instal·lacions que afectin al volum a enderrocar.
- Gestions previes per tal d'assegurar la desconexió total de les diferents escomesses d'instal·lacions existents, tant de la xarxa pública com d'alguna connexió privada provinent d'altres unitats.
- Desconnexió de qualsevol lligam de l'edificació a enderrocar amb els edificis mitgers.
- Enderroc manual de les zones especificades i que així ho requereixin.
- Enderroc mecànic de la resta de l'edificació.
- Selecció, manipulació, transport de runes.
- Extracció de paviments.
- Muntatge de jasseres de formigó i portics metàl·lics

També cal considerar d'altres criteris d'abast general:

- a) L'ordre del desmuntatge dels elements ha d'evitar que durant el procés en quedi algun de fals equilibri, per impedir que, en desmuntar-se un altre caigui el primer.
- b) Abans d'iniciar el desmuntatge o demolició, cal reduir, tant com sigui possible, la càrrega que suporten els elements constructius. El procés de desconstrucció seguirà l'ordre que facilita la descàrrega de les plantes de forma simètrica.
- c) Cal iniciar el desmuntatge dels elements constructius que són compostos de diversos materials, pels de revestiment i acabar pels de suport.

d) Quan s'hagin de desmuntar elements constructius que treballen a flexió o a compressió, abans de desmuntar-los s'han d'apuntalar de manera que quan falti l'element constructiu, es mantingui l'estabilitat i resistència del conjunt.

2. Moviment de terres

Es realitzarà l'excavació, el rebaix i explanació del terreny del pati posterior. Excavació de rases de fonaments del mur. Aportació de subbase de grava sota paviment de formigó en l'aparcament posterior i zona aparcament del carrer Major de Santa Magdalena. Les terres sobrants es reutilitzaran en part a la mateixa parcel·la, la resta es trenportaran a l'abocador.

3. Fonaments

Es fonamentarà el mur de contenció amb sabata correguda de 60cm de cantell. Les dimensions i armat ve reflexat en el plànol de detall de fonaments. S'utilitzarà formigó Ha25/P/20/IIa i acer corrugat B500SD.

4. Estructura

Es realitzarà el mur de formigó armat de 30cm de gruix omplert amb formigó Ha25/P/20/IIa i armat amb acer corrugat B500SD segons plànols de projecte.

5. Paviments, jardineria, acabats i instal·lacions

Paviments: Paviment de sauló de 15cm de gruix, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM i estabilització amb calç.

Jardineria: Aportació de terra vegetal en la zona dels arbres i plantació de 10 unitats de arbre tipus Fraxinus Excelsior.

Façanes mitgeres: es repassarà l'arrebossat de la façana de l'edifici nº13.

Serralleria: Col·locació de barana d'acer amb passamà superior i inferior de 50x10 i barrots de 15x15mm cada 10cm. Alçada barana 70cm col·locada damunt mur.

Instal·lació enllumenat: Realització de l'instal·lació elèctrica per a l'enllumenat amb llums focus tipus led i xarxa de posta a terra.

JOSEP M. CODINACH FRIGOLA

Arquitecte Tècnic. Col·legiat nº 811

Sant Joan les Fonts, maig de 2022

 TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E2704A14D9FECF933B0F06087976935E COL·LEGI D'APARELLADORS, ARQUITECTES TÈCNICS I ENGINYERS D'EDIFICACIÓ DE GIRONA	27/07/2022 10:01:07 Col·legiat: 17.00811.0 CODINACH FRIGOLA, Josep M.	Visat O/W.22.3000 27/07/2022 Emplaçament: C/ Major de Santa Magdalena 9-11 SANT JOAN LES FONTS 12 de 180
---	---	--

B1. MEMÒRIA COMPLEMENTÀRIA

- Càrrega dels residus: es realitzarà desde la zona del carrer. Serà necessaria la col.locació del camió en el carrer Major de Santa Magdalena. Durant els treballs es mantindrà puntualment tancat l'accés al carrer
- Maquinària: En finalitzar la jornada de treball, la maquinària es retirarà, no afectant en cap cas zones de domini públic.
- Bastida: No es realitzaran els treballs amb bastida. S'utilitzarà plataforma elevadora.
- Descàrrega material: es realitzarà per carrer Major de Santa Magdalena i per el carrer Juvinyà.
- Acopi de material: el material a utilitzar en aquesta obra es situarà tot i en tot moment a l'interior del recinte de l'obra.

JOSEP M. CODINACH FRIGOLA

Arquitecte Tècnic. Col.legiat nº 811

Sant Joan les Fonts, maig de 2022

 TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E2704A14D9FECF933B0F06087976935E COL·LEGI D'ARQUITECTES TÈCNICS D'ENGINYERIA D'EDIFICACIÓ DE GIRONA	27/07/2022 10:01:07 Col·legiat: 17.00811.0 CODINACH FRIGOLA, Josep M.	Visat O/W.22.3000 27/07/2022 Emplaçament: C Major de Santa Magdalena 9-11 SANT JOAN LES FONTS 14 de 180
--	---	---

B2. REPORTATGE FOTOGRÀFIC

Façana principal







Façana posterior









Terrassa



Coberta local posterior



Porxo zona terrassa



Estructura coberta



Interiors









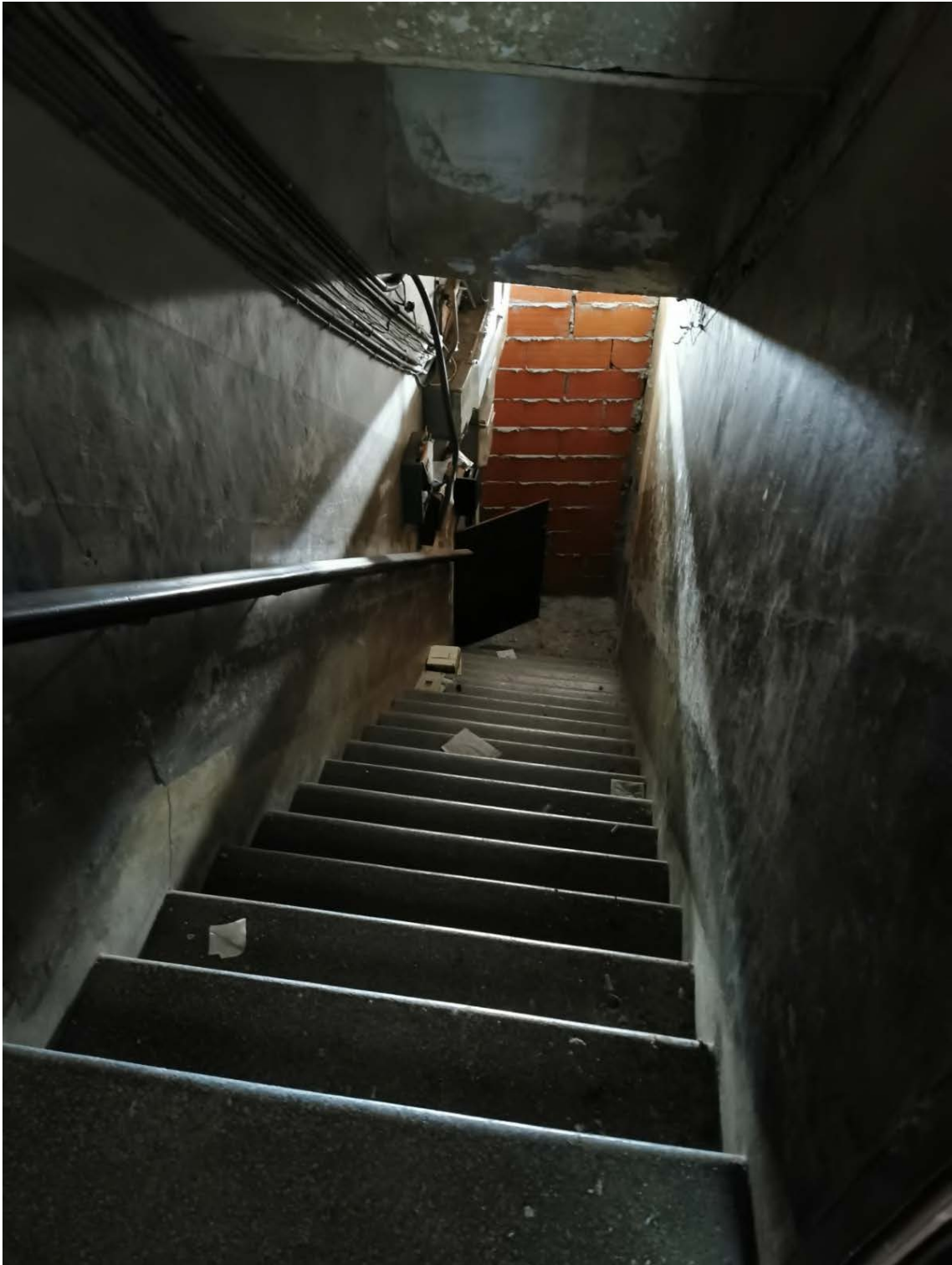




















C. DOCUMENTACIÓ TÈCNICA

1. Compliment CODI TÈCNIC (CTE)
 - a) SE. Seguretat estructural.
2. Compliment del decret D375/1988 sobre Control de Qualitat
3. Compliment del RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010 sobre residus de la construcció i enderroc.

Compliment CODI TÈCNIC (CTE)

SE Seguretat estructural

Mur parcel.la C/Major de Santa Magdalena Sant Joan les Fonts

DB-SE-AE (Accions en l'edificació)

DB-SE-A (Estructura de acero en la edificación)

Es tindran en compte en el present projecte:

NCSE (Norma de construcció sismoresistent)

EHE (Instrucció de formigó estructural)

1. TIPUS D'ESTRUCTURA

- REFERÈNCIA:
Murs
- FONAMENTS
Fonaments amb sabata correguda
- NOTA:
Qualsevol modificació en les característiques dels materials o consideracions que s'indiquen en el següents apartats, haurà de ser comunicada a la Direcció Facultativa.
Tots els aspectes més particulars de l'estructura en qüestió es descriuen en els apartats següents.

2. CARACTERISTIQUES MATERIALS

- FORMIGÓ ARMAT:

ACER B 500 S:
Límit elàstic: 510N/mm²
Nivell de Control: Estadístic
Tipus d'acer: Soldable.

FORMIGONS:
Resistència característica: A 28 dies segons tipus
Ciment: CEM-II
Dosificació: Segons tipus
Docilitat: Consistència plàstica/tova segons tipus
Assentament en con d'Abrams: Tolerància + 2 cm.
Compactació: Per vibrat normal
Nivell de Control: Estadístic segons EHE 08

3. COEFICIENTS DE SEGURETAT

Els assatjos són perceptius en tots els casos i tenen per objecte comprovar, al llarg de l'execució, que la resistència característica del formigó de la obra és igual o superior a la del projecte.

Nivell de control de l'estructura:

Control estadístic del formigó: Aquesta modalitat de control és la d'aplicació general a obres de formigó estructural segons especifica l'article 86.5.4 de la EHE 08.

Per al control de la seva resistència, el formigó de l'obra es dividirà en lots, prèviament a l'inici del seu subministrament, d'acord amb el que indica la Taula 86.5.4.1, excepte excepció justificada sota la responsabilitat de la Direcció Facultativa. El nombre de lots no serà inferior a tres. Corresponent en aquest cas, si és possible, cada lot a elements inclosos en cada columna de la Taula 86.5.4.1.

Totes les pastades d'un lot procediran de la mateixa subministrador, estaran elaborades amb els mateixos materials components i tindran la mateixa dosificació nominal. A més, no es barrejaran en un lot formigons que pertanyin a columnes diferents de la Taula 86.5.4.1.

Quan un lot estigui constituït per pastades de formigons en possessió d'un distintiu oficialment reconegut, es pot augmentar la seva grandària multiplicant els valors de la taula 86.5.4.1 per cinc o per dos, en funció que el nivell de garantia per al que s'ha efectuat el reconeixement sigui conforme amb l'apartat 5.1 o amb l'apartat 6 de l'Annex nº 19, respectivament. En aquests casos de mida ampliat de el lot, el nombre mínim de lots serà de tres corresponent, si és possible, cada lot a elements inclosos en cada columna de la Taula 86.5.4.1. En cap cas, un lot podrà estar format per pastades subministrades a l'obra durant un període de temps superior a sis setmanes. En el cas que es produís un incompliment a l'aplicar el criteri d'acceptació corresponent, la Direcció Facultativa no aplicarà l'augment de la mida esmentat en el paràgraf anterior per als següents sis lots. A partir del setè lot següent, si en els sis anteriors s'han complert les exigències de l'distintiu, la Direcció Facultativa tornarà a aplicar la mida de el lot definit originalment. Si per contra, es produís algun nou incompliment, la comprovació de la conformitat durant la resta de l'subministrament s'efectuarà com si el formigó no estigués en possessió del distintiu de qualitat

TAULA 86.5.4.1

Límits màxim per l'establiment de lots de control

(1) A q u e Límit Superior t l í	Estructures que tenen elements comprimits (pilars, piles, murs portants, pilots, etc.)	Estructures que tenen únicament elements sotmesos a flexió (forjats de formigó amb pilars metàl·lics, tablers, murs de contenció, etc.)	Massissos (sabates, estrebs de pont, blocs, etc.)
Volum de formigó	100 m3	100 m3	100 m3
Temps de formigonat	2 setmanes	2 setmanes	1 setmana
Superfície construïda	500 m2	1.000 m2	-
Número de plantes	2	2	-

E

El control es realitzarà determinant la resistència de N amassades per lot, sent:

TAULA 86.5.4.2

Formigons amb distintius de
qualitat oficialment reconegut amb
nivell de garantia conforme amb
l'apartat 5.1 de l'annex 19

Altres casos

$$\text{Si } f_{ck} \leq 30 \text{ N/mm}^2$$

$$N \geq 1$$

$$N \geq 3$$

$$\text{Si } 35 \text{ N/mm}^2 < f_{ck} \leq 50 \text{ N/mm}^2$$

$$N \geq 1$$

$$N \geq 4$$

$$\text{Si } f_{ck} > 50 \text{ N/mm}^2$$

$$N \geq 2$$

$$N \geq 6$$

Les preses de mostres es realitzaran aleatòriament entre les pastades de l'obra sotmesa a control. Quan el lot abasti formigons procedents de més d'una planta, la Direcció Facultativa optarà per una de següents alternatives: a) subdividir el lot en sublots als quals

s'hauran d'aplicar de forma independent els criteris d'acceptació que siguin procedents, b) considerar el lot conjuntament, procurant que les pastades controlades es corresponguin amb les de diferents orígens i aplicant les consideracions de control que corresponguin en el cas més desfavorable. Un cop efectuats els assaigs, s'ordenaran els valors mitjans, xi, de les determinacions de resistència obtingudes per a cadascuna de les N pastades controlades:

$$X_1 \leq X_2 \leq \dots \leq X_N$$

Criteris d'acceptació o rebuig de la resistència del formigó

Els criteris d'acceptació de la resistència el formigó per a aquesta modalitat de control, es defineixen a partir de la següent casuística: Cas 1: formigons en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut amb un nivell de garantia d'acord amb l'apartat 5.1 de l'Annex nº 19 d'aquesta Instrucció, Cas 2: formigons sense distintiu, Cas 3: formigons sense distintiu, fabricats de forma contínua en central d'obra o subministrats de forma contínua per la mateixa central de formigó preparat, en els que es controlen a l'obra més de trenta-sis pastades de el mateix tipus de formigó. Per a cada cas, es procedirà a l'acceptació de el lot quan es compleixin els criteris establerts a la Taula 86.5.4.3.a

TAULA 86.5.4.3.a

Caso de control estadístico	Criterio de aceptación	Observaciones
Control de identificación		
1	$x_i \geq f_{ck}$	
Control de recepción		
2	$f\left(\bar{x}\right) = \bar{x} - K_2 r_N \geq f_{ck}$	
3	$f\left(x_{(1)}\right) = x_{(1)} - K_3 s_{35}^* \geq f_{ck}$	A partir de la amasada 37ª 2 ≤ N ≤ 6 A las amasadas anteriores a la 37ª, se les aplicará el criterio nº2

On:

$f(X)$ $f(X_1)$ Funcions d'acceptació.

xi, Cada un dels valors mitjans obtinguts en les determinacions de resistència per cada una de las pastades,

x Valor mitjà dels resultats obtinguts en les N pastades assajades

σ Valor de la desviación típica correspondiente a la producción del tipo de hormigón suministrado, en N/mm2, y certificado en su caso por el distintivo de calidad

δ Valor de la desviación típica correspondiente a la producción de l'tipus de formigó subministrat, en N / mm2, i certificat en el seu cas pel distintiu de qualitat

f_{ck} Valor de la resistència característica especificada en el projecte

K_2 y K_3 Coeficients que prenen els valors reflectits a la Taula 86.5.4.3.b

$x_{(1)}$ Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades,

$x_{(N)}$ Valor màxim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades,

r_N Valor el recorregut mostrat definit com

$$r_N = X_{(N)} - X_{(1)}$$

s Valor de la desviación típica poblacional, definida com

$$s_N = \sqrt{\frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2}$$

S35 Valor de la desviació típica mostral, corresponent a les últimes 35 pastades

-ESTRUCTURA DE FORMIGO ARMAT:

- Coeficient de majoració d'accions:
 - Sobre càrregues permanents: 1.50
 - Sobre càrregues variables: 1.60
- Coeficient de minoració del material:
 - Sobre el formigó: 1.50
 - Sobre l'acer : 1.15
 - Sobre ceràmica: 1.60
 - Sobre bloc de morter: 1.60

-DB-SE-AE ACCIONS EN L'EDIFICACIÓ:

Verificació del compliment dels requisits de: Seguretat estructural.

Aptitud de servei.

Els valors són característics (sense majorar).

ACCIONS PERMANENTS:

Segons annex C

Valors adoptats en el projecte: Pes propi (kN/m2): Aparcament superior: 2,0 kN/m2

ACCIONS VARIABLES:

Valors adoptats en el projecte: Sobrecàrrega d'ús en Aparcament sup : Uniforme : 2,0 kN/m2

Concentrada : 2,0 kN

Acció del vent: pressió dinàmica del vent adoptada en el projecte: 0,65 kN/m2

Accions tèrmiques: No existeixen en el projecte elements continus de més de 40 m. de longitud.

Càrrega de neu: L'altitud de l'emplaçament es inferior a 1000 m. q_n : 1,0 kN/m²

ACCIONS ACCIDENTALS:

Sisme: Es compleix en el projecte la norma NCSE.

DB-SE-A (Acer)

L'àmbit d'aplicació d'aquest document bàsic és el de la verificació de la seguretat dels elements estructurals metàl·lics d'acer en l'edificació.

Es realitzaren les verificacions segons el reflexat en el DB SE 3.2

Per la verificació de la capacitat portant es consideraran els estats límit últims d'estabilitat i resistència, d'acord a DB SE 4.2

Estats límit de les accions no arriba al valor límit admissible establert per el mateix d'acord a DB SE 4.3

El coeficient parcial de seguretat de la fusta utilitzada en el projecte és 1,50

-Durabilitat:

Segons el codi tècnic és necessari realitzar una protecció contra la corrosió d'elements metàl·lics.

S'aplicarà pintura antioxidant damunt els perfils metàl·lics vistos.

-Materials:

L'acer estructural a utilitzar per a la realització del projecte serà el laminat S 275JR i el corrugat B500SD.

Per a la realització dels càlculs s'han aplicat l'esmentat en l'apartat 6, 7, 8 del DB

No es contempla la realització d'unions en l'estructura projectada.

-Controls:

Es realitzaran els controls de qualitat especificats en l'apartat 12 del DB.

Compliment del decret D375/1988 sobre Control de Qualitat

 TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E2704A14D9FECF933B0F06087976935E COL·LEGI D'APARELLADORS, ARQUITECTES TÈCNICS I ENGINYERS D'EDIFICACIÓ DE GIRONA	27/07/2022 10:01:07 Col·legiat: 17.00811.0 CODIACH FRIGOLA, Josep M.	Visat O/W.22.3000 27/07/2022 Emplaçament: C/ Major de Santa Magdalena 9-11 SANT JOAN LES FONTS 49 de 180
---	--	--

CONTROL DE QUALITAT

El contingut del Pla de Control segons el CTE és el següent:

Prescripcions sobre els materials. (CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA)

Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.

Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra. (CONTROL D'EXECUCIÓ)

Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabat, conservació i manteniment, control d'execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig.

Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat. (CONTROL DE L'OBRA ACABADA)

S'indicaran les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.

Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

A.- Pels materials.

A1.- INSPECCIONS. Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes. Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en projecte. Es faran a partir de:

El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents: Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.

Certificat de garantia del fabricant

Documents de conformitat o autoritzacions

administratives, inclòs el marcat CE. El control

mitjançant distintius de qualitat o avaluacions

tècniques d'idoneïtat.

A2. ASSAIGS. Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.

B.- Unitats d'obra.

B1. VERIFICACIONS. Operacions de control d'execució d'unitats d'obra. Es comprovarà l'adequació i conformitat amb el projecte.

B2. PROVES DE SERVEI. Assaigs de funcionament de sistemes complerts d'obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per

la legislació aplicable.

Passem tot seguit a enumerar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució, així com amb el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya. En el Plec de Condicions es detallen amb més concreció els controls a realitzar.

LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR

SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES

Excavació:

- Control de moviments de l'excavació.
- Control del material de replè i del grau de compactat.

Gestió de l'aigua:

- Control del nivell freàtic.
- Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa trencaments hidràulics.

Millora o reforç del terreny:

- Control de las propietats del terreny posteriorment a la millora.

SUBSISTEMA SOTA RASANT FONAMENTS

DADES PREVIES I DE MATERIALS

- Estudi geotècnic.
- Anàlisi de les aigües, sempre que hi hagi indicati que aquestes puguin ser àcides, salines o d'agressivitat potencial.
- Control geomètric del replanteig i nivell de la fonamentació. Fixació de les toleràncies segons DB SE C "Seguridad Estructural Cimientos".
- Control del formigó armat segons EHE "EHE Instrucción de Hormigón Estructural y DB SE C Seguridad Estructural Cimientos". (Veure apartat 3)
- Control de fabricació i transport

del formigó armat. (Veure apartat

3) SUBSISTEMA

ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

ARMAT. EHE. CONTROL DE

MATERIALS

Control dels components del formigó segons EHE, la Instrucció per a la Recepció de Ciments, els Segells de Control o Marques de Qualitat i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Ciment (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Aigua per pastar (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Àrids (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Altres components (abans de l'inici de l'obra)
 - Additius per a formigó (Decret 375/88 de la Generalitat)
 - Addicions per elaborar formigó: Cendres volants
 - (Decret 375/88 de la Generalitat) Addicions per

- elaborar formigó: Fum de sílice (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat del formigó segons EHE i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Resistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Consistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Durabilitat (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Assaigs de control del formigó:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Modalitat 1: Control a nivell reduït
- Modalitat 2: Control al 100 %
- Modalitat 3: Control estadístic del formigó
- Assaigs d'informació complementaria (en els casos contemplats per la EHE en els articles 72º i 75º i en 88.5, o quan així s'indiqui en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars).
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat de l'acer:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control a nivell reduït:
Només per armadures passives.
- Control a nivell normal:
S'ha de realitzar tant per armadures actives com a passives. És l'únic vàlid per a formigó pretesat.
Tant per productes certificats com pels que no ho siguin, els resultats de control de l'acer han de ser coneguts abans de formigonar.
- Comprovació de soldabilitat:
En el cas d'existir empalmes per soldadura

Altres controls:

- Control de dispositius d'ancoratge i empalmes de soldadures posttesades.
- Control de les beines i accessoris per les armadures de pretesat.
- Control dels equips de tesat.
- Control dels productes d'injecció.

CONTROL DE LA EXECUCIÓ

Nivells del control de l'execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de recepció a nivell normal:
Existència de control extern.
Dues inspeccions per cada lot en que s'ha dividit l'obra.

Fixació de toleràncies d'execució.

SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'ACER. DB SE A.

Control de la qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

Control de qualitat dels materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Certificat de qualitat del material.
- Procediment de control mitjançant assaigs per materials que presentin característiques no avalades pel certificat de qualitat.
- Procediment de control mitjançant l'aplicació de normes o recomanacions de prestigi reconegut per materials singulars.

Control de qualitat de la fabricació:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de la documentació de taller segons la documentació del projecte, que ha d'incloure:
 - Memòria de fabricació
 - Plànols de taller
 - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat de la fabricació:
 - Ordre de les operacions i utilització d'eines adequades
 - Qualificació del personal
 - Sistema de traçat adient
- Control de qualitat de muntatge:
 - Control de qualitat de la documentació de muntatge: Memòria de muntatge
 - Plans de muntatge
 - Control de qualitat del muntatge

SUBSISTEMA CONNEXIONS. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**Control de qualitat de la documentació del projecte:**

- El projecte defineix i justifica la solució elèctrica aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión i de les Instruccions Tècniques Complementàries.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificar característiques de caixa transformador: envans, fonamentació-recolzaments, terres, etc.
- Traçat i muntatges de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports.
- Situació de punts i mecanismes.
- Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada.
- Subjecció de cables i senyalització de circuits.
- Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència).
- Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament)
- Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.
- Control de troncals i de mecanismes de la xarxa de veu i dades.
- Quadres generals:

Característiques tècniques dels components del quadre
interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.) Fixació
d'elements i connexionat.

- Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions.
- Connexionat de circuits exteriors a quadres.
- Proves de funcionament:
 - Comprovació de la resistència de la xarxa de terra. Comprovació d'automàtics.
 - Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

**Compliment del RD 210/2018 i Decret 89/2010 sobre residus de la construcció i
enderroc**

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

Segons RD 105/2008, RD 210/2018 i Decret 89/2010 i
la Guia per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc

versió 5.0

Tipus d'obra: **Enderroc d'edificació**

Situació: **C/Major de Santa Magdalena 9-11**

Promotor: **Ajuntament de Sant Joan les Fonts**

Arquitecte Tècnic: **Josep m Codinach Frigola**

Data: **maig 2022**

APARTATS DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

1. MESURES DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS
2. ESTIMACIÓ DE LA GENERACIÓ DE RESIDUS EN TONES, M3 I PER FASES D'OBRA
 - 2.1- ESTIMACIÓ RESIDUS ENDERROC EDIFICI D'HABITATGES D'OBRA DE FÀBRICA
- RESUM
3. OPERACIONS DE GESTIÓ DE RESIDUS
 - 3.1 GESTIÓ DE RESIDUS DINTRE DE L'OBRA
 - 3.2. GESTIÓ DE RESIDUS FORA DE L'OBRA
4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES
5. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS
6. PRESSUPOST

Nota:

L'estimació dels residus s'ha fet segons la Guia editada per la Generalitat per a la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i enderroc i s'han classificat segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER)

1.- ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE

Si No

1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzarlos al mateix emplaçament?	X
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	X
3	S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?	X
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	X
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	X
6	S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions?	X
7	S'ha modulats el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?	X
8	S'ha dissenyat l'edifici tenint en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil). Per exemple, el formigó té un gran potencial de reciclabilitat i existeixen plantes recicladores d'aquest material. Però en el cas que es trobi unit a un material plàstic, la seva reciclabilitat es veurà dificultada si no s'ha previst que aquests materials es puguin separar amb facilitat. - solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit - solucions de parquet flotant front l'encolat - solucions de façanes industrialitzades - solucions d'estructures industrialitzades - solucions de paviments continus	X
9	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?	X
10	... (Altres bones pràctiques)	X

2.1- ESTIMACIÓ RESIDUS ENDERROC EDIFICI D'HABITATGES D'OBRA DE FÀBRICA

m2 construïts: **1095,78**

Materials	Tipologia ²	Volum Real		Volum Aparent		Pes	
		coeficient m3 residu/ m2 construït	m3 residu	coeficient m3 residu/ m2 construït	m3 residu	coeficient T/m2 construït	T residu
170101 (formigó)	Inert	0,0365	39,996	0,0620	67,938	0,0840	92,046
170102 (maons) i 170103 (teules i materials ceràmics)	Inert	0,3010	329,830	0,5120	561,039	0,5420	593,913
170802 (materials de construcció realitzats amb guix diferents dels especificats en el codi 170801*)	No Especial	0,0480	52,597	0,0820	89,854	0,0520	56,981
170407 (metalls barrejats)	No Especial	0,0005	0,548	0,0009	0,986	0,0040	4,383
170201 (fusta)	No Especial	0,0390	42,735	0,0663	72,650	0,0230	25,203
170202 (vidre)	Inert	0,0002	0,219	0,0004	0,438	0,0006	0,657
170203 (plàstic)	No Especial	0,0002	0,219	0,0004	0,438	0,0004	0,438
170904 (residus barrejats de construcció i d'enderroc diferents dels especificats en els codis 1709001, 170902 i 170903*)	No Especial (³)	0,0046	5,041	0,0080	8,766	0,0040	4,383

² Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocador

³ Excepte quan es tracti d'un residu admès en dipòsits de terres i runes

* Els quals contenen substàncies perilloses

TOTAL PER TIPOLOGIES

	m3 residu	T residu
Inert-formigó (170101)	67,938	92,046
Inert-ceràmica (170103)	561,039	593,913
Inert-vidre(170202)	0,438	0,657
NE-barreja (170904)	8,766	4,383
NE-guix (170802)	89,854	56,981
NE-metall (170407)	0,986	4,383
NE-fusta (170201)	72,650	25,203
NE-plàstic (170203)	0,438	0,438
Especial (150110)	0,000	0,000
TOTAL	802,109	778,004

ESTIMACIÓ RESIDUS ESPECIALS ENDERROC EDIFICI D'HABITATGES D'OBRA DE FÀBRICA

SI No

	codi CER	S'ha detectat?	Quantitat	
			m3	T
TERRES CONTAMINADES				
- Terra i pedres que contenen substàncies perilloses (terres contaminades)	170503*	X		
AMIANT ⁵				
- Floatge amb amiant d'estructures metàl·liques	170605*	X		
- Proteccions individuals en l'eliminació d'amiant (filtres, granotes, caretes, etc.)	170605*	X		
- Calorífugat de canonades amb amiant	170605*	X		
- Plaques de fibrociment amb amiant	170605*	X		
- Canonades i baixants de fibrociment amb amiant	170605*	X		
- Dipòsits de fibrociment amb amiant	170605*	X		
- Envans pluvials de plaques de fibrociment amb amiant	170605*	X		
- Plaques de cel ras que contenen amiant	170605*	X		
- Paviments vinílics que contenen amiant	170605*	X		
TOTAL AMIANT			0,000	0,000
RESIDUS D'EQUIPS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS				
- Equips d'aire condicionat o refrigeració amb CFCs o HCFCs	160211*	X		
RESIDUS RECOLLITS DE MANERA SELECTIVA				
- Tubs fluorescents i làmpades de vapor de mercuri defectuoses	200121*	X		
ALTRES RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ				
- Fusta tractada amb substàncies perilloses	170204*	X		
- Qualsevol element, material o envàs que pugui contenir substàncies perilloses (detergents, combustibles, pintures, vernissos, dissolvents, adhesius, aerosols, etc.).	(el codi CER dependrà del tipus de residu)	X		
- Residus de construcció i demolició que contenen PCB (per exemple, segellants que contenen PCB, revestiments de sols a partir de resines que contenen PCB, envindraments dobles que contenen PCB, condensadors que contenen PCB).	170902*	X		
- Altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus mesclats) que contenen substàncies perilloses	170903*	X		
		X		
TOTAL RESIDUS ESPECIALS	150110*		0,000	0,000

(5) Els productes de l'amiant es classifiquen en dos grans grups, amiant no-friable, on les fibres es troben barrejades amb altres materials, habitualment ciment o cola (el principal producte és el fibrociment: plaques ondulades, panells, dipòsits, xemeneies, conductes d'aire, etc.) i amiant friable (amiant projectat, etc.). Les fibres d'amiant s'introdueixen en l'organisme per les vies respiratòries, per tant, el risc d'amiant es en funció de la quantitat de fibres que es troben en suspensió a l'aire.

En cas de detectar elements susceptibles de contenir amiant caldrà demanar, amb suficient antelació els permisos pertinents a l'autoritat laboral competent i complir amb els requisits ambientals i de seguretat i salut exigits per la legislació vigent.

RESUM TOTAL DE RESIDUS PER TIPOLOGIES

Material	Codi CER	Obra Nova		Enderroc		Excavació	
		Volum (m3)	Pes (T)	Volum (m3)	Pes (T)	Volum (m3)	Pes (T)
Inert-formigó	170101	0,000	0,000	67,938	92,046		
Inert-ceràmica	170103	0,000	0,000	561,039	593,913		
Inert-Petris	170107			0,000	0,000		
Inert-vidre	170202			0,438	0,657		
Inert-terres	170504			0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL Inerts		0,000	0,000	629,415	686,616	0,000	0,000

NE-barreja	170904	0,000	0,000	8,766	4,383		
NE-guix	170802	0,000	0,000	89,854	56,981		
NE-metalls barrejats	170407	0,000	0,000	0,986	4,383		
NE-fusta	170201	0,000	0,000	72,650	25,203		
NE-plàstic	170203	0,000	0,000	0,438	0,438		
NE-cartró	150101	0,000	0,000				
TOTAL No Especials		0,000	0,000	172,694	91,388	0,000	0,000

TOTAL Inerts + No Especials		0,000	0,000	802,109	778,004	0,000	0,000
-----------------------------	--	-------	-------	---------	---------	-------	-------

Especial	150110	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL Especials		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

TOTAL Inerts + No Especials + Especials		0,000	0,000	802,109	778,004	0,000	0,000
---	--	-------	-------	---------	---------	-------	-------

Material	Codi CER	Totals	
		Volum (m3)	Pes (T)
Inert-formigó	170101	67,938	92,046
Inert-ceràmica	170103	561,039	593,913
Inert-petris	170107	0,000	0,000
Inert-vidre	170202	0,438	0,657
Inert-terres	170504	0,000	0,000
TOTAL Inerts		629,415	686,616

NE-barreja	170904	8,766	4,383
NE-guix	170802	89,854	56,981
NE-metalls barrejats	170407	0,986	4,383
NE-fusta	170201	72,650	25,203
NE-plàstic	170203	0,438	0,438
NE-cartró	150101	0,000	0,000
TOTAL No Especials		172,694	91,388

TOTAL Inerts + No Especials		802,109	778,004
-----------------------------	--	---------	---------

Especials	150110	0,000	0,000
TOTAL Especials		0,000	0,000

Total Inerts + No Especials + Especials		802,109	778,004
---	--	---------	---------

3.1.- RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA

1 Separació segons tipologia de residu   	Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació. <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Quantitat límit (T)</th> <th>Residu totals (T)</th> <th>Cal separar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Formigó</td> <td>80,0</td> <td>92,046</td> <td>Si</td> </tr> <tr> <td>Maons, teules, ceràmics</td> <td>40,0</td> <td>593,913</td> <td>Si</td> </tr> <tr> <td>Metall</td> <td>2,0</td> <td>4,383</td> <td>Si</td> </tr> <tr> <td>Fusta</td> <td>1,0</td> <td>25,203</td> <td>Si</td> </tr> <tr> <td>Vidre</td> <td>1,0</td> <td>0,657</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>Plàstic</td> <td>0,5</td> <td>0,438</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>Paper i cartró</td> <td>0,5</td> <td>0,000</td> <td>No</td> </tr> </tbody> </table>		Quantitat límit (T)	Residu totals (T)	Cal separar	Formigó	80,0	92,046	Si	Maons, teules, ceràmics	40,0	593,913	Si	Metall	2,0	4,383	Si	Fusta	1,0	25,203	Si	Vidre	1,0	0,657	No	Plàstic	0,5	0,438	No	Paper i cartró	0,5	0,000	No				
	Quantitat límit (T)	Residu totals (T)	Cal separar																																		
Formigó	80,0	92,046	Si																																		
Maons, teules, ceràmics	40,0	593,913	Si																																		
Metall	2,0	4,383	Si																																		
Fusta	1,0	25,203	Si																																		
Vidre	1,0	0,657	No																																		
Plàstic	0,5	0,438	No																																		
Paper i cartró	0,5	0,000	No																																		
Especials	La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: - No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. - El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals - No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. - Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. - Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. - Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites																																				
Inerts																																					
No Especials																																					
Inerts+No Especials	(**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.																																				
2 Reciclatge de residus petris inerts a la pròpia obra o a una altra d'autoritzada procedents d'obra nova i/o enderroc	Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petris que es preveu matxucar a l'obra per reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador: <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>residus totals</th> <th colspan="2">residus reciclats</th> </tr> <tr> <th></th> <th>m3</th> <th>m3</th> <th>T</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inert-formigó</td> <td>67,938</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Inert-ceràmica</td> <td>561,039</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Inert-petris</td> <td>0,000</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>m3</th> <th>T</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Arid matxucat</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		residus totals	residus reciclats			m3	m3	T	Inert-formigó	67,938			Inert-ceràmica	561,039			Inert-petris	0,000				m3	T	Arid matxucat												
	residus totals	residus reciclats																																			
	m3	m3	T																																		
Inert-formigó	67,938																																				
Inert-ceràmica	561,039																																				
Inert-petris	0,000																																				
	m3	T																																			
Arid matxucat																																					
Reciclatge de terres i graves a la pròpia obra o a una altra d'autoritzada procedents d'excavació i/o enderroc de vials	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>residus totals</th> <th colspan="2">residus reciclats</th> </tr> <tr> <th></th> <th>m3</th> <th>m3</th> <th>T</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grava i sorra compacta</td> <td>0,000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Grava i sorra solta</td> <td>0,000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Argiles</td> <td>0,000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Terra vegetal</td> <td>0,000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Terraplè</td> <td>0,000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pedraplè</td> <td>0,000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOTAL TERRES</td> <td>0,000</td> <td>0,000</td> <td>0,000</td> </tr> </tbody> </table>		residus totals	residus reciclats			m3	m3	T	Grava i sorra compacta	0,000			Grava i sorra solta	0,000			Argiles	0,000			Terra vegetal	0,000			Terraplè	0,000			Pedraplè	0,000			TOTAL TERRES	0,000	0,000	0,000
	residus totals	residus reciclats																																			
	m3	m3	T																																		
Grava i sorra compacta	0,000																																				
Grava i sorra solta	0,000																																				
Argiles	0,000																																				
Terra vegetal	0,000																																				
Terraplè	0,000																																				
Pedraplè	0,000																																				
TOTAL TERRES	0,000	0,000	0,000																																		
3 Senyalització dels contenidors	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.																																				
Inerts 	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)																																				
No Especials barrejats 	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fusta</th> <th>Ferralla</th> <th>Paper i cartró</th> <th>Plàstic</th> <th>Cables elèctrics</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Fusta	Ferralla	Paper i cartró	Plàstic	Cables elèctrics																															
Fusta	Ferralla	Paper i cartró	Plàstic	Cables elèctrics																																	
																																					
Especials 	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.																																				

3.2.- RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA

☐ Destí dels residus segons tipologia.	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:				
☒ Inerts.	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
	m3	Tones	Codi	Nom	
	629,415	686,616	E-706.00	ABOCADOR CONTROLAT DE RUNES D'OLOT SL	
☒ Residus No Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
	m3	Tones	Codi	Nom	
Reciclatge:					
☐ Instal·lació:					
	172,694	91,388		ABOCADOR CONTROLAT DE RUNES D'OLOT SL	
☐ Residus Especials	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
	m3	Tones	Codi	Nom	

4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició del 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.

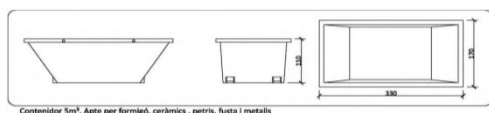
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació a la Propietat, per la seva acceptació.

 TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E2704A14D9FECF933B0F06087976935E COL·LEGI D'APARELLADORS, ARQUITECTES TÈCNICS INGENYERS D'EDIFICACIÓ DE GIRONA	27/07/2022 10:01:07 Col·legiat: 17.00811.0 CODIACH FRIGOLA, Josep M.	Visat O/W.22.3000 Emplaçament: 27/07/2022 C/ Major de Santa Magdalena 9-11 SANT JOAN LES FONTS 64 de 180
---	--	---

5.- DOCUMENTACIÓ GRÀFICA DE LES INSTAL·LACIONS PER A LA GESTIÓ DE RESIDUS

- ☐ Contenedor 9m³ Ante per
- ☐ Contenedor 5m³ Ante per plàstics i paper
- ☒ Contenedor 5m³ Ante per formigó
- ☐ Contenedor 1000l Ante
- ☐ Bidó 200l Ante

1



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

6.- PRESSUPOST

	Unitat	Quantitat	Preu	Total
Classificació dels residus d'acord amb les operacions de separació selectiva triades.				
Subministrament d'equips d'obra per a la gestió de residus (contenidors, compactadores, etc.)				
Cost associat a l'ús d'una maquinària mòbil de matxuqueix, trituració, etc.				
Cost associat a la càrrega, transport i disposició dels residus cap a centrals de reciclatge, centrals de transferència o dipòsits controlats.				
				0,00

CALCUL DEL DIPÒSIT

Cost dipòsit = 11,00 €/T
 Total Residus = 778,004 T

Total dipòsit (*) = **8.558,04**€

1 ut. - Contenidor 5m³. Apte per formigó, ceràmica, petris, fusta i metall

D. ESTAT D'AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Obra	01	ENDERROC
Capítol	10	ENDERROC EDIFICACIONS
NIVELL 3	01	TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	010101	u	Treballs i muntatge de valles i elements de seguretat i senyalització diurna i nocturna en el perímetre dels edificis i en les zones per on pugui haver perill de caiguda d'objectes a la via pública o espais privats de veïns, per al compliment de les vigents mesures de seguretat en obra d'acord amb la vigent legislació i estudi basic de seguretat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	010102	u	Partida a justificar de retirada i desviament d'escomesa d'aigua per part de la companyia d'aigues.
---	--------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escomesa aigua publica		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	010103	u	Partida a justificar de retirada o desviament de les línies elèctriques per part de la companyia elèctrica.
---	--------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	línies elèctriques		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4	010104	u	Partida a justificar de retirada o desviament de les línies de telefonia per part de la companyia de telefonia.
---	--------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	telefonía		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5	010105	u	Retirada de farola a façana, desviament de les línies i recol.locació de farola per part de la companyia elèctrica.
---	--------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	farola		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	ENDERROC
Capítol	10	ENDERROC EDIFICACIONS
NIVELL 3	02	ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	E2135233	m3	D'enderroc total d'edificacions entre mitgeres i locals, per mitjans manuals i mecànics, de planta soterrani, planta baixa i dues planta pis amb parets de càrrega de mamposteria i ceràmiques, forjats amb volta, estructura de bigues de fusta. metàl.liques, paviments de terrazo o gres, fusteria interior de fusta i exterior de fusta, envans ceràmics de 4 a 7cm de gruix, coberta inclinada de teula àrab, amb mitjans mecànics i part manual amb ajuda de plataforma elevadora. Inclou omplir de runa de l'enderroc la part del soterranis fins a sota la cota de paviment acabat.

Num.	TRÀMIT ELECTRÒNIC	27/07/2022 10:01:07	Visat O/W.22.3000	TAL	Fórmula
CSV: E2704A14D9FECF93B0F06087976935E		Col·legiat: 17.008119 CODIACH FRIGOLA, Josep M.	Emplaçament: 27/07/2022		
COL·LEGI D'APARELLADORS, ARQUITECTES TÈCNICS		C/ Major de Santa Magdalena 9-11			
INGENYER D'EDIFICACIÓ DE GRONA		SANT JOAN LES FONTS		68 de 180	

AMIDAMENTS

Pàg.: 2

1	Volum soterrani	0,60	982,350	589,41	C#*D#*E#*F#
2	Volum pb	1,00	1.203,690	1.203,69	C#*D#*E#*F#
3	Volum p1a	1,00	628,990	628,99	C#*D#*E#*F#
4	Volum p2a	1,00	570,650	570,65	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.992,740

Obra 01 ENDERROC
Capítol 10 ENDERROC EDIFICACIONS
NIVELL 3 03 MOVIMENT DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	zona sota terrassa edifici 9		1,00	75,610		2,700	204,15	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 204,150

2 E2222422 m3 Excavació de rases i pous de fins a 2,5 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sabata mur A		1,00	17,150	1,400	0,700	16,81	C#*D#*E#*F#
2			0,25	15,460			3,87	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,680

3 E9232B91 m2 Subbase de grava de 8 cm de gruix i grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	superior		1,00	170,910			170,91	C#*D#*E#*F#
2	inferior		1,00	305,460			305,46	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 476,370

Obra 01 ENDERROC
Capítol 10 ENDERROC EDIFICACIONS
NIVELL 3 04 ESTRUCTURA:FONAMENTS I MUR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E31521B1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sabata mur A		1,00	17,150	1,400	0,100	2,40	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,400

2 E31B4000 kg Acer en barres corrugades B 500 SD de límit elàstic ≥ 500 N/mm², per a l'armadura de rases i pous. Inclou ancoratges en sabata existent.

AMIDAMENTS

Pàg.: 3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sabata mur A		40,00	17,150	1,400	0,600	576,24	C#*D#*E#*F#
2	solapaments		0,15	576,240			86,44	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 662,680

- 3 E31522G1 m3 Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/P/20/Ila, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sabata mur A		1,00	17,150	1,400	0,600	14,41	C#*D#*E#*F#
2			0,25	14,410			3,60	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,010

- 4 E32D1A26 m2 Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 250x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 6 m, per a revestir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	mur A		2,00	17,150	4,300		147,49	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 147,490

- 5 E32B400Q kg Acer en barres corrugades B 500 SD de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de murs de contenció, d'una alçària màxima de 6 m. Inclou ancoratges a mur existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	mur A		82,00	17,150	4,300	0,300	1.814,13	C#*D#*E#*F#
2	solapaments		0,30	1.814,130			544,24	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.358,370

- 6 E32525C4 m3 Formigó per a murs de contenció de 6 m d'alçària com a màxim, HA-25/B/10/Ila de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm i abocat amb bomba

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	mur A		1,00	17,150	4,300	0,300	22,12	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,120

Obra 01 ENDERROC
Capítol 10 ENDERROC EDIFICACIONS
NIVELL 3 05 PAVIMENTS I JARDINERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	F932101J	m3	Paviment de sauló de 10cm de gruix, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM. Inclou estabilització amb calç.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paviment superior		1,00	170,910		0,100	17,09	C#*D#*E#*F#
2	paviment inferior		1,00	305,460		0,100	30,55	C#*D#*E#*F#

	TRÀMIT ELECTRÒNIC	27/07/2022 10:01:07	Visat O/W.22.3000 640
	CSV: E2704A14D9FECF93B0F06087976935E COL·LEGI D'ARQUITECTES D'ENGINYERS D'EDIFICACIÓ DE GRONA	Col·legiat: 17.00811.0 CODIACH FRIGOLA, Josep M.	Emplaçament: C/ Major de Santa Magdalena 9-11 SANT JOAN LES FONTS

70 de 180

Euro

AMIDAMENTS

2	FR3P1311	m3	Aportació i incorporació de terra per a jardineria vegetal adobada i garbellada, a granel, amb mitjans mecànics i manuals					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	arbres zona superior		4,00	1,000	1,000	1,000	4,00	C#*D#*E#*F#
2	arbres zona inferior		6,00	1,000	1,000	1,000	6,00	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	
3	FR632J73	u	Plantació d'arbre de fulla caduca de 14 a 16 cm de circumferència amb l'arrel nua, amb grua autopropulsada de 12 t. Inclou preparació.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	arbres zona superior		4,00				4,00	C#*D#*E#*F#
2	arbres zona inferior		6,00				6,00	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	
Obra	01	ENDERROC						
Capítol	10	ENDERROC EDIFICACIONS						
NIVELL 3	06	CONTRAFORT						
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	E612851K	m3	Realització de paret de rajol ceràmic tipus gero afarret amb morter per a consolidació de la part superior del contrafort. Inclou arrebossat superior.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Contrafort superior		1,00	1,500	0,500	0,200	0,15	C#*D#*E#*F#
2			1,00	2,560	0,500	0,200	0,26	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,410	
2	E612B51K	m3	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat de 29x14x10 cm, per a revestir, col.locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l Acabat arrebossat a una cara.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Interior obertures zona contrafort							
2	superior		2,00	0,950	0,150	0,820	0,23	C#*D#*E#*F#
3			2,00	0,950	0,150	1,500	0,43	C#*D#*E#*F#
4			2,00	0,950	0,150	2,500	0,71	C#*D#*E#*F#
5	inferior		1,00	2,000	0,150	2,200	0,66	C#*D#*E#*F#
6			2,00	0,600	0,150	1,500	0,27	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,300	
Obra	01	ENDERROC						
Capítol	10	ENDERROC EDIFICACIONS						
NIVELL 3	07	SERRALLERIA						
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	DFFF1112	ml	Suministre i col.locació de barana metàl·lica de 70cm d'alçada total, formada per passamans horitzontals superior i inferior de 60x10mm de gruix i barrots verticals cada 10cm de 15x15mm. Inclou treballs de soldadura.					
			TRÀMIT ELECTRÒNIC			Visat O/W.22.3000		
			CSV: E2704A14D9FECF933B0F06087976935E			27/07/2022 10:01:07		
			COL·LEGI D'ARRELLADORS, ARQUITECTES TÈCNICS			Col·legiat: 17.00811.0 CODIACH FRIGOLA, Josep M.		
			INGENYER D'EDIFICACIÓ DE GRONA			Emplaçament: C/ Major de Santa Magdalena 9-11 SANT JOAN LES FONTS		
						71 de 180		

reixar la superfície amb Euro

AMIDAMENTS

desengreixant biodegradable, l'aplicació d'una capa d'imprimació epoxi transparent amb alcohol etílic tipus SHERWIN-WILLIAMS o similar i, finalment, amb una aplicació de tres capes de resina de poliuretà BASF diluïda un 30% amb acabat mat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	barana aparcament superior		1,00	17,150			17,15	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							17,150	

Obra	01	ENDERROC
Capítol	10	ENDERROC EDIFICACIONS
NIVELL 3	08	INSTAL·LACIONS
NIVELL 4	01	IL·LUMINACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	FHNFU020	u	Focus de led de 60w antivandàlic, per exterior IP65. Totalment instal.lat.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Focus zona superior		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#
2	Focus zona inferior		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

2 FG22RG1K m Tub corbable corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	per paviment superior		2,00	17,150			34,30	C#*D#*E#*F#
2	per paviment inferior		1,00	21,980			21,98	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							56,280	

3 FG313806 m Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, tripolar de secció 3x25 mm2, col.locat en tub. Inclou treballs de connexió a la xarxa general d'enllumenat públic.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	per paviment		1,00	17,150			17,15	C#*D#*E#*F#
2			1,00	21,980			21,98	C#*D#*E#*F#
3			1,00	6,000			6,00	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							45,130	

Obra	01	ENDERROC
Capítol	10	ENDERROC EDIFICACIONS
NIVELL 3	19	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E2R65039	m3	Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 15 km, amb camió de 7 t, carregat amb mitjans mecànics.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Volum soterrani		0,60	982,350	0,100		58,94	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 6

3	Volum p1a	1,00	628,990	0,300	188,70	C#*D#*E#*F#
4	Volum p2a	1,00	570,650	0,300	171,20	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 779,950

2 E2RA2640 m3 Disposició controlada a monodipòsit amb bàscula, de runa amb una densitat inferior a 0,95 t/m3.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Volum soterrani		0,60	982,350	0,100		58,94	C#*D#*E#*F#
2	Volum pb		1,00	1.203,690	0,300		361,11	C#*D#*E#*F#
3	Volum p1a		1,00	628,990	0,300		188,70	C#*D#*E#*F#
4	Volum p2a		1,00	570,650	0,300		171,20	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 779,950

Obra 01 ENDERROC
Capítol 10 ENDERROC EDIFICACIONS
NIVELL 3 20 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	C0801	pa	Subministrament i col·locació de mesures col·lectives de seguretat i salut segons el projecte de Seguretat i Salut de l'obra, en compliment del Real Decret 1627/1997. Les proteccions individuals dels treballadors, no s'inclouen en aquesta partida ja que estan incloses en el preu dels industrials.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mesures de seguretat i salut a l'obra		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

E1. QUADRE DE PREUS 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	010101	u	Treballs i muntatge de valles i elements de seguretat i senyalització diurna i nocturna en el perímetre dels edificis i en les zones per on pugui haver perill de caiguda d'objectes a la via pública o espais privats de veïns, per al compliment de les vigents mesures de seguretat en obra d'acord amb la vigent legislació i estudi bàsic de seguretat. (CENT SETANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-SIS CENTIMS)	178,96 €
P-2	010102	u	Partida a justificar de retirada i desviament d'escomesa d'aigua per part de la companyia d'aigües. (TRES-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CENTIMS)	366,57 €
P-3	010103	u	Partida a justificar de retirada o desviament de les línies elèctriques per part de la companyia elèctrica. (NOU-CENTS QUARANTA EUROS AMB VUITANTA-VUIT CENTIMS)	940,88 €
P-4	010104	u	Partida a justificar de retirada o desviament de les línies de telefonia per part de la companyia de telefonia. (DOS-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-CINC CENTIMS)	278,55 €
P-5	010105	u	Retirada de farola a façana, desviament de les línies i recol·locació de farola per part de la companyia elèctrica. (TRES-CENTS SIS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CENTIMS)	306,74 €
P-6	C0801	pa	Subministrament i col·locació de mesures col·lectives de seguretat i salut segons el projecte de Seguretat i Salut de l'obra, en compliment del Real Decret 1627/1997. Les proteccions individuals dels treballadors, no s'inclouen en aquesta partida ja que estan incloses en el preu dels industrials. (CINC-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-UN CENTIMS)	598,61 €
P-7	DFFF1112	ml	Suministre i col·locació de barana metàl·lica de 70cm d'alçada total, formada per passamans horitzontals superior i inferior de 60x10mm de gruix i barrots verticals cada 10cm de 15x15mm. Inclou treballs de soldadura. Ancorada damunt mur de formigó. L'acabat de l'acer s'executarà a partir d'un procés que consistirà en desengreixar la superfície amb desengreixant biodegradable, l'aplicació d'una capa d'imprimació epoxi transparent amb alcohol etílic tipus SHERWIN-WILLIAMS o similar i, finalment, amb una aplicació de tres capes de resina de poliuretà BASF diluïda un 30% amb acabat mat. (CENT QUINZE EUROS AMB QUATRE CENTIMS)	115,04 €
P-8	E2135233	m3	D'enderroc total d'edificacions entre mitgeres i locals, per mitjans manuals i mecànics, de planta soterrani, planta baixa i dues plantes pis amb parets de càrrega de mamposteria i ceràmiques, forjats amb volta, estructura de bigues de fusta. metàl·liques, paviments de terratzo o gres, fusteria interior de fusta i exterior de fusta, envans ceràmics de 4 a 7cm de gruix, coberta inclinada de teula àrab, amb mitjans mecànics i part manual amb ajuda de plataforma elevadora. Inclou omplir de runa de l'enderroc la part del soterranis fins a sota la cota de paviment acabat. (VUIT EUROS AMB NORANTA CENTIMS)	8,90 €
P-9	E2222422	m3	Excavació de rases i pous de fins a 2,5 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió (SIS EUROS AMB VINT-I-DOS CENTIMS)	6,22 €
P-10	E2R65039	m3	Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 15 km, amb camió de 7 t, carregat amb mitjans mecànics. (DOTZE EUROS AMB SETANTA-DOS CENTIMS)	12,72 €

P-11	 TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E2704A14D9FECF93B0F06087976935E COL·LEGI D'APARELLADORS, ARQUITECTES TÈCNICS I ENGINYERS D'EDIFICACIÓ DE GIRONA	27/07/2022 10:01:07 Col·legiat: 17.0081110 CODIACH FRIGOLA, Josep M. Emplaçament: C/ Major de Santa Magdalena 9-11 SANT JOAN LES FONTS	Visat O/W.22.3000 27/07/2022 75 de 180	6,39 €
------	--	---	---	--------

(SIS EUROS AMB TRENTA-NOU CENTIMS)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-12	E31521B1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió (VUITANTA EUROS AMB QUARANTA-VUIT CENTIMS)	80,48 €
P-13	E31522G1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (NORANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-NOU CENTIMS)	96,89 €
P-14	E31B4000	kg	Acer en barres corrugades B 500 SD de límit elàstic ≥ 500 N/mm ² , per a l'armadura de rases i pous. Inclou ancoratges en sabata existent. (UN EUROS AMB CINQUANTA-NOU CENTIMS)	1,59 €
P-15	E32525C4	m3	Formigó per a murs de contenció de 6 m d'alçària com a màxim, HA-25/B/10/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm i abocat amb bomba (CENT DEU EUROS AMB NORANTA-VUIT CENTIMS)	110,98 €
P-16	E32B400Q	kg	Acer en barres corrugades B 500 SD de límit elàstic ≥ 500 N/mm ² , per a l'armadura de murs de contenció, d'una alçària màxima de 6 m. Inclou ancoratges a mur existent. (UN EUROS AMB CINQUANTA-NOU CENTIMS)	1,59 €
P-17	E32D1A26	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 250x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària ≤ 6 m, per a revestir (VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA-TRES CENTIMS)	24,93 €
P-18	E612851K	m3	Realització de paret de rajol ceràmic tipus gero afarret amb morter per a consolidació de la part superior del contrafort. Inclou arrebossat superior. (QUATRE-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-QUATRE CENTIMS)	492,74 €
P-19	E612B51K	m3	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat de 29x14x10 cm, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Acabat arrebossat a una cara. (DOS-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-QUATRE CENTIMS)	255,94 €
P-20	E9232B91	m2	Subbase de grava de 8 cm de gruix i grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (TRES EUROS AMB SEIXANTA-SET CENTIMS)	3,67 €
P-21	F932101J	m3	Paviment de sauló de 10cm de gruix, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM. Inclou estabilització amb calç. (CINQUANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-UN CENTIMS)	56,81 €
P-22	FG22RG1K	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada (DOS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CENTIMS)	2,48 €
P-23	FG313806	m	Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, tripolar de secció 3x25 mm ² , col·locat en tub. Inclou treballs de connexió a la xarxa general d'enllumenat públic. (VUIT EUROS AMB CINQUANTA CENTIMS)	8,50 €
P-24	FHNFU020	u	Focus de led de 60w antivandàlic, per exterior IP65. Totalment instal·lat. (QUARANTA EUROS AMB SETANTA-QUATRE CENTIMS)	40,74 €
P-25	FP2B4244	m2	Asfaltat i compactació de base i subbase i compactació de la capa de subbase amb	39,36 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-26	FR632J73	u	Plantació d'arbre de fulla caduca de 14 a 16 cm de circumferència amb l'arrel nua, amb grua autopropulsada de 12 t. Inclou preparació. (CENT QUARANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-DOS CENTIMS)	148,72 €
P-27	K2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (TRES EUROS AMB TRENTA-CINC CENTIMS)	3,35 €

E2. QUADRE DE PREUS 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	010101	u	Treballs i muntatge de valles i elements de seguretat i senyalització diurna i nocturna en el perímetre dels edificis i en les zones per on pugui haver perill de caiguda d'objectes a la via pública o espais privats de veïns, per al compliment de les vigents mesures de seguretat en obra d'acord amb la vigent legislació i estudi bàsic de seguretat.	178,96	€
			Altres conceptes	178,96000	€
P-2	010102	u	Partida a justificar de retirada i desviament d'escomesa d'aigua per part de la companyia d'aigües.	366,57	€
			Altres conceptes	366,57000	€
P-3	010103	u	Partida a justificar de retirada o desviament de les línies elèctriques per part de la companyia elèctrica.	940,88	€
			Altres conceptes	940,88000	€
P-4	010104	u	Partida a justificar de retirada o desviament de les línies de telefonia per part de la companyia de telefonia.	278,55	€
			Altres conceptes	278,55000	€
P-5	010105	u	Retirada de farola a façana, desviament de les línies i recol.locació de farola per part de la companyia elèctrica.	306,74	€
			Altres conceptes	306,74000	€
P-6	C0801	pa	Subministrament i col·locació de mesures col·lectives de seguretat i salut segons el projecte de Seguretat i Salut de l'obra, en compliment del Real Decret 1627/1997. Les proteccions individuals dels treballadors, no s'inclouen en aquesta partida ja que estan incloses en el preu dels industrials.	598,61	€
			Altres conceptes	598,61000	€
P-7	DFFF1112	ml	Suministre i col·locació de barana metàl·lica de 70cm d'alçada total, formada per passamans horitzontals superior i inferior de 60x10mm de gruix i barrots verticals cada 10cm de 15x15mm. Inclou treballs de soldadura. Ancorada damunt mur de formigó.	115,04	€
			L'acabat de l'acer s'executarà a partir d'un procés que consistirà en desengreixar la superfície amb desengreixant biodegradable, l'aplicació d'una capa d'imprimació epoxi transparent amb alcohol etílic tipus SHERWIN-WILLIAMS o similar i, finalment, amb una aplicació de tres capes de resina de poliuretà BASF diluïda un 30% amb acabat mat.		
			Altres conceptes	115,04000	€
P-8	E2135233	m3	D'enderroc total d'edificacions entre mitgeres i locals, per mitjans manuals i mecànics, de planta soterrani, planta baixa i dues planta pis amb parets de càrrega de mamposteria i ceràmiques, forjats amb volta, estructura de bigues de fusta. metàl·liques, paviments de terrazo o gres, fusteria interior de fusta i exterior de fusta, envans ceràmics de 4 a 7cm de gruix, coberta inclinada de teula àrab, amb mitjans mecànics i part manual amb ajuda de plataforma elevadora. Inclou omplir de runa de l'enderroc la part del soterrani fins a sota la cota de paviment acabat.	8,90	€
			Altres conceptes	8,90000	€
P-9	E2222422	m3	Excavació de rases i pous de fins a 2,5 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió	6,22	€
			Altres conceptes	6,22000	€
P-10	E2R65039	m3	Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 15 km, amb camió de 7 t, carregat amb mitjans mecànics.	12,72	€
			Altres conceptes	12,72000	€
P-11	E2RA2640	m3	Disposició controlada a monodipòsit amb bàscula, de runa amb una densitat inferior a 0,95 t/m3.	6,39	€
				6,39000	€
				0,00000	€



TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: E2704A14D9FECF93B0F06087976935E
COL·LEGI D'ARQUITECTES D'ENGINYERS D'EDIFICACIÓ DE GIRONA

27/07/2022 10:01:07
Col·legiat: 17.00811.0 CODIACH FRIGOLA, Josep M.

Emplaçament:
C/ Major de Santa Magdalena 9-11
SANT JOAN LES FONTS

Visat O/W.22.3000
27/07/2022

79 de 180

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-12	E31521B1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió	80,48	€
	B0641070	m3	Formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, Altres conceptes	74,89000 5,59000	€ €
P-13	E31522G1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	96,89	€
	B0652080	m3	Formigó HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 m Altres conceptes	91,30000 5,59000	€ €
P-14	E31B4000	kg	Acer en barres corrugades B 500 SD de límit elàstic ≥ 500 N/mm2, per a l'armadura de rases i pous. Inclou ancoratges en sabata existent.	1,59	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm Altres conceptes	0,01000 1,58000	€ €
P-15	E32525C4	m3	Formigó per a murs de contenció de 6 m d'alçària com a màxim, HA-25/B/10/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm i abocat amb bomba	110,98	€
	B0652040	m3	Formigó HA-25/B/10/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, a Altres conceptes	86,95000 24,03000	€ €
P-16	E32B400Q	kg	Acer en barres corrugades B 500 SD de límit elàstic ≥ 500 N/mm2, per a l'armadura de murs de contenció, d'una alçària màxima de 6 m. Inclou ancoratges a mur existent.	1,59	€
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm Altres conceptes	0,01000 1,58000	€ €
P-17	E32D1A26	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 250x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària ≤ 6 m, per a revestir	24,93	€
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,28000	€
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,17000	€
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,07000	€
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,76000	€
	B0A31000	kg	Clau acer	0,13000	€
	B0DZP600	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x250 cm	0,38000	€
	B0D81650	m2	Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 20 usos Altres conceptes	2,80000 20,34000	€ €
P-18	E612851K	m3	Realització de paret de rajol ceràmic tipus gero afarret amb morter per a consolidació de la part superior del contrafort. Inclou arrebossat superior.	492,74	€
	B0F1D251	u	Maó calat, de 29x14x5 cm, per a revestir Altres conceptes	75,42000 417,32000	€ €
P-19	E612B51K	m3	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat de 29x14x10 cm, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l Acabat arrebossat a una cara.	255,94	€
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir Altres conceptes	41,04000 214,90000	€ €
P-20	E9232B91	m2	Subbase de grava de 8 cm de gruix i grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	3,67	€
				2,36000	€
				1,31000	€
P-21	F932101J	m3	Paviment de sauló de 10cm de gruix, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM. Inclou estabilització amb calç.	56,81	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0111000	m3	Aigua	0,08000	€
	B0321000	m3	Sauló sense garbellar	32,79000	€
			Altres conceptes	23,94000	€
P-22	FG22RG1K	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada	2,48	€
	BG22RG10	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 80 de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de l	1,11000	€
			Altres conceptes	1,37000	€
P-23	FG313806	m	Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, tripolar de secció 3x25 mm2, col.locat en tub. Inclou treballs de connexió a la xarxa general d'enllumenat públic.	8,50	€
	BG313800	m	Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, tripolar de secció 3x25 mm2	5,96000	€
			Altres conceptes	2,54000	€
P-24	FHNFU020	u	Focus de led de 60w antivandàlic, per exterior IP65. Totalment instal.lat.	40,74	€
	BHNFU020	u	Focus de led de 60w antivandàlic, per exterior IP65. Totalment instal.lat.	22,95000	€
			Altres conceptes	17,79000	€
P-25	FR3P1311	m3	Aportació i incorporació de terra per a jardineria vegetal adobada i garbellada, a granel, amb mitjans mecànics i manuals	39,36	€
	BR3P1310	m3	Terra vegetal adobada i garbellada, a granel	23,41000	€
			Altres conceptes	15,95000	€
P-26	FR632J73	u	Plantació d'arbre de fulla caduca de 14 a 16 cm de circumferència amb l'arrel nua, amb grua autopropulsada de 12 t. Inclou preparació.	148,72	€
			Altres conceptes	148,72000	€
P-27	K2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	3,35	€
			Altres conceptes	3,35000	€

E3. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0000121	u	Arbre de fulla caduca similar a l'existent) de 14 a 16 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard de 90 l.	98,57000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	26,94000	€
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	26,94000	€
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	26,94000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	26,94000	€
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	26,94000	€
A0133000	h	Ajudant encofrador	23,89000	€
A0134000	h	Ajudant ferrallista	23,89000	€
A013H000	h	Ajudant electricista	23,89000	€
A0140000	h	Manobre	22,37000	€
A0150000	h	Manobre especialista	22,37000	€
A016P000	h	Peó jardiner	22,37000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1311110	h	Pala carregadora petita, sobre pneumàtics	50,83000 €
C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	88,19000 €
C1315010	h	Retroexcavadora petita	57,49000 €
C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	59,20000 €
C1331100	h	Motoanivelladora petita	67,81000 €
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	56,85000 €
C133A030	h	Picó vibrant dúplex de 1300 kg	10,55000 €
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	41,78000 €
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	38,86000 €
C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	30,31000 €
C150G800	h	Grua autopropulsada de 12 t	41,87000 €
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	130,41000 €
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,73000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	1,63000 €
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	18,02000 €
B0321000	m3	Sauló sense garbellar	28,51000 €
B0332300	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	14,75000 €
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	103,30000 €
B0532310	kg	Calç aèria CL 90	0,09000 €
B0641070	m3	Formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	68,08000 €
B0652040	m3	Formigó HA-25/B/10/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	82,81000 €
B0652080	m3	Formigó HA-25/P/20/IIa de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	83,00000 €
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,17000 €
B0A31000	kg	Clau acer	1,31000 €
B0B2C000	kg	Acer en barres corrugades B 500 SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,77000 €
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,38000 €
B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	7,09000 €
B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	17,02000 €
B0D81650	m2	Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 20 usos	2,54000 €
B0DZA000	l	Desencofrant	2,75000 €
B0DZP600	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x250 cm	0,38000 €
B0F1D251	u	Maó calat, de 29x14x5 cm, per a revestir	0,19000 €
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 29x14x10 cm, per a revestir	0,19000 €
B2RA2640	m3	Disposició controlada a monodipòsit amb bàscula, de runa amb una densitat inferior a 0,95 t/m3	6,39000 €
BG22RG10	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 80 de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	1,09000 €
BG313800	m	Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, tripolar de secció 3x25 mm2	5,84000 €
BHNFU020	u	Focus de led de 60w antivandàlic, per exterior IP65. Totalment instal·lat.	22,95000 €
BR3P1310	m3	Terra vegetal adobada i garbellada, a granel	21,28000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 4

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		109,30000	€
			Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x 22,37000 =	23,49000	
Subtotal:					23,49000	23,49000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x 1,73000 =	1,25000	
Subtotal:					1,25000	1,25000
Materials						
B0532310	kg	Calç aèria CL 90	400,000	x 0,09000 =	36,00000	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 1,63000 =	0,33000	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x 103,30000 =	20,66000	
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,530	x 18,02000 =	27,57000	
Subtotal:					84,56000	84,56000
COST DIRECTE						109,30000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						109,30000
D0B2C100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B 500 SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000		1,07000	€
			Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x 26,94000 =	0,13000	
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x 23,89000 =	0,12000	
Subtotal:					0,25000	0,25000
Materials						
B0B2C000	kg	Acer en barres corrugades B 500 SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x 0,77000 =	0,81000	
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x 1,17000 =	0,01000	
Subtotal:					0,82000	0,82000
COST DIRECTE						1,07000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,07000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 5

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-1	010101	u	Treballs i muntatge de valles i elements de seguretat i senyalització diurna i nocturna en el perímetre dels edificis i en les zones per on pugui haver perill de caiguda d'objectes a la via pública o espais privats de veïns, per al compliment de les vigents mesures de seguretat en obra d'acord amb la vigent legislació i estudi basic de seguretat.	Rend.: 1,000		178,96	€
Ma d'obra				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	4,000	/R x 22,37000 =	89,48000	
	A0150000	h	Manobre especialista	4,000	/R x 22,37000 =	89,48000	
				Subtotal:		178,96000	178,96000
				COST DIRECTE			178,96000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			178,96000
P-2	010102	u	Partida a justificar de retirada i desviament d'escomesa d'aigua per part de la companyia d'aigues.	Rend.: 1,000		366,57	€
Altres				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	PA00005	u	Retirada i desviament d'escomesa d'aigua per part de la companyia d'aigues.	1,000	x 366,57000 =	366,57000	
				Subtotal:		366,57000	366,57000
				COST DIRECTE			366,57000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			366,57000
P-3	010103	u	Partida a justificar de retirada o desviament de les línies elèctriques per part de la companyia elèctrica.	Rend.: 1,000		940,88	€
Altres				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	PA00006	u	Retirada i desviament de les línies elèctriques per part de la companyia elèctrica.	1,000	x 940,88000 =	940,88000	
				Subtotal:		940,88000	940,88000
				COST DIRECTE			940,88000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			940,88000
P-4	010104	u	Partida a justificar de retirada o desviament de les línies de telefonia per part de la companyia de telefonia.	Rend.: 1,000		278,55	€
Altres				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	P00007	u	Partida a justificar de retirada o desviament de les línies de telefonia per part de la companyia de telefonia.	1,000	x 278,55000 =	278,55000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 6

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			278,55000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			278,55000
P-5	010105	u	Retirada de farola a façana, desviament de les línies i recol.locació de farola per part de la companyia electrica.	Rend.: 1,000			306,74 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Altres	P00008	u	Retirada de farola a façana, desviament de les línies i recol.locació de farola per part de la companyia electrica.	1,000	x 306,74000 =	306,74000	
				Subtotal:		306,74000	306,74000
				COST DIRECTE			306,74000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			306,74000
P-6	C0801	pa	Subministrament i col.locació de mesures col·lectives de seguretat i salut segons el projecte de Seguretat i Salut de l'obra, en compliment del Real Decret 1627/1997. Les proteccions individuals dels treballadors, no s'inclouen en aquesta partida ja que estan incloses en el preu dels industrials.	Rend.: 1,000			598,61 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Altres	PA00002	pa	Elements de seguretat i salut	1,000	x 598,61000 =	598,61000	
				Subtotal:		598,61000	598,61000
				COST DIRECTE			598,61000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			598,61000
P-7	DFFF1112	ml	Suministre i col.locació de barana metàl·lica de 70cm d'alçada total, formada per passamans horitzontals superior i inferior de 60x10mm de gruix i barrots verticals cada 10cm de 15x15mm. Inclou treballs de soldadura. Ancorada damunt mur de formigó.	Rend.: 1,000			115,04 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Altres	CV010101	ml	Suministre i col.locació de barana metàl·lica de 70cm d'alçada total, formada per passamans horitzontals	1,000	x 115,04000 =	115,04000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				115,04000			115,04000
COST DIRECTE							115,04000
DESPESES INDIRECTES				0,00 %			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							115,04000
P-8	E2135233	m3	D'enderroc total d'edificacions entre mitgeres i locals, per mitjans manuals i mecànics, de planta soterrani, planta baixa i dues planta pis amb parets de càrrega de mamposteria i ceràmiques, forjats amb volta, estructura de bigues de fusta, metàl·liques, paviments de terratzó o gres, fusteria interior de fusta i exterior de fusta, envans ceràmics de 4 a 7cm de gruix, coberta inclinada de teula àrab, amb mitjans mecànics i part manual amb ajuda de plataforma elevadora. Inclou omplir de runa de l'enderroc la part del soterranis fins a sota la cota de paviment acabat.	Rend.: 1,000		8,90	€
Ma d'obra				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x 22,37000 =	1,12000	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,050	/R x 22,37000 =	1,12000	
Subtotal:						2,24000	2,24000
Maquinària							
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,110	/R x 59,20000 =	6,51000	
	C1504R00	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	0,005	/R x 30,31000 =	0,15000	
Subtotal:						6,66000	6,66000
COST DIRECTE							8,90000
DESPESES INDIRECTES				0,00 %			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							8,90000
P-9	E2222422	m3	Excavació de rases i pous de fins a 2,5 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió	Rend.: 1,000		6,22	€
Ma d'obra				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,040	/R x 22,37000 =	0,89000	
Subtotal:						0,89000	0,89000
Maquinària							
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,090	/R x 59,20000 =	5,33000	
Subtotal:						5,33000	5,33000
COST DIRECTE							6,22000
DESPESES INDIRECTES				0,00 %			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							6,22000
P-10	E2R65039	m3	Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge,	Rend.: 1,000		12,72	€
maquinària.							

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x 22,37000 =	2,24000	
						Subtotal:	2,24000
Maquinària							
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,190	/R x 41,78000 =	7,94000	
	C1311110	h	Pala carregadora petita, sobre pneumàtics	0,050	/R x 50,83000 =	2,54000	
						Subtotal:	10,48000
						COST DIRECTE	12,72000
						DESPESES INDIRECTES	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	12,72000
P-11	E2RA2640	m3	Disposició controlada a monodipòsit amb bàscula, de runa amb una densitat inferior a 0,95 t/m3.	Rend.: 1,000			6,39 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Materials							
	B2RA2640	m3	Disposició controlada a monodipòsit amb bàscula, de runa amb una densitat inferior a 0,95 t/m3	1,000	x 6,39000 =	6,39000	
						Subtotal:	6,39000
						COST DIRECTE	6,39000
						DESPESES INDIRECTES	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,39000
P-12	E31521B1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió	Rend.: 1,000			80,48 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x 22,37000 =	5,59000	
						Subtotal:	5,59000
Materials							
	B0641070	m3	Formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,100	x 68,08000 =	74,89000	
						Subtotal:	74,89000
						COST DIRECTE	80,48000
						DESPESES INDIRECTES	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	80,48000
P-13	E31522G1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió	Rend.: 1,000			96,89 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
				TRÀMIT ELECTRÒNIC			
				27/07/2022 10:01:07			
				Col·legiat: 17.00811.0 CODRIACH FRIGOLA, Josep M.			
				Emplaçament: C/Major de Santa Magdalena 9-11 SANT JOAN LES FONTS			
				Visat O/W.22.3000			
				27/07/2022			
				90 de 180			
				39000			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		5,59000	5,59000
Materials							
	B0652080	m3	Formigó HA-25/P/20/Ila de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,100	x 83,00000	=	91,30000
				Subtotal:		91,30000	91,30000
				COST DIRECTE			96,89000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			96,89000
P-14	E31B4000	kg	Acer en barres corrugades B 500 SD de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de rases i pous. Inclou ancoratges en sabata existent.	Rend.: 1,000			1,59 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x 26,94000	=	0,27000
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x 23,89000	=	0,24000
				Subtotal:		0,51000	0,51000
Materials							
	D0B2C100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B 500 SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x 1,07000	=	1,07000
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005	x 1,17000	=	0,01000
				Subtotal:		1,08000	1,08000
				COST DIRECTE			1,59000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,59000
P-15	E32525C4	m3	Formigó per a murs de contenció de 6 m d'alçària com a màxim, HA-25/B/10/Ila de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm i abocat amb bomba	Rend.: 1,000			110,98 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,288	/R x 22,37000	=	6,44000
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,072	/R x 26,94000	=	1,94000
				Subtotal:		8,38000	8,38000
Maquinària							
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,120	/R x 130,41000	=	15,65000
				Subtotal:		15,65000	15,65000
Materials							
	B0652040	m3	Formigó HA-25/B/10/Ila de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,050	x 82,81000	=	86,95000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				COST DIRECTE				110,98000	
				DESPESES INDIRECTES				0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				110,98000	
P-16	E32B400Q	kg	Acer en barres corrugades B 500 SD de límit elàstic >= 500 N/mm2, per a l'armadura de murs de contenció, d'una alçària màxima de 6 m. Inclou ancoratges a mur existent.	Rend.: 1,000				1,59	€
Ma d'obra				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x 23,89000	=	0,24000		
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x 26,94000	=	0,27000		
				Subtotal:			0,51000	0,51000	
Materials									
	D0B2C100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B 500 SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x 1,07000	=	1,07000		
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005	x 1,17000	=	0,01000		
				Subtotal:			1,08000	1,08000	
				COST DIRECTE				1,59000	
				DESPESES INDIRECTES				0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,59000	
P-17	E32D1A26	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 250x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <=6 m, per a revestir	Rend.: 1,000				24,93	€
Ma d'obra				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,400	/R x 23,89000	=	9,56000		
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,400	/R x 26,94000	=	10,78000		
				Subtotal:			20,34000	20,34000	
Materials									
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,100	x 2,75000	=	0,28000		
	B0DZP600	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x250 cm	1,000	x 0,38000	=	0,38000		
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101	x 7,09000	=	0,07000		
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,9998	x 0,38000	=	0,76000		
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,0101	x 17,02000	=	0,17000		
	B0D81650	m2	Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 20 usos	1,1025	x 2,54000	=	2,80000		
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x 1,31000	=	0,13000		
				Subtotal:			4,59000	4,59000	

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

	TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E2704A14D9FCF938BF06087976935E COL·LEGI D'APARELLADORS D'ARQUITECTES TÈCNICS (REGISTRAT D'EDIFICACIÓ DE FORMA)		27/07/2022 ^{10:01:07} Col·legiat: 17008115 CODINACH FRIGOLA, Josep M.	Emplaçament: C/Major de Santa Magdalena 9-11 SANT JOAN LES FONTS	Visat O/W.22.3000 27/07/2022
					93 de 180

Parcial Import

P-22	FG22RG1K	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,000			2,48	€
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,033	/R x 26,94000	=	0,89000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x 23,89000	=	0,48000	

Materia	TRÀMIT ELECTRÒNIC		27/07/2022 10:01:07	Visat O/W.22.3000	37000	1,37000
	CSV: E2704A14D9FECF93B0F6087976935E COL·LEGIAD/A PARELLADORS AGRUPEM/TESTÈCNICS IB/IGN/VERSIÓ EDIFICACIÓ DE GRUPO		Col·legiat: 17.008112 CODINACH FRIGOLA, Josep M.	Emplaçament: 27/07/2022 C/Major de Santa Magdalena 3-11 SANT JOAN LES FONTS 94 de 180		
BG2ZRG10 m		Tub corballe corrugat de PVC, de 80 de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama,		1,020	X 1,09000	= 1,11000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades							
Subtotal:				1,11000		1,11000	
COST DIRECTE						2,48000	
DESPESES INDIRECTES 0,00 %						0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						2,48000	
P-23	FG313806	m	Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, tripolar de secció 3x25 mm2, col.locat en tub. Inclou treballs de connexió a la xarxa general d'enllumenat públic.	Rend.: 1,000		8,50 €	
Ma d'obra				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
A013H000 h Ajudant electricista				0,050	/R x 23,89000 =	1,19000	
A012H000 h Oficial 1a electricista				0,050	/R x 26,94000 =	1,35000	
Subtotal:						2,54000	2,54000
Materials							
BG313800 m Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, tripolar de secció 3x25 mm2				1,020	x 5,84000 =	5,96000	
Subtotal:						5,96000	5,96000
COST DIRECTE						8,50000	
DESPESES INDIRECTES 0,00 %						0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						8,50000	
P-24	FHNFU020	u	Focus de led de 60w antivandàlic, per exterior IP65. Totalment instal.lat.	Rend.: 1,000		40,74 €	
Ma d'obra				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
A012H000 h Oficial 1a electricista				0,350	/R x 26,94000 =	9,43000	
A013H000 h Ajudant electricista				0,350	/R x 23,89000 =	8,36000	
Subtotal:						17,79000	17,79000
Materials							
BHNFU020 u Focus de led de 60w antivandàlic, per exterior IP65. Totalment instal.lat.				1,000	x 22,95000 =	22,95000	
Subtotal:						22,95000	22,95000
COST DIRECTE						40,74000	
DESPESES INDIRECTES 0,00 %						0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						40,74000	
P-25	FR3P1311	m3	Aportació i incorporació de terra per a jardineria vegetal adobada i garbellada, a granel, amb mitjans mecànics i manuals	Rend.: 1,000		39,36 €	
Ma d'obra				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Subtotal:						39000	19000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		13,08000	13,08000
Maquinària							
	C1315010	h	Retroexcavadora petita	0,050	/R x 57,49000	=	2,87000
				Subtotal:		2,87000	2,87000
Materials							
	BR3P1310	m3	Terra vegetal adobada i garbellada, a granel	1,100	x 21,28000	=	23,41000
				Subtotal:		23,41000	23,41000
				COST DIRECTE			39,36000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			39,36000
P-26	FR632J73	u	Plantació d'arbre de fulla caduca de 14 a 16 cm de circumferència amb l'arrel nua, amb grua autopropulsada de 12 t. Inclou preparació.	Rend.: 1,000			148,72 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A016P000	h	Peó jardiner	0,550	/R x 22,37000	=	12,30000
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,550	/R x 26,94000	=	14,82000
	A0000121	u	Arbre de fulla caduca similar a l'existent) de 14 a 16 cm de diàmetre de tronc; subministrament en contenidor estàndard de 90 l.	1,000	/R x 98,57000	=	98,57000
				Subtotal:		125,69000	125,69000
Maquinària							
	C150G800	h	Grua autopropulsada de 12 t	0,550	/R x 41,87000	=	23,03000
				Subtotal:		23,03000	23,03000
				COST DIRECTE			148,72000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			148,72000
P-27	K2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	Rend.: 1,000			3,35 €
				Unitats	Preu EURO	Parcial	Import
Maquinària							
	C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,038	/R x 88,19000	=	3,35000
				Subtotal:		3,35000	3,35000
				COST DIRECTE			3,35000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,35000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 15

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
CV010101	ml	Suministre i col.locació de barana metàl·lica de 70cm d'alçada total, formada per passamans horitzontals superior i inferior de 60x10mm de gruix i barrots verticals cada 10cm de 15x15mm. Inclou treballs de soldadura.	115,04000	€
P00007	u	Partida a justificar de retirada o desviament de les línies de telefonia per part de la companyia de telefonia.	278,55000	€
P00008	u	Retirada de farola a façana, desviament de les línies i recol.locació de farola per part de la companyia elèctrica.	306,74000	€
PA00002	pa	Elements de seguretat i salut	598,61000	€
PA00005	u	Retirada i desviament d'escomesa d'aigua per part de la companyia d'aigües.	366,57000	€
PA00006	u	Retirada i desviament de les línies elèctriques per part de la companyia elèctrica.	940,88000	€

E4. PRESSUPOST I RESUM PRESSUPOST

PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra	01	ENDERROC
Capitol	10	ENDERROC EDIFICACIONS
NIVELL 3	01	TREBALLS PREVIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 010101	u	Treballs i muntatge de valles i elements de seguretat i senyalització diurna i nocturna en el perímetre dels edificis i en les zones per on pugui haver perill de caiguda d'objectes a la via pública o espais privats de veïns, per al compliment de les vigents mesures de seguretat en obra d'acord amb la vigent legislació i estudi basic de seguretat. (P - 1)	178,96	1,000	178,96
2 010102	u	Partida a justificar de retirada i desviament d'escomesa d'aigua per part de la companyia d'aigües. (P - 2)	366,57	1,000	366,57
3 010103	u	Partida a justificar de retirada o desviament de les línies elèctriques per part de la companyia elèctrica. (P - 3)	940,88	1,000	940,88
4 010104	u	Partida a justificar de retirada o desviament de les línies de telefonia per part de la companyia de telefonia. (P - 4)	278,55	1,000	278,55
5 010105	u	Retirada de farola a façana, desviament de les línies i recol.locació de farola per part de la companyia elèctrica. (P - 5)	306,74	1,000	306,74

TOTAL NIVELL 3 01.10.01 2.071,70

Obra	01	ENDERROC
Capitol	10	ENDERROC EDIFICACIONS
NIVELL 3	02	ENDERROCS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 E2135233	m3	D'enderroc total d'edificacions entre mitgeres i locals, per mitjans manuals i mecànics, de planta soterrani, planta baixa i dues planta pis amb parets de càrrega de mamposteria i ceràmiques, forjats amb volta, estructura de bigues de fusta. metàl·liques, paviments de terratzo o gres, fusteria interior de fusta i exterior de fusta, envans ceràmics de 4 a 7cm de gruix, coberta inclinada de teula àrab, amb mitjans mecànics i part manual amb ajuda de plataforma elevadora. Inclou omplir de runa de l'enderroc la part del soterranis fins a sota la cota de paviment acabat. (P - 8)	8,90	2.992,740	26.635,39

TOTAL NIVELL 3 01.10.02 26.635,39

Obra	01	ENDERROC
Capitol	10	ENDERROC EDIFICACIONS
NIVELL 3	03	MOVIMENT DE TERRES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 K2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 27)	3,35	204,150	683,90
2 E2222422	m3	Excavació de rases i pous de fins a 2,5 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió (P - 9)	6,22	20,680	128,63
3 E9232B91	m2	Subbase de grava de 8 cm de gruix i grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (P - 20)	3,67	476,370	1.748,28

TOTAL NIVELL 3 01.10.03 2.560,81

Obra	01	ENDERROC
Capitol	10	ENDERROC EDIFICACIONS

 TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E2704A14D9FECF933B0F6087976935E COL·LEGI D'ARRELLADORS, ARQUITECTES TÈCNICS I ENGINYERS D'EDIFICACIÓ DE GIRONA	27/07/2022 10:01:07	Visat O/W.22.3000
	Col·legiat: 17.00811.0 CODIACH FRIGOLA, Josep M.	27/07/2022

Emplaçament:
C/ Major de Santa Magdalena 9-11
SANT JOAN LES FONTS
99 de 180

euros

PRESSUPOST

Pàg.: 2

NIVELL 3 04 ESTRUCTURA:FONAMENTS I MUR

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 E31521B1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HM-20/P/10/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat des de camió (P - 12)	80,48	2,400	193,15
2 E31B4000	kg	Acer en barres corrugades B 500 SD de límit elàstic ≥ 500 N/mm2, per a l'armadura de rases i pous. Inclou ancoratges en sabata existent. (P - 14)	1,59	662,680	1.053,66
3 E31522G1	m3	Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió (P - 13)	96,89	18,010	1.744,99
4 E32D1A26	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 250x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària ≤ 6 m, per a revestir (P - 17)	24,93	147,490	3.676,93
5 E32B400Q	kg	Acer en barres corrugades B 500 SD de límit elàstic ≥ 500 N/mm2, per a l'armadura de murs de contenció, d'una alçària màxima de 6 m. Inclou ancoratges a mur existent. (P - 16)	1,59	2.358,370	3.749,81
6 E32525C4	m3	Formigó per a murs de contenció de 6 m d'alçària com a màxim, HA-25/B/10/IIa de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm i abocat amb bomba (P - 15)	110,98	22,120	2.454,88

TOTAL NIVELL 3 01.10.04 12.873,42

Obra 01 ENDERROC
Capítol 10 ENDERROC EDIFICACIONS
NIVELL 3 05 PAVIMENTS I JARDINERIA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 F932101J	m3	Paviment de sauló de 10cm de gruix, amb estesa i piconatge del material al 98 % del PM. Inclou estabilització amb calç. (P - 21)	56,81	47,640	2.706,43
2 FR3P1311	m3	Aportació i incorporació de terra per a jardineria vegetal adobada i garbellada, a granel, amb mitjans mecànics i manuals (P - 25)	39,36	10,000	393,60
3 FR632J73	u	Plantació d'arbre de fulla caduca de 14 a 16 cm de circumferència amb l'arrel nua, amb grua autopropulsada de 12 t. Inclou preparació. (P - 26)	148,72	10,000	1.487,20

TOTAL NIVELL 3 01.10.05 4.587,23

Obra 01 ENDERROC
Capítol 10 ENDERROC EDIFICACIONS
NIVELL 3 06 CONTRAFORT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 E612851K	m3	Realització de paret de rajol ceràmic tipus gero afarret amb morter per a consolidació de la part superior del contrafort. Inclou arrebossat superior. (P - 18)	492,74	0,410	202,02
2 E612B51K	m3	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat de 29x14x10 cm, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Acabat arrebossat a una cara. (P - 19)	255,94	2,300	588,66

TOTAL NIVELL 3 01.10.06 790,68

Obra 01 ENDERROC

Capítol

 TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E2704A14D9FECF93B0F06087976935E COL·LEGI D'ARRELLADORS, ARQUITECTES TÈCNICS I ENGINYERS D'EDIFICACIÓ DE GIRONA	27/07/2022 10:01:07	Visat O/W.22.3000
	Col·legiat: 17.0081118 CODIACH FRIGOLA, Josep M.	27/07/2022

Emplaçament:
C/ Major de Santa Magdalena 9-11
SANT JOAN LES FONTS

100 de 180

euros

PRESSUPOST

Pàg.: 3

NIVELL 3 07 SERRALLERIA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	DFFF1112	ml			
		Suministre i col·locació de barana metàl·lica de 70cm d'alçada total, formada per passamans horitzontals superior i inferior de 60x10mm de gruix i barrots verticals cada 10cm de 15x15mm. Inclou treballs de soldadura. Ancorada damunt mur de formigó.	115,04	17,150	1.972,94
L'acabat de l'acer s'executarà a partir d'un procés que consistirà en desengreixar la superfície amb desengreixant biodegradable, l'aplicació d'una capa d'imprimació epoxi transparent amb alcohol etílic tipus SHERWIN-WILLIAMS o similar i, finalment, amb una aplicació de tres capes de resina de poliuretà BASF diluïda un 30% amb acabat mat. (P - 7)					

TOTAL NIVELL 3 01.10.07 1.972,94

Obra	01	ENDERROC
Capítol	10	ENDERROC EDIFICACIONS
NIVELL 3	08	INSTAL·LACIONS
NIVELL 4	01	ILLUMINACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FHNFU020	u			
		Focus de led de 60w antivandàlic, per exterior IP65. Totalment instal·lat. (P - 24)	40,74	2,000	81,48
2	FG22RG1K	m			
		Tub corbable corrugat de PVC, de 80 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 6 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada (P - 22)	2,48	56,280	139,57
3	FG313806	m			
		Conductor de coure de designació UNE RV-K 0,6/1 kV, tripolar de secció 3x25 mm², col·locat en tub. Inclou treballs de connexió a la xarxa general d'enllumenat públic. (P - 23)	8,50	45,130	383,61

TOTAL NIVELL 4 01.10.08.01 604,66

Obra	01	ENDERROC
Capítol	10	ENDERROC EDIFICACIONS
NIVELL 3	19	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E2R65039	m3			
		Càrrega i transport de residus a centre de reciclatge, a monodipòsit, a abocador específic o a centre de recollida i transferència, amb un recorregut de fins a 15 km, amb camió de 7 t, carregat amb mitjans mecànics. (P - 10)	12,72	779,950	9.920,96
2	E2RA2640	m3			
		Disposició controlada a monodipòsit amb bàscula, de runa amb una densitat inferior a 0,95 t/m³. (P - 11)	6,39	779,950	4.983,88

TOTAL NIVELL 3 01.10.19 14.904,84

Obra	01	ENDERROC
Capítol	10	ENDERROC EDIFICACIONS
NIVELL 3	20	SEGURETAT I SALUT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	C0801	pa			
		Subministrament i col·locació de mesures col·lectives de seguretat i	598,61	1,000	598,61

 TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E2704A14D9FECF93B0F06087976935E COL·LEGI D'ARQUITECTES D'ENGINYERS D'EDIFICACIÓ DE GRONA	27/07/2022 10:01:07 Col·legiat: 17.008110 CODIACH FRIGOLA, Josep M.	Visat O/W.22.3000 27/07/2022 Emplaçament: C/ Major de Santa Magdalena 9-11 SANT JOAN LES FONTS
	101 de 180	

euros

PRESSUPOST

Pàg.: 4

treballadors, no s'inclouen en aquesta partida ja que estan inclosos en el preu dels industrials. (P - 6)

TOTAL	NIVELL 3	01.10.20	598,61
-------	----------	----------	--------



TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: E2704A14D9FECF933B0F06087976935E
COL·LEGI D'ARRELLADORS, ARQUITECTES TÈCNICS
ENGINYER D'EDIFICACIÓ DE GRONA

27/07/2022 10:01:07
Col·legiat: 17.00811.0 CODIACH FRIGOLA, Josep M.

Emplaçament:
C/ Major de Santa Magdalena 9-11
SANT JOAN LES FONTS

Visat O/W.22.3000
27/07/2022

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 4: NIVELL 4			Import
NIVELL 4	01.10.08.01	IL·LUMINACIÓ	604,66
NIVELL 3	01.10.08	INSTAL·LACIONS	604,66
			604,66
NIVELL 3: NIVELL 3			Import
NIVELL 3	01.10.01	TREBALLS PREVIS	2.071,70
NIVELL 3	01.10.02	ENDERROCS	26.635,39
NIVELL 3	01.10.03	MOVIMENT DE TERRES	2.560,81
NIVELL 3	01.10.04	ESTRUCTURA:FONAMENTS I MUR	12.873,42
NIVELL 3	01.10.05	PAVIMENTS I JARDINERIA	4.587,23
NIVELL 3	01.10.06	CONTRAFORT	790,68
NIVELL 3	01.10.07	SERRALLERIA	1.972,94
NIVELL 3	01.10.08	INSTAL·LACIONS	604,66
NIVELL 3	01.10.19	GESTIÓ DE RESIDUS	14.904,84
NIVELL 3	01.10.20	SEGURETAT I SALUT	598,61
Capítol	01.10	ENDERROC EDIFICACIONS	67.600,28
			67.600,28
NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.10	ENDERROC EDIFICACIONS	67.600,28
Obra	01	ENDERROC	67.600,28
			67.600,28
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	ENDERROC	67.600,28
			67.600,28

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	67.600,28
13,00 % Despeses generals SOBRE 67.600,28.....	8.788,04
6,00 % Benefici industrial SOBRE 67.600,28.....	4.056,02
Subtotal	80.444,34
21,00 % IVA SOBRE 80.444,34.....	16.893,31
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 97.337,65

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(NORANTA-SET MIL TRES-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-CINC CENTIMS)

El pressupost d'execució per contracte de les obres d'enderroc s'estima en la quantitat de noranta set mil tres-cents trenta set euros amb seixanta cinc cèntims (97.337,65 €).

JOSEP M. CODINACH FRIGOLA

Arquitecte Tècnic. Col·legiat nº 811

Sant Joan les Fonts, maig de 2022

F. NORMATIVA GENERAL APLICABLE

Urbanisme:

Text refós de la llei d'urbanisme

Decret Legislatiu 1/2010 de 3 d'agost (DOGC nº5686 05/08/2010) i les seves modificacions posteriors:
Llei 3/2012, de 22 de febrer, de modificació del text refós de la Llei d'urbanisme aprovat pel DL 1/2010.
Llei 8/2020, del 30 de juliol, de protecció i ordenació del litoral.

Reglament de la llei d'urbanisme

Decret 305/2006, de 18 de juliol, (DOGC nº4682, 24/07/2006) i les seves modificacions.

Reglament sobre protecció de la legalitat urbanística.

DECRET 64/2014, de 13 de maig (DOGC nº 6623, 15/05/2014) i les seves modificacions posteriors.

Ordenances municipals

Orden por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados

Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero (BOE nº61, 11/03/2010)

Control de qualitat (edificació no pública):

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març (BOE 28/03/2006) – I les seves modificacions posteriors.
Ordre FOM/588/2017 de 15 de juny que modifica el DB-HE i el DB-HS
RD 732/2019, de 20 de desembre (BOE 311 de 27/12/2019)

Instrucció Tècnica per la realització del control de producció dels formigons fabricats a central.

RD 163/2019, de 22 de març; Ministerio de Presidencia (BOE nº86, 10/04/2019)

Instrucción para la recepción de cementos (RC-16)

RD 256/2016, de 10 de juny ; Ministerio de la Presidencia (BOE nº 153, 25/06/2016)

Control de qualitat de l'edificació.

Decret 375/1988, de 01 de desembre (DOGC nº 1086, 28/12/1988)

Control de qualitat dels poliuretans produïts in situ.

Ordre de 12 de juliol 1996 ; Departament de Política Territorial i Obres Públiques (DOGC nº 2267, 11/10/1996)

Seguretat i salut:

Llei de prevenció de riscos laborals.

Ley 31/1995 de 8 de noviembre; Jefatura del Estado (BOE nº 269, 10/11/1995) i les seves modificacions posteriors.

RD 171/2004, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de prevenció de riscos laborals.

Es desenvolupa l'article 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

RD 1627/1997, de 24 d'octubre (BOE nº 256, de 25 d'octubre de 1997)

Reglament dels Serveis de Prevenció.

RD 39/1997, de 17 de gener ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 27, 31/01/1997) i les seves modificacions posteriors.

Reial Decret 604/2006, de 19 de maig, pel qual es modifiquen el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.

RD 604/2006, de 19 de maig. (BOE Nº 127, de 29/5/2006)

RESOLUCIÓ de 21 de desembre de 2017, de la Direcció General de Treball, per la qual s'inscriu en el registre i publica el VI **Conveni Col·lectiu General del Sector de la Construcció**.

Resolución de 21 de septiembre de 2017 (BOE nº232, de 26/09/2017)

Text refós de la llei sobre infraccions i sancions en l'ordre social.

RD 5/2000, de 4 de agost (BOE nº. 189, de 8/08/2000). I les seves modificacions posteriors.

Reguladora de la subcontractació al Sector de la Construcció.

Ley 32/2006, de 18 d'octubre ; Jefatura de Estado (BOE nº 250, 19/10/2006) i les seves modificacions posteriors.

RD 1109/2007, de 24 d'agost pel qual es desplega la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació al Sector de la Construcció.

ORDRE sobre requisits i dades que han de reunir les comunicacions d'obertura o de represa d'activitats en el centre de treball.

ORDEN TIN/1071/2010, de 27 d'abril (BOE nº106, 1/5/2010)

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

Ordre, de 12/01/1998 ; Departament de Treball (DOGC nº 2565, 27/01/1998)

Llibre de visites electrònic de la Inspecció de Treball i Seguretat Social

Resolució de 25 de novembre de 2008. Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE, nº 290, 02/12/2008)

Disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.

RD 486/1997 de 14 d'abril. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 97, 23/04/1997) I les seves modificacions posteriors.

Disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.

RD 485/1997 de 14 d'abril. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 97, 23/04/1997). I les seves modificacions posteriors.

Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors de equips de protecció individual.

RD 773/1997 de 30 de maig, Ministerio de la Presidencia (BOE nº 140, 12/06/1997)

Disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels treballadors dels equips de treball.

RD 1215/1997 de 18 de juliol, Ministerio de la Presidencia (BOE nº 188, 07/08/1997)

RD 2177/2004 pel que es modifica el RD 1215/1997 pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball en matèria de treballs en alçada.

Protecció de salut i seguretat davant els riscos derivats de l'exposició a vibracions mecàniques.

RD 1311/2005 de 4 de novembre, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 265, 05/11/2005). I les seves modificacions posteriors.

Protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició al soroll.

RD 286/2006, de 10 de març ; Ministerio de la Presidencia (BOE nº 60, 11/03/2006)

Disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant.

RD 386/2006, de 31 de març; Ministerio de la Presidencia (BOE nº 86, 11/04/2006)

Instrucció tècnica complementària MIE-AEM-2 del reglament d'aparells d'elevació i manteniment referent a grues torre per a obra.

RD 836/2003, de 27 de juny; Ministerio de Ciencia y Tecnologia (BOE nº170, 17/07/2003). I les seves modificacions posteriors.

Instrucció tècnica complementària MIE-AEM-4 del reglament d'aparells d'elevació i manteniment referent a grues mòbils autopropulsades.

RD 837/2003, de 27 de juny; Ministerio de Ciencia y Tecnologia (BOE nº170, 17/07/2003). I les seves modificacions posteriors.

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

RD 614/2001 de 26 de juny; Ministerio de la Presidencia (BOE nº 148, 21/06/2001)

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines.

RD 1644/2008 de 10 d'octubre; Ministerio de la Presidencia (BOE nº 246, 11/10/2008). Modificat pel RD 494/2012.

Creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per a intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció

DECRET 102/2008, de 6 de maig.; Departament de Treball (DOGC núm. 5127 -08/05/2008)

Norma de carreteres 8.3-IC de senyalització d'obres fixes fora de poblat.

Ordre de 31 d'agost de 1997; Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (BOE, nº 224, 18/09/1987)

S'estableix un certificat sobre complement de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.

RESOLUCIÓ de 4 de novembre de 1988. Departament d'Indústria i Energia (DOGC nº 1075, 30/11/1988) amiant

Gestió de residus i enderrocs:

Operacions de valorització i eliminació i la llista europea sobre residus.

Orden MAM/304/2002, de 08 de febrer; Ministerio de Medio Ambiente (BOE Num. 43, 19/02/2002)

Regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

D 21/2006, de 14 de febrer; Departament de la Presidència (DOGC Num. 4574, 16/02/2006)

Se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

RD 105/2008, de 1 de febrero; Ministerio de Presidencia (BOE núm 38 13/02/2008)

S'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

DL 1/2009, de 21 de juliol; Departament de la Presidència (DOGC Num. 5430, 28/07/2009) i les seves modificacions posteriors.

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.

D 89/2010, de 29 de juny; Departament de Medi Ambient i Habitatge (DOGC Num. 5664, 06/07/2010)

Residuos y suelos contaminados.

Ley 22/2011, de 28 de juliol; Jefatura del Estado (BOE Num. 181, 29/07/2011). I les seves modificacions posteriors.

Comunicació prèvia en matèria de residus i sobre els registres generals de persones productores i gestores de residus de Catalunya.

D 197/2016, de 23 de febrer; Departament de Territori i Sostenibilitat (DOGC Num. 7066, 25/02/2016)

Classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya [Entra en vigor el 19/01/2018]

D 152/2017 de 17 d'octubre; Departament de Territori i Sostenibilitat (DOGC Num. 7477, 19/10/2017)

S'aprova el Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)

RD 210/2018, de 6 d'abril; Ministeri d'Agricultura i Pesca, Alimentació i Medi Ambient (DOGC Num. 7599, 16/04/2018. BOE nº92, 16/04/2018). Modificat per la Resolució TES/3137/2020, de 27 de novembre.

Normativa específica segons els tipus de treball:

Estructura:

DB SE (Seguretat estructural)

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març (BOE 28/03/2006) – I les seves modificacions posteriors.

Instrucció de formigó estructural (EHE-08)

RD 1247/2008, de 18 de juliol ; Ministerio de la Presidencia (BOE nº 203, 22/08/2008) i les seves modificacions posteriors.

Aprovació de la Norma reglamentària NRE-AEOR-93, sobre accions a l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges.

Ordre, de 18 de gener de 1994 ; Departament de Política Territorial i Obres Públiques (DOGC nº 1852, 28/01/1994)

Norma de Construcción Sismorresistente: Parte General y Edificación (NCSR-02).

RD 997/2002 de 27 de setembre ; Ministerio de Fomento (BOE nº 244, 11/10/2002)

Instrucción de Acero Estructural (EAE)

RD 751/2011 de 27 de maig ; Ministerio de la Presidencia (BOE nº 149, 23/06/2011)

Bastides:

Se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

RD 1215/1997, de 18 de julio (BOE núm. 188, 07/08/1997)

Se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las 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 noviembre, (BOE núm.274, 13/11/2004)

Se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, (BOE núm 61 11/03/2010)

Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

RD 1627/1997, de 24 d'octubre (BOE nº 256, de 25 d'octubre de 1997) i les seves modificacions posteriors.

Disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.

RD 485/1997 de 14 d'abril, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 97, 23/04/1997). I les seves modificacions posteriors.

Disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.

RD 486/1997 de 14 d'abril, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 97, 23/04/1997) I les seves modificacions posteriors.

Llei de prevenció de riscos laborals.

Ley 31/1995 de 8 de noviembre; Jefatura del Estado (BOE nº 269, 10/11/1995) i les seves modificacions posteriors.

Promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat

DECRET 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, (DOGC num. 2043, 28/04/1995) i totes les modificacions posteriors.

Normes UNE de referència:

UNE-EN 12810-1:2005

Andamios de fachada de componentes prefabricados. Parte 1: Especificaciones de los productos.

UNE-EN 12810-2:2005

Andamios de fachada de componentes prefabricados. Parte 2: Métodos particulares de diseño estructural

UNE-EN 12811-1:2005

Equipamiento para trabajos temporales de obra. Parte 1: Andamios. Requisitos de comportamiento y diseño general.

UNE-EN 12811-2:2005

Equipamiento para trabajos temporales de obra. Parte 2: Información sobre los materiales.

UNE-EN 12811-3:2003

Equipamiento para trabajos temporales de obra. Parte 3: Ensayo de carga.

UNE-EN 12811-4:2015

Equipamiento para trabajos temporales de obra. Parte 4: Viseras de protección para andamios. Requisitos de comportamiento y diseño del producto.

UNE-EN 74-1:2008

Acoplamientos, espigas ajustables y placas base para andamios y cimbras. Parte 1: Acoplamientos para tubos. Requisitos y procedimientos de ensayo.

JOSEP M. CODINACH FRIGOLA

Arquitecte Tècnic. Col·legiat nº 811

Sant Joan les Fonts, maig de 2022

 TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E2704A14D9FECF933B0F06087976935E COL·LEGI D'ARQUITECTES TÈCNICS D'ENGINYERIA D'EDIFICACIÓ DE GIRONA	27/07/2022 10:01:07 Col·legiat: 17.00811.0 CODINACH FRIGOLA, Josep M.	Visat O/W.22.3000 27/07/2022 Emplaçament: C/ Major de Santa Magdalena 9-11 SANT JOAN LES FONTS 112 de 180
--	---	---

G. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

CONDICIONS GENERALS

Les condicions Tècniques generals del present Plec tindran vigència mentre no siguin modificats per les Prescripcions Tècniques Particulars del Projecte tècnic, en cas d'incloure's l'esmentat document.

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Aquest Plec de Condicions Tècniques Generals comprèn el conjunt de característiques que hauran d'acomplir els materials emprats a la construcció, així com les tècniques de la seva col·locació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessorïes i depenents. Per a qualsevol tipus d'especificació, no inclosa en aquest Plec, es tindrà en compte el que indiqui el "Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura" (Actualitzat).

Aquest Plec està constituït pels següents capítols:

0. GENERALITATS

- 0.1. Documents del projecte.
- 0.2. Obligacions del contractista.
- 0.3. Compliment de les disposicions vigents.
- 0.4. Indemnitzacions per compte del Contractista.
- 0.5. Despeses a càrrec del Contractista.
- 0.6. Obres provisionals.
- 0.7. Abocadors.
- 0.8. Servituds i serveis afectats.
- 0.9. Preus unitaris.
- 0.10. Partides alçades.
- 0.11. Conservació de les obres.
- 0.12. Disposicions aplicables.
- 0.13. Existència de tràfic durant l'execució de les obres.
- 0.14. Interferència amb altres Contractistes.
- 0.15. Existència de servituds i serveis soterrats.
- 0.16. Desviaments de serveis.
- 0.17. Mesures d'ordre i seguretat.
- 0.18. Abonament d'unitats d'obra.
- 0.19. Control d'unitats d'obra.

1. ENDERROCS

- 1.1. Definició.
- 1.2. Execució de les obres.
- 1.3. Mesurament i abonament.

2. MOVIMENTS DE TERRES

- 2.1. Neteja del terreny.
- 2.2. Explanacions, desmunts i buixardats.
- 2.3. Replens i terraplens.
- 2.4. Excavació de rases i pous.
- 2.5. Transport de terres a l'abocador.
- 2.6. Replanteig definitiu.

3. FONAMENTS

- 3.0. Generalitats.
- 3.1. Acers.
- 3.2. Emmacats.
- 3.3. Sabates contínues
- 3.4. Sabates aïllades.

3.5. Lloses.

3.6. Murs i pantalles.

3.7. Estacada.

4. ESTRUCTURES

4.1. Estructures de formigó.

5. RAM DE PALETA.

5.1. Arrebossats i enlluits.

6. PAVIMENTS I ENRAJOLATS.

6.1. Paviments.

7. INSTAL·LACIONS

7.1. Electricitat.

8. PINTURES I ESTUCATS.

0. GENERALITATS

0.1. Documents del Projecte.

El present Projecte tècnic consta dels següents documents: Document no. 1: Memòria i Annexos; Document no. 2: Plànols; Document no. 3: Plec de Condicions Facultatives; i Document no. 4: Pressupost. El contingut d'aquests documents està detallat a la Memòria.

S'entén per documents contractuals, aquells que resten incorporats al Contracte i que són d'obligat compliment, llevat de modificacions degudament autoritzades. Aquests documents, en cas de licitació sota pressupost, són: Plànols, Plec de Condicions (amb els dos capítols de Prescripcions Tècniques Generals i Prescripcions Tècniques Particulars), Quadre de Preus no. 1 i Pressupost total.

La resta de documents o dades del Projecte tècnic són documents informatius i estan constituïts per la Memòria amb tots els seus Annexos, els mesuraments, els Pressupostos parcials i el Quadre de Preus no. 2.

Els esmentats documents informatius representen únicament una opinió fonamentada de la Propietat, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Solament els documents contractuals, definits a l'apartat anterior, constitueixen la base del Contracte, per tant, el Contractista no podrà al·legar modificació de les condicions de Contracte en base a les dades contingudes en els documents informatius (com per exemple, preus de base de personal, maquinària i materials, fixació de lloeres, préstecs o abocadors, distàncies de transport, característiques dels materials de l'explanació justificació de preus, etc.) llevat que aquestes dades apareixin en algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que es puguin derivar de no obtenir la suficient informació directa que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del Projecte.

En cas de contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, contingudes en el Capítol II del present Plec de Condicions, prevaleix el que s'ha prescrit en aquestes últimes. En qualsevol cas, ambdós documents prevaleixen sobre les Prescripcions Tècniques Generals contingudes en el Capítol I del present Plec.

Allò que s'hagi esmentat en el Plec de Condicions i omés als Plànols o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat en ambdós documents, sempre que a judici del Director quedin suficientment definides les unitats d'obra corresponents i, aquestes, tinguin preu en el Contracte.

0.2. Obligacions del Contractista

El Contractista designarà un "Delegat d'Obra", en les condicions que determinen les Clàusules 5 i 6 del Plec de clàusules Administratives Generals, per a la contractació d'obres de l'Estat.

En relació a "L'Oficina d'Obra" i "Llibre d'Obres", hom es regirà pel que disposen les clàusules 7,8 i 9 de l'esmentat "Plec de Clàusules Administratives Generals". El Contractista està obligat a dedicar a les obres el personal tècnic que es va comprometre en la licitació. El personal del Contractista col·laborarà amb el Director i la Direcció, pel normal compliment de les seves funcions.

0.3. Compliment de les Disposicions vigents

Hom es regirà pel que s'estipula a les Clàusules 11, 16, 17 i 19 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Això mateix, acomplirà amb els requisits vigents per a emmagatzematge i utilització d'explosius, carburants, prevenció d'incendis, etc. i s'ajustarà a allò assenyalat en el Codi de Circulació, Reglament de la Policia i conservació de carreteres, Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i a totes les disposicions vigents que siguin d'aplicació als treballs que, directament o indirectament, siguin necessaris per a l'acompliment del Contracte.

0.4. Indemnitzacions per compte del Contractista.

Hom es regirà pel que disposa l'article 134 del Reglament General de Contractació de l'Estat i la clàusula 12 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

Particularment el Contractista haurà de reparar, al seu càrrec, els serveis públics o privats fets malbé, indemnitzant a les persones o propietats que resultin perjudicades. El Contractista adoptarà les mesures necessàries per tal d'evitar la contaminació de rius, llacs i dipòsits d'aigua, així com del medi ambient, per l'acció de combustibles, olis, lligants, fums, etc., i serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin causar.

El Contractista haurà de mantenir durant l'execució de l'obra i refer a la seva finalització les servituds afectades, conforme estableix la clàusula 20 de l'esmentat "Plec de Clàusules Administratives Generals", sent a compte del Contractista els treballs necessaris per a tal fi.

0.5. Despeses a càrrec del Contractista.

A més de les despeses i taxes que se citen a les clàusules 13 i 38 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", aniran a càrrec del Contractista, si en el Capítol II d'aquest Plec o en el Contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:

- Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària.
- Despeses de construcció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes, etc.
- Despeses de llogaters o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
- Despeses de protecció de materials arreglats i de la pròpia obra, contra tot deteriorament.
- Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per subministrament d'aigua i energia elèctrica, necessaris per a l'execució de les obres, així com els drets, taxes o impostos de presa, comptadors, etc.
- Despeses i indemnitzacions que es produeixin en les ocupacions temporals.
- Despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.
- Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i zones confrontades, afectades per les obres, etc.
- Despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució, excepte dels corresponents a Expropiacions i Serveis afectats.
- Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa en els preus unitaris Contractats.
- Serà obligatòria la col·locació, a càrrec del Contractista, d'una tanca perimetral provisional de protecció de característiques a definir per la Direcció Facultativa, que hi romandrà fins que la Propietat ordeni la seva retirada.

0.6. Obres Provisionals

El Contractista executarà o acondicionarà en el moment oportú les carreteres, camins i accessos provisionals pels desviaments que imposin les obres en relació amb el tràfic general i amb els accessos dels confrontants, d'acord amb les definicions del Projecte o a les instruccions que rebi de la Direcció. Els materials i les unitats d'obra que comporten les esmentades obres provisionals, compliran totes les prescripcions del present Plec com si fossin obres definitives.

Aquestes obres seran d'abonament, llevat que en el Capítol II es digui expressament el contrari, amb càrrec a les partides alçades que per tal motiu figurin en el Pressupost o, en cas que no hi siguin, valorats als preus del Contracte.

Si les obres provisionals no fossin estrictament necessàries per a l'execució normal de les obres, a judici de la Direcció, sent, per tant, conveniència del Contractista per a facilitar o accelerar l'execució de les obres, no seran d'abonament.

Tampoc seran d'abonament els camins d'obra, com accessos, pujades, ponts provisionals, etc., necessaris per a la circulació interior de l'obra o pel transport de materials a l'obra, o per accessos i circulació del personal de la Propietat i visites d'obra. Malgrat tot, el Contractista haurà de mantenir els esmentats camins d'obra i accessos en bones condicions de circulació.

La conservació durant el termini d'utilització d'aquestes obres provisionals serà a càrrec del Contractista.

0.7. Abocadors

Llevat de manifestació expressa contrària al Capítol II del present Plec, la localització d'abocadors així com les despeses que comporti la seva utilització, seran a càrrec del Contractista.

Ni la distància més gran dels abocadors, en relació a la hipòtesi feta en la justificació del preu unitari que s'inclou als Annexos de la Memòria, ni l'omissió, en l'esmentada justificació, de l'operació de transport als abocadors, seran causa suficient per a al·legar modificació del preu unitari que apareix al quadre de preus o al·legar que la unitat d'obra corresponent no inclou l'esmentada operació de transport a l'abocador, sempre que en els documents contractuals es fixi que la unitat inclou aquest transport.

Els diferents tipus de material que calgui eliminar (fonaments soterrats, etc.) no seran motiu d sobre-preu, per considerar-se inclosos en els preus unitaris del Contracte.

Si en els mesuraments i documents informatius del Projecte se suposa que el material obtingut de l'excavació, de l'aplanament, fonaments o rases ha d'utilitzar-se per terraplè, replens, etc., i la Direcció d'Obra rebutja l'esmentat material per no complir les condicions del present Plec, el Contractista haurà de transportar l'esmentat material a abocadors, sense dret a cap abonament complementari en la corresponent excavació, ni increment del preu del Contracte per haver d'emprar majors quantitats de material procedent de préstecs.

El Director de les Obres podrà autoritzar abocadors en zones baixes de les parcel·les, amb la condició que els productes abocats siguin estesos i compactats correctament. Les despeses de l'esmentada extensió i compactació dels materials seran a compte del Contractista, per considerar-se incloses en els preus unitaris.

0.8. Servituds i Serveis Afectats

En relació a les servituds existents es regirà pel que s'estipula en la clàusula 20 del "Plec de Clàusules Administratives Generals". A aquest efecte, també es consideraran servituds relacionades en el "Plec de Prescripcions", aquelles que apareixen definides en els Plànols del Projecte. Els objectes afectats seran traslladats o retirats per les Companyies i Organismes corresponents.

Malgrat tot, tindrà l'obligació de realitzar els treballs necessaris per a la localització, protecció o desviament, en tot cas, dels serveis afectats de poca importància, que la Direcció consideri convenient per a la millora del desenvolupament de les obres, si bé aquests treballs seran de pagament al Contractista, ja sigui amb càrrec a les partides alçades existents a l'efecte en el Pressupost o per unitats d'obra, amb aplicació dels preus del Quadre de Preus no. 1. En el seu defecte es regirà pel que s'estableix en la clàusula 60 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

0.9. Preus Unitaris

El preu unitari que apareix en lletra en el Quadre de Preus no. 1, serà el que s'aplicarà als mesuraments per a obtenir l'import d'Execució Material de cada unitat d'obra.

Complementàriament al que es prescriu a la clàusula 51 del "Plec de Clàusules Administratives Generals", els preus unitaris que figuren en el Quadre de Preus no. 1 inclouen sempre, llevat de prescripció expressa en contra d'un document contractual i encara que no figurei a la descomposició de preus, els següents conceptes: Subministrament (inclús drets de patent, cànon d'extracció, etc.), transport, amàs, manipulació i utilització de tots els materials usats en l'execució de la corresponent unitat d'obra; les despeses de mà d'obra, maquinària, mitjans auxiliars, ferramentes, instal·lacions, etc.; les despeses de tot tipus d'operacions normalment o incidentalment necessàries per tal d'acabar la unitat corresponent i els costos indirectes.

La descomposició dels preus unitaris, que figuren en el Quadre de Preus no. 2 són d'aplicació exclusiva a les unitats d'obra incompletes. El Contractista no podrà reclamar modificació dels

preus en lletra del Quadre no. 1, per les unitats totalment executades, per errades i omissions en la descomposició que figura en el Quadre de Preus no. 2.

Si fins i tot, en la justificació del preu unitari, que apareix en el corresponent Annex a la Memòria, s'utilitzen hipòtesis no coincidents amb la forma real d'executar les obres (jornals i mà d'obra necessària, quantitat, tipus i cost horari de maquinària; preu i tipus dels materials bàsics, procedència o distàncies de transport, número i tipus d'operacions necessàries per a completar la unitat d'obra, dosificació, quantitat de materials, proporció de diferents components o diferents preus auxiliars, etc.), els esmentats caps no podran argüir-se com a base per a la modificació del corresponent preu unitari, ja que els caps s'han fixat a l'objecte de justificar l'import del preu unitari i estan continguts en un document fonamentalment informatiu.

La descripció de les operacions i materials necessaris per a executar cada unitat d'obra que figura en els corresponents Articles del present Plec, no és comprensió dels conceptes que comprèn la unitat d'Obra. Per això, les operacions o materials no relacionats però necessaris per a executar la unitat, es consideraran inclosos en el preu unitari corresponent.

Tots els materials i operacions necessàries pel correcte acabament de la unitat d'obra o complementàries a la unitat d'obra, malgrat que no figurin en documents contractuals, si es consideren necessàries a judici del Director Facultatiu, s'hauran d'executar sense ser motiu de sobre-preu del Contracte.

0.10. Partides Alçades

Les partides que figuren com de "pagament íntegre" en les Prescripcions Tècniques Particulars, en els Quadres de Preus o en els Pressupostos Parcial o Generals, es pagaran íntegrament al Contractista, un cop realitzats els treballs als quals corresponen.

Les partides alçades "a justificar" es pagaran d'acord amb allò que s'estipula a la clàusula 52 del "Plec de Clàusules Administratives Generals". Pel que respecta a les partides alçades "a justificar"

en concepte de desviament de línies elèctriques, aquestes s'abonaran segons factura de les Companyies Distribuïdores afectades.

0.11. Conservació de les Obres

Definició: Es defineix com a conservació de l'obra, els treballs de guardaria de les obres, neteja, acabats, entreteniment i reparació, i tots aquells treballs que siguin necessaris per a mantenir les obres en perfecte estat de funcionament i policia. L'esmentada conservació s'estén a totes les obres executades sota el mateix Contracte.

A més del que es prescriu en el present Article, es regirà pel que es disposa a la clàusula 22 del "Plec de Clàusules Administratives Generals".

El present Article serà d'aplicació des del moment d'endegament de les Obres fins a la recepció definitiva. Totes les despeses originades en aquest concepte seran a compte del Contractista.

Seràn a càrrec del Contractista la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o que hagin estat objecte de robatori. El Contractista haurà de tenir en compte en el càlcul de les seves proposicions econòmiques, les despeses corresponents a les reposicions esmentades o a les assegurances que sigui convenient. Es tindran en compte, especialment, les assegurances contra-incendis i actes de vandalisme durant el període de garantia, ja que s'entenen incloses en el concepte de guardaria a compte del Contractista.

0.12. Disposicions aplicables

A més de les disposicions esmentades explícitament als articles del present Plec, seran d'aplicació totes les disposicions vigents en el moment de la realització dels treballs, i que hagin pogut entrar en vigor en posterioritat a la redacció del Projecte i les disposicions Descrites en l'Annexe de Normativa Vigent.

També es complirà la legislació que substitueixi, modifiqui o complementi les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que estigui vigent amb anterioritat a la data del Contracte. En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes es tindran en compte, en tot moment, les condicions més restrictives.

0.13. Existència de Tràfic durant l'execució de les obres d'Urbanització i Edificació.

L'existència de determinats vials que s'hagin de mantenir en servei durant l'execució de les obres, no serà motiu de reclamació econòmica per part del Contractista. El Contractista programarà l'execució de les obres, de manera que les interferències siguin mínimes i si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris, sense que això sigui motiu d'increment del preu del Contracte. Les despeses ocasionades pels anteriors conceptes i per la conservació dels vials de servei esmentats es consideraran incloses en els preus del Contracte i en cap moment podran ser objecte de reclamació. En el cas que això anterior impliqui la necessitat d'executar determinades parts de les obres per fases, aquestes seran definides per la Direcció de les Obres i el possible cost addicional es considerarà com a l'apartat anterior, inclòs en els preus unitaris.

0.14. Interferències amb altres Contractistes.

El contractista programarà els treballs de manera que, durant el període d'execució de les obres, sigui possible executar treballs de jardineria, obres complementàries com poden ser execució de xarxes elèctriques, telefòniques o altres treballs. En aquest cas, el Contractista complirà les ordres de la Direcció de les Obres, a fi de delimitar les zones amb determinades unitats d'obra totalment acabades, per tal d'endegar els treballs complementaris esmentats. Les possibles despeses motivades per eventuais paralitzacions o increments de cost, deguts a l'esmentada execució per fases, es consideraran incloses en els preus del Contracte i no podran ser en cap moment, objecte de reclamació.

0.15. Existència de servituds i serveis existents.

Quan sigui necessari executar determinades unitats d'obra, en presència de servituds de qualsevol tipus, o de serveis existents, que sigui necessari respectar, o bé quan s'escaigui l'execució simultània de les obres i la substitució o reposició de serveis afectats, el Contractista estarà obligat a emprar els medis adequats per a l'execució dels treballs, de manera que eviti la possible interferència i el risc d'accidents de qualsevol tipus.

El Contractista sol·licitarà a les diferents entitats subministradores o propietaris de Serveis, plànols de definició de la posició dels esmentats serveis i localitzarà i descobrirà les canonades de serveis enterrats mitjançant treballs d'excavació manual. Les despeses originades o les disminucions de rendiment originades es consideraran incloses en els preus unitaris i no podran ser objecte de reclamació.

0.16. Desviament de Serveis.

Abans de començar les excavacions, el Contractista, fonamentat en els plànols i dades de que disposi, o mitjançant la visita als serveis, si es factible, haurà d'estudiar i replantejar sobre el terreny els serveis i instal·lacions afectades, considerar la millor manera d'executar els treballs per no fer-los malbé i assenyalar aquells que, en últim cas, consideri necessari modificar.

Si el Director de les Obres es mostra conforme, sol·licitarà de l'Empresa i organismes corresponents, la modificació d'aquestes instal·lacions. Aquestes operacions es pagaran mitjançant factura. En cas d'existir una partida per a abonar els esmentats treballs, el Contractista tindrà en compte, en el càlcul de la seva oferta econòmica, les despeses corresponents a pagaments per Administració, ja que s'abonarà únicament l'import de les factures.

Malgrat tot, si amb la fi d'accelerar les obres, les empreses interessades recapten la col·laboració del contractista, aquest haurà de prestar l'ajut necessari.

0.17. Mesures d'ordre i Seguretat.

El Contractista resta obligat a adoptar les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona i segura marxa dels treballs. En tot cas, el constructor serà únicament i exclusivament el responsable, durant l'execució de les obres, de tots els accidents o perjudicis que pugui tenir el seu personal, o causats a alguna altra persona o Entitat. En conseqüència el Constructor assumirà totes les responsabilitats annexes al compliment de la Llei sobre accidents de treball, de 30 de gener de 1.900, i disposicions posteriors. Serà obligació del Constructor la

contractació de l'Assegurança contra el risc per incapacitat permanent o mort dels seus obrers així com l'obligació de tenir-los donats d'alta a la Seguretat Social.

0.18. Abonament d'Unitats d'Obra.

Els conceptes mesurats per a totes les unitats d'obra, i la manera d'abonar-los, d'acord amb el Quadre de Preus nº. 1, s'entendrà que es refereixen a unitats d'obra totalment acabades. En el càlcul de la proposició econòmica s'haurà de tenir en compte que qualsevol material o treball necessari pel correcte acabament de la unitat d'obra, o per assegurar el perfecte funcionament de la unitat construïda en relació a la resta de construcció, es considerarà inclòs en els preus unitaris del Contracte, no podent ser objecte de sobre-preu. La ocasional omisió dels esmentats elements en els documents del Projecte no podrà ser objecte de reclamació ni de preu contradictori, per considerar-se expressament inclòs en els preus del contracte. Els materials i operacions esmentats són els considerats com a necessaris a la normativa d'obligat compliment.

0.19. Control d'unitats d'obra.

Per compte del Contractista i fins a l'u per cent (1%) de l'import del pressupost, segons la clàusula 38 del Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contractació d'obres de l'Estat, abonarà les factures del laboratori, dictaminat per la Propietat per a la realització del control de Qualitat, segons l'esquema aprovat per la Propietat i d'acord amb la Direcció Facultativa.

El laboratori encarregat del present control d'obra realitzarà tots els assaigs del programa, prèvia sol·licitud de la Direcció Facultativa de les obres o Serveis Tècnics de la Propietat, d'acord amb el següent esquema de funcionament;

- A criteri de la Direcció Facultativa o Serveis Tècnics de la Propietat, es podrà ampliar o reduir el nombre de controls, que s'abonaran sempre a partir dels preus unitaris acceptats.

- Els resultats de cada assaig es comunicaran simultàniament a la Direcció Facultativa de les Obres, a l'Arquitecte Codirector, als Serveis Tècnics de la Propietat i a l'Empresa Constructora. En cas de resultats negatius s'anticiparà la comunicació telefònicament, a fi de poder prendre les mesures necessàries amb urgència.

1. ENDERROCS

1.1. Definició

Es defineix com enderroc l'operació de demolició de tots els elements aeris o enterrats que obstaculitzin la construcció d'una obra o sigui necessari fer desaparèixer per acabar-ne l'execució.

La seva execució inclou les operacions següents:

- enderrocament o excavació dels materials.

- retirada dels materials resultants als abocadors, d'utilització o d'amàs definitiu.

Abans de l'execució material un tècnic facultatiu redactarà un projecte d'enderroc amb indicació expressa de les normes de seguretat aplicables a les fases i a la tecnologia de l'enderroc, l'aprofitament o no dels materials resultants i llur retirada.

L'execució material es realitzarà sota la supervisió de la Direcció Facultativa.

1.2. Execució de les Obres

Les operacions d'enderrocs s'efectuaran amb les precaucions necessàries a fi d'obtenir unes condicions de seguretat suficients, evitant danys al personal que treballi en aquestes operacions i a les estructures existents. Serà el facultatiu encarregat de les obres qui designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes, així com els llocs d'amàs i la forma de transport amb el vist-i-plau de la Direcció Facultativa de l'Obra.

1.3. Mesurament i Abonament

Les obres de demolició no seran objecte d'amidament i s'abonaran com a partida alçada d'abonament íntegre. La partida alçada inclourà els honoraris de projecte i de direcció facultativa de l'enderroc, els costos i la neteja, la càrrega i transport a l'abocador o indret indicat

a qualsevol distància, així com tots els treballs, materials, operacions necessàries per a deixar el solar i el seu entorn immediat net de tot element que pugui obstaculitzar l'execució de les obres.

La partida d'abonament íntegre contemplarà la possible existència de fonamentacions enterrades, així com els increments de cost d'aquesta fonamentació.

Encara que en cap document del Projecte figuri el concepte esmentat o que les dades informatives de la Memòria siguin inexactes, s'entén que el Contractista ho ha de comprovar a l'hora de calcular l'import de la proposició econòmica. La Direcció de les Obres interpretarà les incidències sobre elements enterrats des del punt de vista del principi de risc i ventura que regeix sobre el Contracte.

El Contractista té l'obligació de dipositar els materials procedents d'enderrocaments que consideri de possible utilització o d'algun valor en els llocs que els assigni el Facultatiu Director de l'Obra.

2. MOVIMENTS DE TERRES

Comprèn totes les operacions relacionades amb els moviments de terres, incloses roques, necessàries per a l'execució de l'obra.

Aquestes operacions son:

- Neteja del terreny
- Explanacions, desmunts i buixardats
- Replens i terraplens
- Excavació de rases i pous
- Transport de terres a l'abocador
- Replanteig definitiu

Es considerarà inclosa en el preu de tot moviment de terres qualsevol resta d'edificació a enderrocar que apareixi.

2.1. Neteja del terreny

Aquest treball consisteix en extreure i retirar de les zones designades tots els arbres, soques, plantes, malesa, brossa, runes, escombraries o qualsevol altre material indesitjable.

La seva execució inclou les operacions següents:

- Excavació dels materials objecte de l'esbrossada
- Retirada dels materials objecte de l'esbrossada.

Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que sobre el particular inclouen els corresponents documents del projecte.

Execució de les obres:

Les operacions d'excavació s'efectuaran amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar dany en les estructures existents, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni el Facultatiu Encarregat de les Obres, que designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes.

Per a disminuir el més possible el deteriorament dels arbres que hagin de conservar-se, es procurarà que els que s'han d'aterrar caiguin cap al centre de la zona objecte de neteja. Quan sigui necessari evitar danys a d'altres arbres, al tràfic per carretera o ferrocarril o a estructures properes, els arbres s'aniran trossejant per la seva branca i tronc progressivament.

Si per a protegir aquests arbres o altra vegetació destinada a romandre en un lloc, es precisa aixecar barreres o utilitzar qualsevol altre mitjà, els treballs corresponents s'ajustaran al que, sobre el particular, ordeni el facultatiu encarregat de les obres.

Aquells arbres que ofereixin possibilitats comercials, seran esporgats i netejats; després es tallaran en trossos adequats i finalment s'emmagatzemaran acuradament al llarg del tirat, separats dels munts que cal cremar o llençar. La longitud dels trossos de fusta serà superior a 3 m. (tres metres), si ho permet el tronc.

Els treballs es realitzaran de manera que produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones pròximes a les obres. Cap fita-marca de propietat o punt de referència de dades topogràfiques de qualsevol classe serà fet malbé o desplaçat fins que un agent autoritzat hagi referenciat d'alguna altra manera la seva situació o aprovat el desplaçament.

Retirada dels materials objecte d'aclariment i esbrossada:

Tots els subproductes forestals, excepte la llenya de valor comercial, seran cremats d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni el Facultatiu encarregat de les obres.

El concepte de metre quadrat (m²) d'esbrossada, neteja i preparació del terreny inclourà també les possibles excavacions i replens motivats per existència de sòls inadequats que, a judici del director de les Obres, sigui necessari eliminar per a poder endegar els treballs de fonamentació.

Es considerarà que abans de presentar l'oferta econòmica, el Contractista haurà visitat i estudiat de forma suficient els terrenys sobre els quals s'ha de construir, i que haurà inclòs en el preu de l'oferta tots els treballs de preparació, que s'abonaran al preu únic definit al Quadre de Preus núm. 1 i que en cap cas podran ésser objecte d'increment del preu del contracte. Es considerarà que les dades contingudes a la Memòria tenen únicament valor informatiu i que llur inexactitud no pot ésser objecte de reclamació.

2.2. Explanacions, desmunts i buixardats

Definicions :

Explanació és el conjunt d'operacions de desmunt o replè necessàries per a nivellar les zones on hauran d'asseure's les construccions, incloent-hi les plataformes, talussos i cunetes provisionals o definitives, a mes del transport dels materials remoguts als abocadors o lloc d'utilització.

Desmunt és l'operació consistent en el rebaix del terreny fins arribar als nivells previstos en els plànols d'obra.

Buidat és l'excavació delimitada per unes mides definides en els plànols de construcció per l'aprofitament de les parts baixes de l'edifici, com soterrani, garatges, dipòsits o altres utilitzacions.

Si durant les excavacions apareixen manantials o filtracions motivades per qualsevol causa, s'executaran els treballs que ordeni la Direcció de les Obres, i es consideraran inclosos en els preus d'excavació.

En els preus de les excavacions està inclòs el transport a qualsevol distància. Si a judici del Director de les Obres els materials no són aptes per a la formació de terraplens, es transportaran a l'abocador, no essent possible que un increment de distància en el transport sigui motiu de sobre-preu. El Director de les Obres, podrà autoritzar el fet d'abocar materials a determinades zones baixes de les parcel·les, assumint el Contractista l'obligació d'executar els treballs d'estesa i compactació sense reclamar compensació econòmica de cap mena.

El replè de parcel·les definit, en cap cas podrà superar les cotes de les voreres més pròximes.

La unitat d'excavació inclourà l'ampliació, millora o rectificació dels talussos de zones de desmunt, així com el seu refinat i l'execució de cunetes provisionals o definitives.

Quan les excavacions arribin a la rasant definida, els treballs que s'executaran per a deixar l'esplanada refinada, compactada i totalment preparada per a endegar les obres, estaran inclosos en el preu unitari de l'excavació. Si l'esplanada no compleix les condicions de capacitat portant necessàries el Director de les Obres podrà ordenar una excavació addicional, que serà mesurada i abonada mitjançant el mateix preu definit per a totes les excavacions.

Les excavacions es consideraran no classificades i es defineixen amb el preu únic per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació especial de talussos en roca, s'abonarà al preu únic definit d'excavació.

Mesurament i abonament

Es mesurarà i abonarà per metres cúbics (m³) realment excavats, mesurats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs.

No són abonables despreniments ni augments de volum sobre les seccions que prèviament s'hagin fixat en aquest Projecte.

Per a l'efecte dels mesuraments de moviment de terra, s'entén per metre cúbic d'excavació el volum corresponent a aquesta unitat, referida al terreny, tal com es trobi on s'hagi d'excavar.

S'entén per volum de terraplè o replè, el que correspon a aquestes obres després d'executades i consolidades, segons el que es preveu en aquestes Condicions.

En tots els casos els buits que quedin entre les excavacions i les fàbriques, inclús resultants dels despreniments o per qualsevol motiu, s'hauran de omplir amb el mateix tipus de material, sense que el Contractista rebi per això cap quantitat addicional, així com la realització del buixardat, sense increment de cost.

En cas de dubte sobre la determinació del preu d'una excavació concreta, el Contractista s'atindrà al que decideixi el Facultatiu Director, sense ajustar-se a allò que, a efectes de valoració del Pressupost, figuren en els pressupostos parcials del Projecte.

S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses indicades, tots els auxiliars i complementaris com són: instal·lacions, subministrament i consum d'energia per a enllumenat i força, subministrament d'aigües, ventilació, utilització de tota mena de maquinària, amb totes les seves despeses i amortització, etc., així com els entrebancs produïts per les filtracions o per qualsevol altre motiu.

Si el Contractista amb l'aprovació de la Propietat, executés menor volum d'excavació que al que hauria de resultar de les prescripcions fixades, solament es considerarà d'abonament el volum realment executat.

En cas de trobar-se fonaments enterrats o altres construccions, es considerarà que s'inclouen en el concepte ampli d'excavació en tot tipus de terreny objecte del preu definit.

Buixardats

Un cop realitzades totes les operacions de moviment de terres es realitzarà el buixardat, a fi d'aconseguir l'acabat geomètric de tota l'explanació, desmunt, buidat o replè.

Es comprovaran i rectificaran les alineacions i rasants, així com l'amplada de les explanacions, refinament de talussos en els desmunts i terraplens, neteja i refinat de cunetes i explanacions, en les coronacions de desmunts i en el començament de talussos. Les operacions de buixardats es consideren incloses al preu de moviment de terres per indicar-se expressament en el present Plec.

2.3. Replens i Terraplens

Replens i terraplens són les masses de terra o d'altres materials amb els que s'omplen i compacten uns forats, es fan talussos, es nivellen terrenys o es porten a terme obres similars.

Les diferents capes o zones que els componen són:

Fonament: Zona que està per sota de la superfície neta del terreny.

Nucli: Zona que comprèn des del fonament fins la coronació.

Coronació: Capa superior amb un gruix de 50 cm.

L'equip necessari per a efectuar la compactació es determinarà pel facultatiu encarregat, en funció de les característiques del material a compactar en el tipus d'obra.

El contractista podrà utilitzar un equip diferent; per això necessitarà l'autorització del Facultatiu Director, que solament la concedirà quan amb l'equip proposat pel Contractista obtingui la compactació requerida, al menys del mateix grau, que amb l'equip proposat pel Facultatiu encarregat.

El fonament del replè es prepararà de forma adequada per a suprimir les superfícies de discontinuïtat evitables. A continuació s'estendrà el material a base de tongades, de gruix uniforme, suficientment reduït, per tal que, amb els mitjans disponibles, s'obtingui en tot el seu gruix el grau de compactació exigít. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes i si no ho són, s'aconseguirà aquesta uniformitat barrejant-se convenientment amb els mitjans adequats per això. No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleix les condicions exigides i, per tant, sigui autoritzada la seva

estesa pel Facultatiu Encarregat. Quan la tongada subjacent s'hagi reblanit per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent.

Mesurament i abonament

Es mesuraran i abonaran per metres cúbics (m3.) realment executats i compactats en el seu perfil definitiu, mesurats per diferència entre perfils presos abans i després dels treballs.

Si el material a utilitzar és, en algun moment, provinent de les excavacions, el preu del replè inclourà la càrrega, compactació i transport.

En cas que el material provingui de préstecs, el preu corresponent inclou l'excavació, càrrega, transport, estesa, humectació, compactació, nivellació i cànon de préstec corresponent.

El Director de les obres podrà autoritzar l'excavació en determinades parcel·les a fi d'obtenir materials de préstecs. L'esmentada excavació de préstecs en parcel·les, en cap cas podrà rebaixar el terreny de les parcel·les per sota de les cotes de les voreres més pròximes.

Quan sigui necessari obtenir els materials per a formar terraplens de préstecs exteriors al polígon, el preu del terraplè inclourà el Cànon d'extracció, càrrega, transport a qualsevol distància i la resta d'operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat del terraplè. El Contractista haurà de localitzar les zones de préstecs, obtenir els permisos i llicències que siguin necessàries i, abans de començar les excavacions, haurà de sotmetre a l'aprovació del Director de les Obres les zones de préstec, a fi de determinar si la qualitat dels sòls és suficient. La necessitat d'emprar sòls seleccionats serà a criteri del Director de les Obres, i no podrà ser objecte de sobre-preu, abonant-se a l'únic preu de replè definit al Quadre núm. 1.

2.4. Excavació de Rases i Pous.

La unitat d'excavació de rases i pous comprèn totes les operacions necessàries per tal d'obrir les rases definides per a l'execució del clavegueram, l'abastament d'aigua, la resta de les xarxes de serveis definits en el present Projecte, així com les rases i pous necessaris per fonaments o drenatges.

Les excavacions s'executaran d'acord amb els plànols del Projecte i amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres, els plànols de detall i les ordres de la Direcció de les Obres. Les excavacions es consideraran no classificades i es definiran en un sol preu per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació de roca i l'excavació especial de talussos en roca s'abonaran al preu únic definit d'excavació.

El preu de les excavacions comprèn, també, els apuntalaments i excavacions saltejades a trams que siguin necessàries i el transport de les terres a l'abocador a qualsevol distància. La Direcció de les Obres podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobre-excavacions per evitar les operacions d'apuntalament, però els volums sobre-excavats no seran objecte d'abonament. L'excavació de rases s'abonarà per metres cúbics excavats, d'acord amb el mesurament teòric dels Plànols del Projecte.

El preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària, mà d'obra necessària per la seva execució, la neteja i esbrossada de tota la vegetació, la construcció d'obres de desguàs per evitar l'entrada d'aigües, la construcció dels apuntalaments i els calçats que es precisin, els transports dels productes extrets al lloc d'ús, dipòsits o abocador, indemnitzacions que calguin i arranament de les àrees afectades.

Serà d'aplicació, en l'excavació de rases i pous, l'advertit sobre els preus de les excavacions esmentades en l'article 2.4 del present Plec.

Quan durant els treballs d'excavació apareixin serveis existents, independentment d'haver-se contemplat o no en el projecte, els treballs s'executaran inclús amb mitjans manuals per no fer malbé aquestes instal·lacions, completant-se l'excavació amb el calçat o penjat, en bones condicions, de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc. o qualsevol altre servei que sigui precís descobrir, sense que el Contractista tingui cap dret a pagament per aquests conceptes.

Si per qualsevol motiu és necessari executar excavacions de diferent alçada o amplada que les definides en el projecte, no serà causa de nova definició de preu.

2.5. Transport de Terres a l'abocador

Totes aquelles terres, així com els materials que la Direcció Facultativa declari indesitjables, els carregarà i els transportarà el Contractista fins l'abocador. S'entén que en totes les partides enunciades resta inclosa la part proporcional de càrrega i transport a l'abocador dels materials indesitjables.

2.6. Replanteig definitiu

Definició: El Replanteig definitiu és el conjunt d'operacions que són precises per traslladar al terreny les dades expressades en la Documentació Tècnica de l'Obra que s'ha de realitzar.

El replanteig definitiu es farà en una o varies vegades, segons les circumstàncies que concurreixin en l'anivellació del terreny.

El Contractista està obligat a subministrar tots els escrits i elements auxiliars necessaris per aquestes operacions, amb inclusió de claus i estaques. També hi aportarà el personal necessari.

El Contractista vigilarà, conservarà i respondrà de les estaques o senyals, responsabilitzant-se de qualsevol desaparició o modificació d'aquests elements.

Acta de Replanteig: Del resultat final del replanteig s'aixecarà una Acta que signaran per triplicat el Constructor, l'Arquitecte Director de les Obres i el representant de la Propietat, acordant l'inici de l'obra.

El Constructor tindrà un mes natural, comptat a partir de la data de la signatura de l'acta de replanteig, per a començar l'execució de les obres.

3. FONAMENTS, ACERS I EMMACATS

3.0. Fonaments

3.0.1. Generalitats

Definició: Els fonaments són aquells elements estructurals que transmeten les càrregues de l'edificació al terreny de sustentació.

Reconeixement general de sòls

Amb anterioritat a l'execució de les obres, mitjançant els treballs adequats, es reunirà tota la informació possible provinent de l'observació de les zones veïnes, estat de les edificacions adjacents, corrents d'aigua, etc... i prenent dades en general de tota mena de circumstàncies que puguin posteriorment facilitar i orientar els treballs que hauran de realitzar-se en el moment del reconeixement del terreny.

Resistència dels terrenys

L'Arquitecte Director, segons el seu criteri tècnic i després del reconeixement i assaig del terreny que consideri necessaris, escollirà en cada cas la pressió admissible que consideri adequada, fixant també l'assentament màxim tolerable.

Tipus de fonaments

La Direcció Facultativa comprovarà que els fonaments es realitzin en la forma, amidament, dosificació i manera particular d'execució que indiquin els plànols i plec de condicions particulars, amb longituds, forma, separacions, diàmetres, núm. de barres i seccions que figurin en els plànols. Els recobriments, ancoratges i encaixos s'ajustaran a les normes vigents.

Els pous i rases tindran la forma i mesures fixades en els plànols d'obra. Abans de formigonar, el Contractista comprovarà que les capes d'assentament del fonament estiguin perfectament nivellades i netes, procedint a continuació a l'execució dels fonaments.

3.1. Acers

3.1.1. Generalitats

Condicions generals: L'acer a emprar complirà les condicions exigides a la Instrucció per al Projecte i Execució de les Obres de Formigó EH-91.

Qualitat: L'allargament repartit de trencament serà superior o igual a divuit (18) graus, entenent per tal deformació unitària la que romangui, mesurada després de l'assaig normal de tracció UNE 7101, sobre una base de cinc (5) diàmetres de coll d'estrícc i de més de tres (3) diàmetres del punt d'aplicació de la mordassa.

El mòdul d'elasticitat inicial serà igual o superior a un milió vuit-cents-mil quilograms per centímetre quadrat (1.800.000 K/cm²). El límit elàstic serà l'indicat en els plànols, i si no hi ha especificacions, serà de 5.100 K/cm².

En els acers d'esglaó de relaxament es prendrà com a límit elàstic, la mínima tensió capaç de produir una deformació remanent del dos per mil. (0,2%).

La tensió màxima de trencament serà igual o superior al cent vint-i-cinc per cent (125 %) de la corresponent al seu límit elàstic, entenent per tensió màxima de trencament el valor de l'ordenada màxima del diagrama tensió-deformació.

El valor del límit elàstic característic es determinarà prenent la mitja aritmètica dels "n/2" valors mes baixos obtinguts en l'assaig de "n" provetes, prescindint del valor mig de la sèrie, si "n" fos imparell. S'ajustarà a l'article 600 del Plec General del març de 1975.

Assaig.

Si el Facultatiu Director de l'Obra ho considera convenient, s'exigirà un certificat del Laboratori Oficial que garanteixi la qualitat del ferro utilitzat. Així mateix, donarà instruccions sobre l'execució en obra de l'assaig de plegament, descrit en la Instrucció del Projecte i Execució d'Obres de formigó EH-91.

Mesurament i abonament

S'abonaran pels quilograms (Kg) que resultin de l'especejament dels plànols que, abans de començar cada obra, hagin estat presentats al Facultatiu Director i aprovats per ell, al preu corresponent dels que figurin en el Quadre de Preus Número 1.

Estan compreses en els esmentats preus, totes les operacions i mitjans necessaris per a realitzar el doblegat i posta a l'obra, així com els encavalcaments, ganxos, elements de sustentació, pèrdues per retalls, lligaments, soldadures, etc.

3.1.2. Malles, Electrosoldadures d'acer especial.

Són malles de retícula quadrada o rectangular, formades per barres cilíndriques o corrugades, d'acer laminat de duresa natural o endurides per deformació en fred, unides en els punts d'encreuament per soldadura elèctrica.

Mesurament i abonament

S'abonaran pel quilograms (Kg) que resultin de l'especejament dels plànols que abans de començar cada obra hagin estat presentats al Facultatiu Director i aprovats per ell mateix, al preu corresponent que figuri en el Quadre de preus núm. 1. Els esmentats preus comprenen totes les operacions i mitjans necessaris per a realitzar el doblegat i posta a l'obra, així com els encavalcaments, ganxos, elements de sustentació, pèrdues per retalls, lligaments, soldadures, etc.

3.2. Emmacats

L'emmacat és una capa de gruix variable, formada per la compactació de graves.

Mesurament i abonament

S'abonaran per m2. Es consideraran incloses les ajudes necessàries pel subministrament del material, la col·locació, estesa i la compactació, incloent-hi també la maquinària necessària.

3.3. Sabates Contínues

Les sabates contínues són els fonaments d'aquells elements estructurals lineals que transmeten esforços repartits uniformement en el terreny.

El dimensionament restarà fixat a l'annex de càlcul de la memòria del Projecte d'Execució i als plànols de fonaments degudament acotats.

Mesurament i abonament

El mesurament i l'abonament de les sabates contínues es realitzarà per metre lineal, incloent en el preu tant el treball de posta a l'obra, preparació del terreny, materials i mà d'obra utilitzats, com la maquinària i elements auxiliars necessaris.

3.4. Sabates aïllades.

Les sabates aïllades són els fonaments d'aquells elements estructurals que transmeten esforços puntuals en el terreny.

El dimensionament resta fixat a l'annex de càlcul de la memòria del Projecte d'Execució i als plànols de fonaments, degudament acotats.

Mesurament i abonament

El mesurament i l'abonament de les sabates contínues es realitzarà per m3. incloent en el preu tant el treball de posta a l'obra, preparació del terreny, materials, així com la maquinària i els elements auxiliars necessaris.

3.5. Lloses

Les lloses són els fonaments d'aquells elements estructurals que necessitin tenir assentaments uniformes o que sigui terreny poc comprimible, fetes de formigó en massa o armat. En el projecte d'execució s'indica, en els plànols, el dimensionat i l'armat.

Mesurament i abonament

Es mesuraran i abonaran per metres cúbics (m3.) de formigó, incloent-hi els treballs auxiliars de preparació, el subministrament i la col·locació del formigó, formació de juntes, etc...

3.6. Murs i Pantalles

Els murs són els elements estructurals que transmeten esforços uniformement repartits. A més poden contenir masses de terres, com el cas de desmunts amb talussos més inclinats que el talús natural del terreny.

Les pantalles contínues de formigó armat "in situ" són els murs construïts mitjançant la perforació en el terreny de rases profundes i allargades, sense necessitat d'apuntalaments, i el

seu posterior replè de formigó, constituint una estructura contínua capaç de resistir empentes laterals del terreny i càrregues verticals.

Abans del començament dels treballs d'excavació, es condicionarà el terreny per al bon funcionament i accés de la maquinària necessària; es replantejaran els eixos de les pantalles i els nivells o cotes d'execució. La perforació es realitzarà per plafons amb mitjans mecànics adients. Si les característiques del terreny ho requereixen, s'anirà reemplaçant el material extret per llots "tixotòpics". La fondària d'excavació serà de vint centímetres (20 cm.) més gran que lo que han d'abastar les armadures.

A partir de l'eix de replanteig es realitzaran els paretons guies, l'objectiu dels quals és el de guiar la maquinària d'excavació i col·laborar en l'estabilitat del terreny.

Abans del formigonat es col·locaran els encofrats necessaris per motllorar les juntes sobre els plafons.

La separació mínima entre barres verticals o horitzontals serà de deu centímetres (10 cm.) i el recobriment de set centímetres (7 cm.). Pel a garantir el centrat de les gàbies, s'hauran de posar separacions de morter en ambdues cares, a raó d'un separador per cada dos metres quadrats (2 m²).

El formigonat es realitzarà per canonada introduïda en el llot fins al fons del plafó. El formigonat es realitzarà de forma contínua.

Un cop acabada l'execució dels plafons, se n'enderrocarà el cap per tal de retirar el formigó contaminat amb llot i es construirà La biga de lligada longitudinal.

Mesurament i abonament

L'excavació es mesurarà per metres cúbics (m³.) de terreny extret, incloent en el preu la part proporcional d'operacions prèvies, com replanteig, preparació del terreny, formació de paretons guies, llots, esgotaments i transport de materials extrets a l'abocador a qualsevol distància, i tots els materials i operacions que calguin a l'albir de la Direcció d'Obra per a la correcta execució dels treballs. El formigó es mesurarà per metres cúbics (m³.) del tipus indicat en el projecte, incloent en el preu la part proporcional d'operacions de vessament, formació de juntes, treballs de neteja i reparació dels paraments quan hagin de restar vistos, demolició de caps de plafons, i totes les operacions necessàries per tal d'abastar els acabats indicats en el Projecte.

L'acer de les armadures es mesurarà en quilograms (Kg) realment col·locats, inclosa la seva posta a l'obra.

3.7. Estacada

En les fonamentacions per estacades es distingeixen dos tipus:

A) Estaques per a clavar

Podran ser de formigó o metàl·liques, de les mesures i característiques que s'indiquen als plànols corresponents i a la normativa vigent.

Per cada tipus d'estaques s'utilitzaran les maces adequades i es protegiran adientment els seus caps.

Les estaques que durant la clavada es trenquin o tinguin desplaçaments involuntaris se substituiran per altres, clavades en el mateix lloc. Si existeixen dubtes sobre les condicions de resistència d'algunes estaques, la Direcció Facultativa podrà ordenar proves de càrrega sobre aquestes, considerant el cost de les proves inclòs en el preu de l'estaca.

Mesurament i abonament

El mesurament i abonament de les estaques per clavar es realitzarà per metre lineal d'estaca col·locada incloent en el preu tant el treball de posta a l'obra com els auxiliars de preparació del terreny, instal·lació de maces, becs de mànegues d'aigua, proves de càrrega necessàries i protecció o reparació dels caps.

Es mesuraran i abonaran únicament els metres lineals d'estaca que restin definitivament incorporats a l'obra. El preu del metre lineal inclou l'escapçament necessari de l'estaca sobrant, així com tots els materials i operacions que resultin necessàries per a la correcta i total execució dels treballs d'estacada, inclús llur preparació.

B) Estakes motllurades "in situ"

L'execució s'efectuarà perforant prèviament el terreny i omplint l'excavació amb formigó fresc i les corresponents armadures.

Segons la seva forma d'execució es consideren els següents tipus d'estakes:

- Estakes d'encanonament perdut
- Estakes d'encanonament recuperable.

El formigonat de les estakes es realitzarà tenint en compte que no restin buits, talls ni escanyament, realitzant el formigonat d'un cop en tota la seva llargada. Les armadures longitudinals s'assentaran sobre una lleugera pastada de formigó, d'alçada inferior al diàmetre de l'estaca i es disposaran ben centrades i subjectes. Les armadures transversals se subjectaran a les longitudinals mitjançant lligada o soldadura.

Mesurament i abonament

El mesurament i abonament de les fonamentacions per estakes realitzades "in situ" es farà desglossant els preus: el formigó en metres cúbics, incloent el preu de la posta a l'obra, encofrat o encanonament recuperable o no, acabament dels caps i part proporcional de proves de càrrega, si fossin necessàries, així com qualsevol material o operació que calgui per aconsellar-ho la bona pràctica de la construcció o que resulti necessària per qualsevol tipus d'incidència.

L'acer de les armadures es mesurarà en quilograms (Kg) totals, inclosa la posta a l'obra.

L'excavació es mesurarà en metres cúbics (m3.) en qualsevol tipus de terreny, inclús roca, extrets amb qualsevol sistema, incloent en el preu les operacions necessàries com són l'emprament de llots "tixotropics", preparació del terreny per l'assentament de la maquinària i transport a l'abocador a qualsevulla distància.

El preu de l'excavació inclou la possible necessitat d'encanonament de qualsevol tipus, recuperables o no, i tots els materials i operacions que calguin a judici del Director de les Obres, per a la correcta execució dels treballs.

4. ESTRUCTURES

4.1. Estructures de formigó

4.1.1. Encofrats

Les cimbres, encofrats i motlles, així com les unions dels diferents elements, tindran una resistència i rigidesa suficient per resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions de qualsevol mena que puguin produir-se com a conseqüència del procés de formigonat i especialment sota les pressions del formigó en fresc o els efectes del mètode de compactació utilitzat.

Els encofrats i motlles seran suficientment estancs per a impedir pèrdues apreciables d'abeurada.

Els encofrats i motlles de fusta s'humitejaran per a evitar que absorbeixin l'aigua continguda en el formigó.

Les superfícies interiors dels encofrats i motlles apareixeran netes en el moment del formigonat. Per a facilitar aquesta neteja, en els fons de pilars i murs es disposaran obertures provisionals a la part inferior dels encofrats corresponents.

Si fos necessari, i a fi d'evitar la formació de fissures en els paraments de les peces, s'adoptaran les oportunes mesures perquè

els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.

Si s'utilitzen productes de desencofrat, no hauran de deixar senyals en els paraments de formigó i no hauran d'impedir la posterior aplicació de revestiments ni la possible construcció de juntes de formigonat.

L'ús d'aquests productes haurà d'ésser expressament autoritzat pel Director de l'Obra.

4.1.2. Formigó

Tots els formigons compliran l'EH-91 considerant com a definició de resistència la d'aquesta Instrucció.

Es fabricarà sempre en formigonera, essent el període de pastada superior a un minut i mig, i de tal manera que la consistència del formigó en cada mescla sigui uniforme. A més de les Prescripcions de l'EH-91 es tindran en compte les següents:

La instal·lació de transport i posta a l'obra serà del tipus tal que el formigó no perdi capacitat ni homogeneïtat.

No es podrà abocar lliurement el formigó des d'una alçada superior a un metre i cinquanta centímetres (1.50) ni distribuir-lo amb pala a gran distància.

Queda prohibit l'ús de canaleres o trompes del transport o la posta a l'obra del formigó sense l'autorització del Facultatiu Encarregat. No es podrà formigonar quan l'aigua pugui perjudicar la resistència o qualsevol de les característiques del formigó. Pel formigonat en temps de fred o de calor se seguiran les prescripcions de l'EH-91.

No es col·locarà mai formigó sobre un terreny que estigui gelat. El pervibrador s'introduirà vertical a la massa del formigó fresc i es retirarà també verticalment, sense que es mogui horitzontalment mentre que està submergit en el formigó.

Es procurarà extreure el vibrat en les proximitats dels encofrats, a fi d'evitar la formació de bosses de pedres i de coqueres.

En general, el vibrat del formigó s'executarà d'acord amb les normes especificades en l'EH-91.

La situació de les juntes de construcció serà fixada pel Facultatiu Director, de manera que compleixin les prescripcions de l'EH-91 i procurant que el seu nombre sigui el menor possible.

Sempre que s'interrompi el treball, qualsevol que sigui el termini d'interrupció, es cobrirà la junta amb sacs de gerga humits, per a protegir-la dels agents atmosfèrics.

Abans de recomençar els treballs es prendran les disposicions necessàries per aconseguir la bona unió del formigó fresc amb el que està endurit.

Durant els tres primers dies es protegirà el formigó dels raigs solars amb una arpillera molla. Com a mínim, durant els set primers dies es mantindran les superfícies vistes contínuament humides, mitjançant el reg o la inundació, o cobrint-les amb sorra o arpillera, que es mantindran constantment humides.

La temperatura de l'aigua utilitzada en el reg serà inferior en més de vint graus (20°C) a la del formigó, a fi d'evitar producció de badadures per refredament brusc. També es podran utilitzar procediments de curat especial, a base de pel·lícules superficials impermeables, prèvia autorització, per escrit, del Facultatiu Director.

Els paraments han de restar llisos, amb formes perfectes sense defectes o rugositats i sense que sigui necessari aplicar-los-hi enlluïts, que no podran ser en cap cas executats sense l'autorització prèvia del Facultatiu Director. Les operacions precises per a deixar les superfícies en bones condicions d'aspecte seran a compte del Contractista.

La irregularitat màxima que s'admet en els paraments serà la següent:

- Parament vist: sis mil·límetres.
- Parament ocult: vint-i cinc mil·límetres.

En qualsevol cas, a totes les obres de fàbrica i murs es prendran provetes, que seran trencades al set o vint-i-vuit dies. S'efectuaran com a mínim una sèrie de sis provetes cada cinquanta metres cúbics de formigó utilitzat en taulers, voltes i soleres.

A les obres de formigó armat, es faran diàriament dues sèries de sis provetes cada una, per trencar cada sèrie als set o vint-i-vuit dies, prenent com a càrrega de trencada, en cada sèrie, la mitja dels resultats, descartant les dues extremes.

Les provetes s'amaçonaran de forma similar al del formigó en obra i es conservaran en condicions anàlogues. Si passats els vint-i-vuit dies la resistència de les provetes fos menor a les especificades, en aquesta data, en més d'un 20%, s'extrauran provetes de l'obra i si la seva resistència és menor que l'especificada, serà enderrocada.

Si la resistència de les provetes extretes és més gran que la de les provetes d'assaig, podrà acceptar-se l'obra si es pot efectuar, sense perill, un assaig de càrrega amb una sobre-carrega

superior a un 50% de la de càlcul, durant el qual es mesurarà la fletxa produïda, que haurà de ser admissible.

Si no fos possible extreure provetes de l'obra i les d'assaig no donessin el 80% de les resistències especificades l'obra haurà d'enderrocar-se. En cas que la resistència de provetes d'assaig i les extreïtes de l'obra estès compresa entre el 80% i el 100% de l'especificada, el Facultatiu Director podrà rebre l'obra amb reserves, previ l'assaig de càrrega corresponent.

Els motlles i encofrats seran de fusta que compleixi les condicions exigides a l'apartat corresponent, metàl·lics o d'altre material que reuneixi condicions d'eficàcia similars, a judici del Facultatiu

Director.

Tant les unions com les peces que constitueixen els encofrats, cintres i calçat, hauran de tenir la resistència i la rigidesa necessàries perquè, amb la marxa del formigó prevista, no es produeixin moviments locals de més de 5 mm. (cinc mil·límetres).

Tant les superfícies dels encofrats com els productes que s'hi puguin aplicar per facilitar l'encofrat no hauran de contenir substàncies agressives pel formigó.

Els encofrats de fusta s'humitejaran abans del formigonat i es netejaran, especialment els fons, deixant-se obertures provisionals per facilitar aquesta tasca.

Les juntes entre les diferents taules, hauran de permetre l'entumiment per la humitat del reg o de l'aigua del formigó sense que deixin escapar la pasta durant el formigonat.

Es disposarà l'encofrat a les bigues i forjats amb la necessària contra-fletxa perquè, un cop desencofrada i carregada la peça de formigó, conservi una contra-fletxa de 1:300 de la llum. S'autoritza l'ús de tipus i tècniques especials d'encofrat, de les que el comportament i resultats estan sancionats per la pràctica havent de justificar l'eficàcia d'aquells altres que es proposin que, per la seva novetat, manquin d'aquelles garanties. S'inclouen les juntes que calguin formigonar per qualsevol motiu.

El preu del formigó inclourà els possibles additius que la Direcció d'Obres estimi necessaris i també la possible necessitat d'emprar ciments especials, segons criteri de la Direcció (ciment, P.A.S., blanc, etc.).

El preu dels encofrats podrà anar independent dels preus del formigó, si així s'estipula. El mesurament es realitzarà per metres quadrats (m²) realment col·locats.

Els esmentats preus inclouen els materials dels encofrats, la maquinària i la mà d'obra necessària per a llur col·locació, així com la resta d'operacions materials necessàries. S'entén que quedaran inclosos en el preu del metre quadrat qualsevol tipus d'accessoris de l'encofrat, com les juntes entre murs o altres elements que a judici del Director de les obres siguin necessaris per a obtenir un correcte acabat.

El formigó armat s'abonarà al preu del tipus de formigó emprat, que inclourà totes les operacions necessàries per a executar la unitat d'obra menys l'encofrat i les armadures, així com la seva col·locació que s'abonarà al preu del Kg. d'acer col·locat.

Les bastides, cimbres, execució de juntes, operacions de curat i altres operacions necessàries, a judici de la Direcció de les Obres, per l'execució del formigonat, es consideraran incloses en els preus dels formigons.

Mesurament i abonament

Els formigons es mesuraran d'acord amb els plànols del Projecta, o amb els plànols de detalls resultants del Replanteig de les Obres i s'abonaran per metres cúbics.

Advertència sobre l'abonament de les obres de fàbrica.

Únicament s'abonarà el volum d'obra de fàbrica realment executada, conforme a les condicions i amb subjecció als perfils de replanteig i plànol dels mateixos, que figuren en el Projecte, o ordres escrites del Facultatiu Director; per tant, en cap cas seran d'abonament els excessos d'obra de fàbrica executats pel Contractista, pel seu Compte. sense tenir autorització del Facultatiu Director.

Per l'abonament dels increments de secció sobre la secció teòrica mínima indicats en els plànols de seccions tipus, serà necessari que prèviament hagi estat ordenada la seva execució

pel Facultatiu Director, per escrit en el que consti de manera explícita les dimensions que han de donar-se a la secció.

Per això, el contractista estarà obligat a exigir prèviament a l'execució de cada part d'obra, la definició exacte d'aquelles dimensions que no ho estan.

4.1.3. Armadures

Les armadures es col·locaran netes, sense òxid o qualsevol substància perjudicial. Es disposaran d'acord amb les indicacions del Projecte, subjectes entre elles i amb l'encofrat, de manera que no puguin experimentar moviments durant l'abocada i la compactació del formigó i a fi d'evitar coques.

En bigues i elements similars, les barres hauran d'anar, al doblegar-se, agafades amb cercols o estreps a la zona del colze.

Quan hi hagi perill de poder-se confondre unes barres amb altres, es prohibeix la utilització simultània d'acers de característiques mecàniques diferents. Es podran utilitzar, dins d'un mateix element, dos tipus diferents d'acers, un per l'armadura principal i l'altre pels estreps.

Els cercols o estreps se subjectaran a les barres principals mitjançant lligament o altre procediment adequat, prohibint-se expressament la fixació mitjançant punts de soldadura.

S'haurà d'acomplir la Instrucció EH-91 en tot el que fa referència a les armadures (resistència, límit elàstic, etc...).

5. RAM DE PALETA

5.1. Arrebossats i Enlluïts

Definició: Els arrebossats i enlluïts són revestiments realitzats amb pastes o morters de qualsevol conglomerat, calç o ciment, així com amb morters mixtes.

Tots els materials, qualsevol que sigui la seva classe, compliran en quant a qualitat i característiques tècniques, les especificacions de la Normativa vigent o de la Direcció Facultativa.

Mesurament i abonament

Tots els revestiments es mesuraran en metres quadrats (m²) de superfície revestida, descomptant dels forats entre quatre i vuit metres quadrats (4 i 8 m²) la meitat de llur superfície.

En el preu d'abonament s'inclouran tots els materials, treballs propis de col·locació i ajuts d'altres oficis, peces especials, coronaments, preparació dels paraments, talls, juntes, neteja, tot els necessaris per executar el revestiment d'acord amb les especificacions de Projecte i de la Direcció d'obra, així com tots els treballs i materials que calguin per la correcta execució de les obres i a fi d'aconseguir el compliment de les Normatives corresponents, malgrat que no s'especifiqui exactament en els plànols.

Qualsevol operació o material especial que sigui necessari incorporar al revestiment: a fi de complir amb la Normativa en el tractament de ponts tèrmics, s'entendrà inclòs en els preus del revestiment, així com els ajuts adients per realitzar-lo.

6. PAVIMENTS, ENRAJOLATS

6.1. Paviments

Definició: S'anomenen soleres els paviments de formigó en massa, que s'executen sobre el terreny o sub-bases granulars, podent ser d'un gruix variable en funció de l'ús al qual es destinin i que de tant en tant s'armaran.

Quan les soleres tinguin una superfície superior a cinquanta metres quadrats (50 m²) es realitzaran juntes de dilatació amb materials elàstics i la disposició que indiqui la Direcció Facultativa.

Execució

Els paviments enrajolats, com terrassos, ceràmics, enllosats de pedra natural o artificial, etc., es realitzaran sobre base perfectament neta i anivellada, executant-se els talls i distribució de peces que indiqui la Direcció d'Obra. Un cop executats, s'ajuntaran amb abeurada de ciment.

Els paviments de terrasso, quan s'hagin acabat, es netejaran i protegiran, a fi d'evitar desperfectes malgrat que a les zones on s'hagin col·locat encara calgui treballar.

Els paviments de fusta no han d'arribar fins les parets perimetrals, sinó que cal deixar un espai de cinc a deu mil·límetres (5 a 10 mm.) que s'amagarà en l'entornpeu.

Mesurament i abonament

El mesurament dels paviments, de qualsevol tipus, es realitzarà per metres quadrats (m2) totals executats.

En la valoració de les soleres s'inclourà el preu de tots els treballs necessaris per deixar-les totalment acabades, d'acord amb les especificacions del Projecte i de la Direcció, sumant-hi en el preu la part proporcional de preparació de la base, anivellació i acabats superficials, armadures, juntes i entornpeus.

En els paviments de llosetes de pedra, terrasso, ceràmica, etc., s'inclouran en el preu tots els treballs necessaris de col·locació, poliment, desbastament, abrillantat, rejuntat, neteja, part proporcional d'entornpeu, per ben acabar-ho totalment. En els paviments de fusta s'inclourà la part proporcional de rastells o empostissats, així com els treballs de col·locat, poliment, envernissat, entornpeus, totalment acabat.

En el preu del metre quadrat (m2) de paviment s'inclouran tots els materials i operacions que calguin per complir la Normativa vigent, malgrat que eventualment no es trobi recollida exactament en els plànols del Projecte. En els paviments encolats s'inclourà en el preu la part proporcional de materials d'agafada, així com els treballs i peces necessàries per al bon acabament.

6.2. Enrajolats

Definició: Són els revestiments fets amb peces ceràmiques.

Execució

Els revestiments es fixaran sobre els paraments verticals nets de tota mena de materials que puguin produir desprendiments de peces.

Les superfícies seran llises, sense balcaments ni deformacions i formant les juntes línies rectes en tots els sentits, sense trencaments ni desploms.

En fer el repartiment de peces, es començarà sempre des dels eixos de figura, com és ara juntes o el seu centre, a fi que les parets revestides quedin simètriques.

Les rajoles col·locades amb els materials de presa tradicionals es col·locaran amb morter de ciment de riquesa mitja en proporció 1:3, escollint ciments que quan s'adormin no presentin augments sensibles de volum, i havent-les mullat i xopat abans amb aigua.

Mesurament i abonament

Es mesurarà i abonarà per m2 indicats en els plànols i amidaments del Projecte.

7. INSTAL·LACIONS

7.1. Electricitat

En aquest apartat s'estableixen les especificacions que han de complir les instal·lacions de baixa tensió a l'edifici.

L'industrial adjudicatari realitzarà el treball d'acord amb les prescripcions que estableixin el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i Instruccions Complementàries, així com la resta de Normativa i Normes de la Companyia subministradora d'Energia Elèctrica.

Es considerarà acabat aquest apartat quan el servei d'inspecció de la Companyia doni la conformitat a l'execució de la instal·lació i, un cop complimentats els tràmits necessaris, autoritzi la connexió definitiva a la xarxa.

S'empraran materials i aparells de qualitat, quantitat, model i tipus detallats en els documents del Projecte i plànols. Pels que no estan especificats, s'hauran d'acomplir les Normes NTE, UNE, PIN.

L'industrial adjudicatari haurà de facilitar, sense despeses, una mostra de tots els materials no específicament detallats en els documents del Projecte que s'adjunten i que han de fer-se servir en la instal·lació.

La tramitació dels permisos i autoritzacions necessaris del Servei d'Indústria i Energia de la Generalitat i d'altres organismes oficials seran efectuats per l'industrial adjudicatari, amb la conformitat de la Direcció d'Obra.

L'industrial queda obligat a informar per escrit a la Direcció de l'Obra de tots els tràmits que s'hagin d'efectuar amb els esmentats organismes amb temps suficient per no alterar els programes previstos i no interrompre la bona marxa dels treballs en curs i tractar el tema amb la Companyia subministradora pel seu desenvolupament, fins arribar a que accepti la instal·lació i connexió de la presa.

El Contractista haurà d'abonar totes les càrregues, taxes i impostos que es derivin de la consecució de les anomenades llicències i legalitzacions.

Mesurament i abonament

La presa d'alta i mitja tensió es mesurarà per unitat de presa aèria o enterrada, totalment realitzada incloent-se en el preu unitari tots els treballs i materials necessaris per l'acabament i posta en servei, inclús torres o pals complets, aïllants, excavacions, apuntalaments, replens, reposicions de paviments, tramitacions de llicències i autoritzacions.

La presa de baixa tensió es mesurarà i abonarà per unitat de presa totalment acabada, amb les mateixes característiques que en el cas d'alta o mitja tensió anteriorment esmentades.

La instal·lació de l'estació transformadora es mesurarà per unitat (Ut.) d'instal·lació, inclús obra civil i aparellatge intern (exceptuant el transformador), totalment acabada d'acord amb la Normativa de la Companyia subministradora.

La Centralització de comptadors es mesurarà per unitat de centralització completament instal·lada, inclosos quadre de comptadors i connexions, ajuts del ram de paleta i tots els treballs i materials necessaris pel total i complet acabament i posta en servei.

La xarxa d'electrificació i enllumenat dels habitatges o locals es mesurarà per unitat d'instal·lació en habitatges o locals, amb tots els equips de maniobra i punts de llum o de presa de corrent que s'indiquen en el Projecte, inclosos els quadres de protecció, les derivacions individuals, així com els ajuts d'altres oficis per llur complet acabament i posta en servei.

L'electrificació i enllumenat de les zones comuns de l'edifici, aparcament, serveis annexes, etc. es mesuraran per unitat d'instal·lació totalment acabada, tot inclòs. Quan la calefacció dels habitatges i locals sigui de tipus elèctric, requerint-se per tant la realització en cada habitatge de més circuits, els mesurament es realitzaran per unitat d'instal·lació en local o habitatge, totalment acabada.

El circuit de posta a terra de protecció es mesurarà per unitat completa d'instal·lació, incloent en el preu tots els ajuts necessaris per el total acabament.

8. PINTURES I ESTUCATS

S'agrupen sota aquesta denominació tots aquells treballs de revestiments de superfícies, executats amb materials fluids generalment acolorats i compostos per elements líquids i sòlids, dosificats per tal d'afavorir la conservació i que no es produeixi la disgregació dels materials emprats en la construcció, protegint-los contra els agents atmosfèrics i intempèrie.

Les seves funcions fonamentals són de protecció, decoració i funcionals. Els revestiments transparents s'anomenaran vernissos i els opacs pintures.

Els tipus de pintures a emprar, en cada tipus d'element d'obra vindrà definit en el projecte, així com els seus colors, acabats i textures.

Es presentaran mostres a la Direcció Facultativa abans de procedir a pintar de qualsevol element.

Mesurament i abonament

El mesurament de les partides de pintura serà en metres quadrats (m²) totals executats, diferenciant el tipus de suports que figuren en el mesurament i el tipus de pintura.

En el preu s'inclourà la repercussió del cost de preparació, neteja, imprimació dels paraments amb productes adequats a cada tipus de material i repassos, així com bastimentada i elements necessaris per poder executar el treball.

El mesurament de la pintura de conduccions serà en metres lineals (ml) inclosa la part proporcional d'ancoratges i suports, totalment acabada.

JOSEP M. CODINACH FRIGOLA

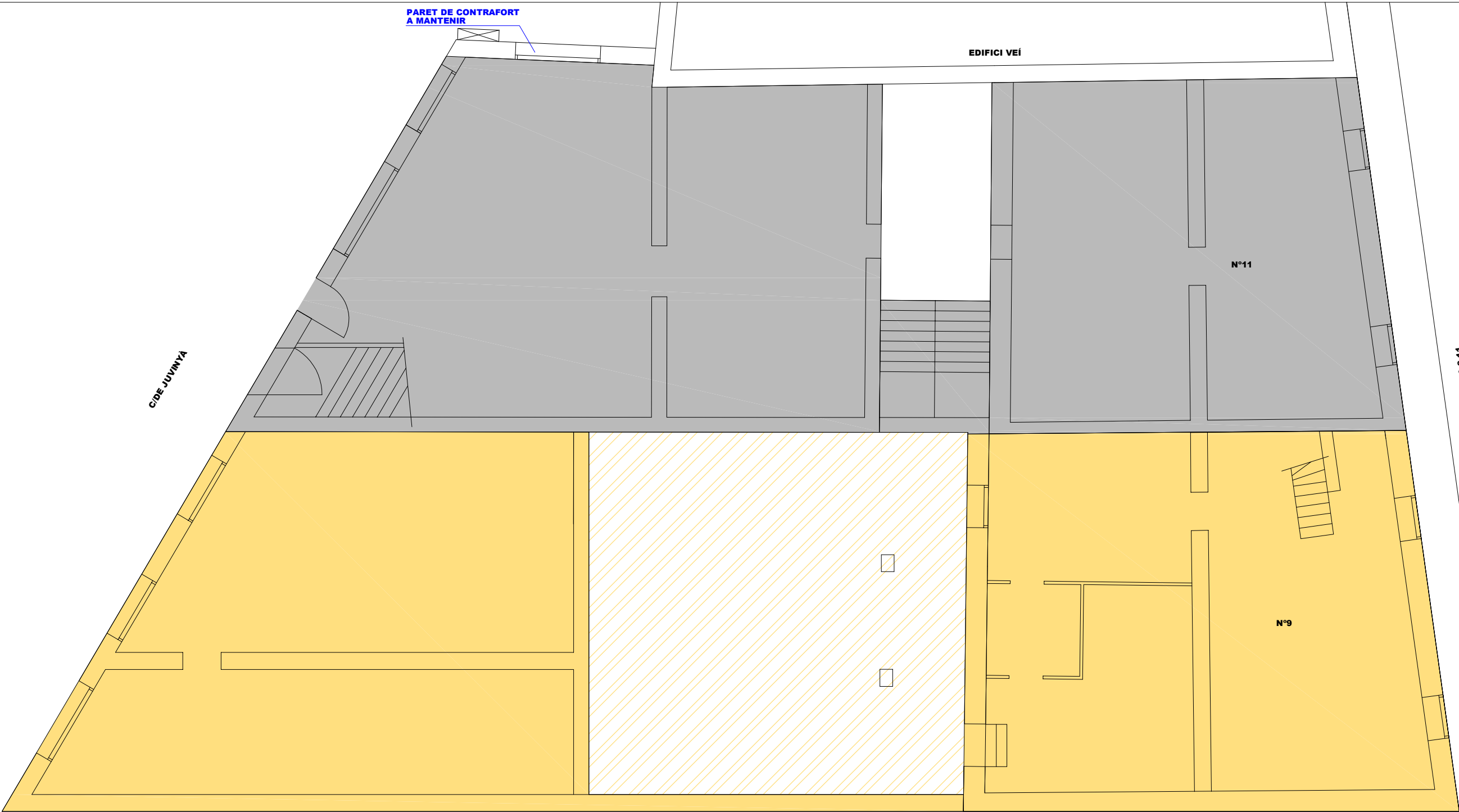
Arquitecte Tècnic. Col·legiat nº 811

Sant Joan les Fonts, maig de 2022

 TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E2704A14D9FECF933B0F06087976935E COL·LEGI D'ARQUITECTES TÈCNICS D'ENGINYERIA D'EDIFICACIÓ DE GIRONA	27/07/2022 10:01:07 Col·legiat: 17.00811.0 CODINACH FRIGOLA, Josep M.	Visat O/W.22.3000 27/07/2022 Emplaçament: C/ Major de Santa Magdalena 9-11 SANT JOAN LES FONTS 136 de 180
--	---	---

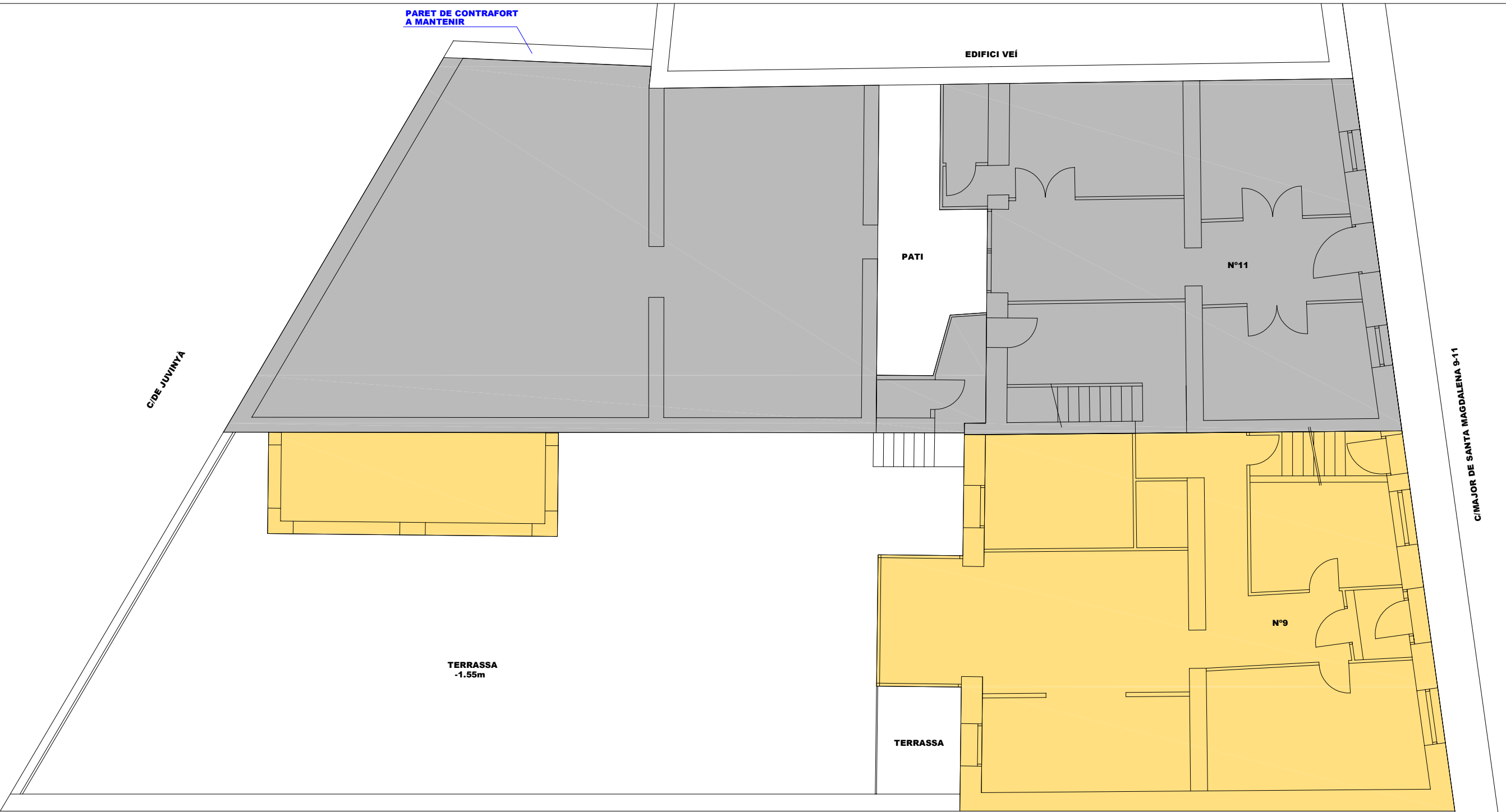
H. INFORMACIÓ GRÀFICA

- 01.Situació i emplaçament
- 02.Planta soterrani edificacions a enderrocar
- 03.Planta baixa edificacions a enderrocar
- 04.Planta 1a edificacions a enderrocar
- 05.Planta 2a edificacions a enderrocar
- 06.Planta coberta edificacions a enderrocar
- 07.Façana principal estat actual i projectada
- 08.Planta soterrani edificacions a enderrocar:cotes
- 09.Planta baixa edificacions a enderrocar:cotes
- 10.Planta 1a edificacions a enderrocar:cotes
- 11.Planta 2a edificacions a enderrocar:cotes
- 12.Planta coberta edificacions a enderrocar:cotes
- 13.Façana principal estat actual i projectada:cotes
- 14.Estructura sobre planta soterrani edificacions a enderrocar
- 15.Estructura sobre planta baixa edificacions a enderrocar
- 16.Estructura sobre planta 1a edificacions a enderrocar
- 17.Estructura coberta edificacions a enderrocar
- 18.Planta general projectada
- 19.Detall mur



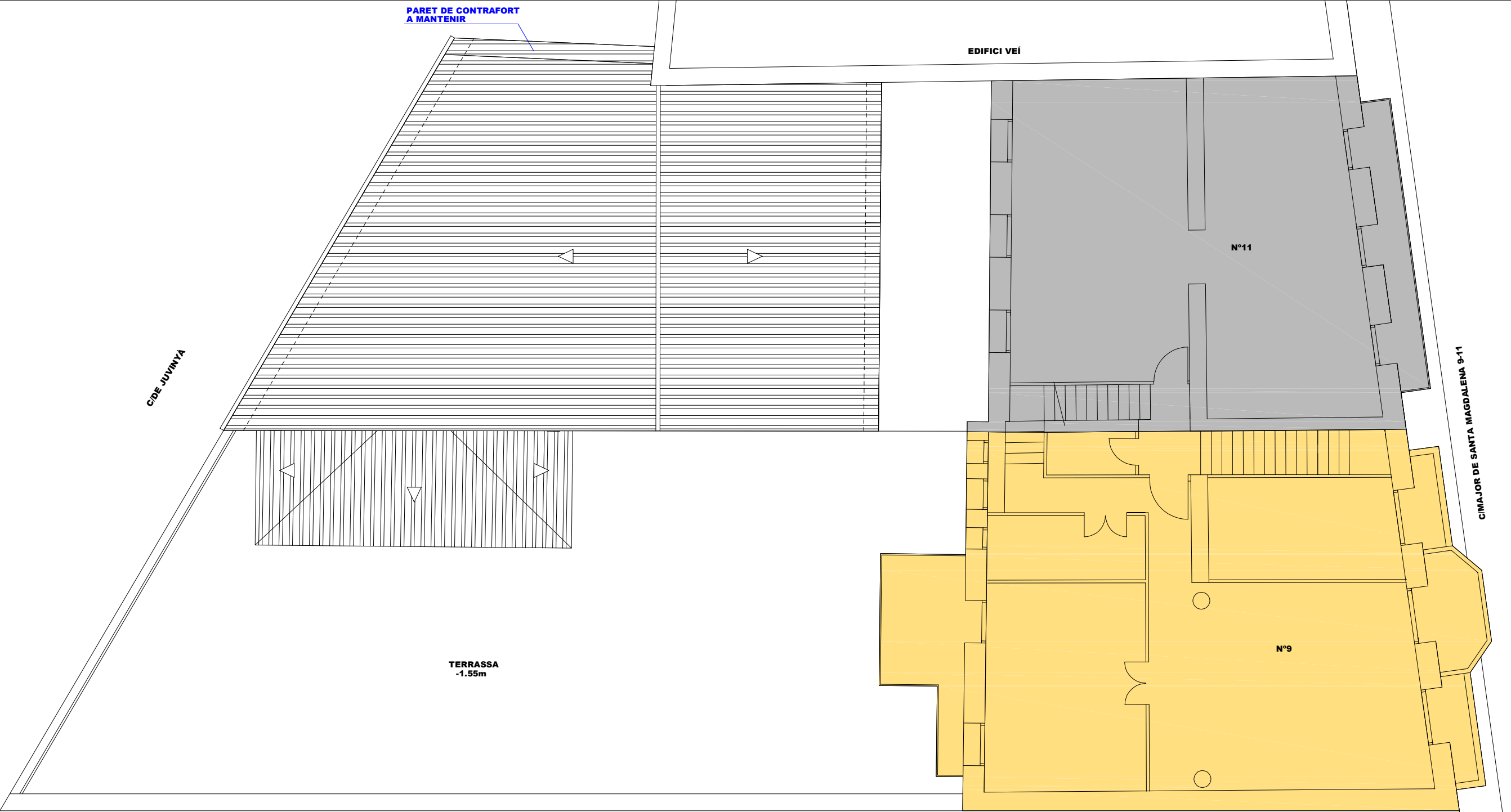
EDIFICACIÓ N°9	EDIFICACIÓ N°11
-SUPERFÍCIES ENDERROC:	-SUPERFÍCIES ENDERROC:
PLANTA SOTERRANI.....201,57m2	PLANTA SOTERRANI.....185,58m2
PLANTA BAIXA.....120,87m2	PLANTA BAIXA.....195,93m2
PLANTA 1a.....112,75m2	PLANTA 1a..... 81,28m2
PLANTA 2a.....106,55m2	PLANTA 2a..... 91,25m2
TOTAL A ENDERROCAR.....541,74m2	TOTAL A ENDERROCAR.....554,04m2
-VOLUM ENDERROC:	-VOLUM ENDERROC:
PLANTA SOTERRANI.....423,52m3	PLANTA SOTERRANI.....558,83m3
PLANTA BAIXA.....493,99m3	PLANTA BAIXA.....709,70m3
PLANTA 1a.....360,77m3	PLANTA 1a.....268,22m3
PLANTA 2a.....319,93m3	PLANTA 2a.....250,72m3
TOTAL A ENDERROCAR.....1.598,21m3	TOTAL A ENDERROCAR.....1.787,47m3

PROJECTE ENDERROC D'EDIFICIS AL C/MAJOR DE SANTA MAGDALENA 9-11 DE SANT JOAN LES FONTS		ARQUITECTE TÈCNIC JOSEP M. CODINACH FRIGOLA AV. GIRONA 18 17800 OLOT Tel. 972 27 31 20 Fax. 972 26 11 39	
PLÀNOL PLANTA SOTERRANI EDIFICACIONS A ENDERROCAR		PROMOTOR AJUNTAMENT DE SANT JOAN LES FONTS	
EXPEDIENT: 0522J	DATA: MAIG 2022	Escala 1/100 No. plànols 19	Plànol 2



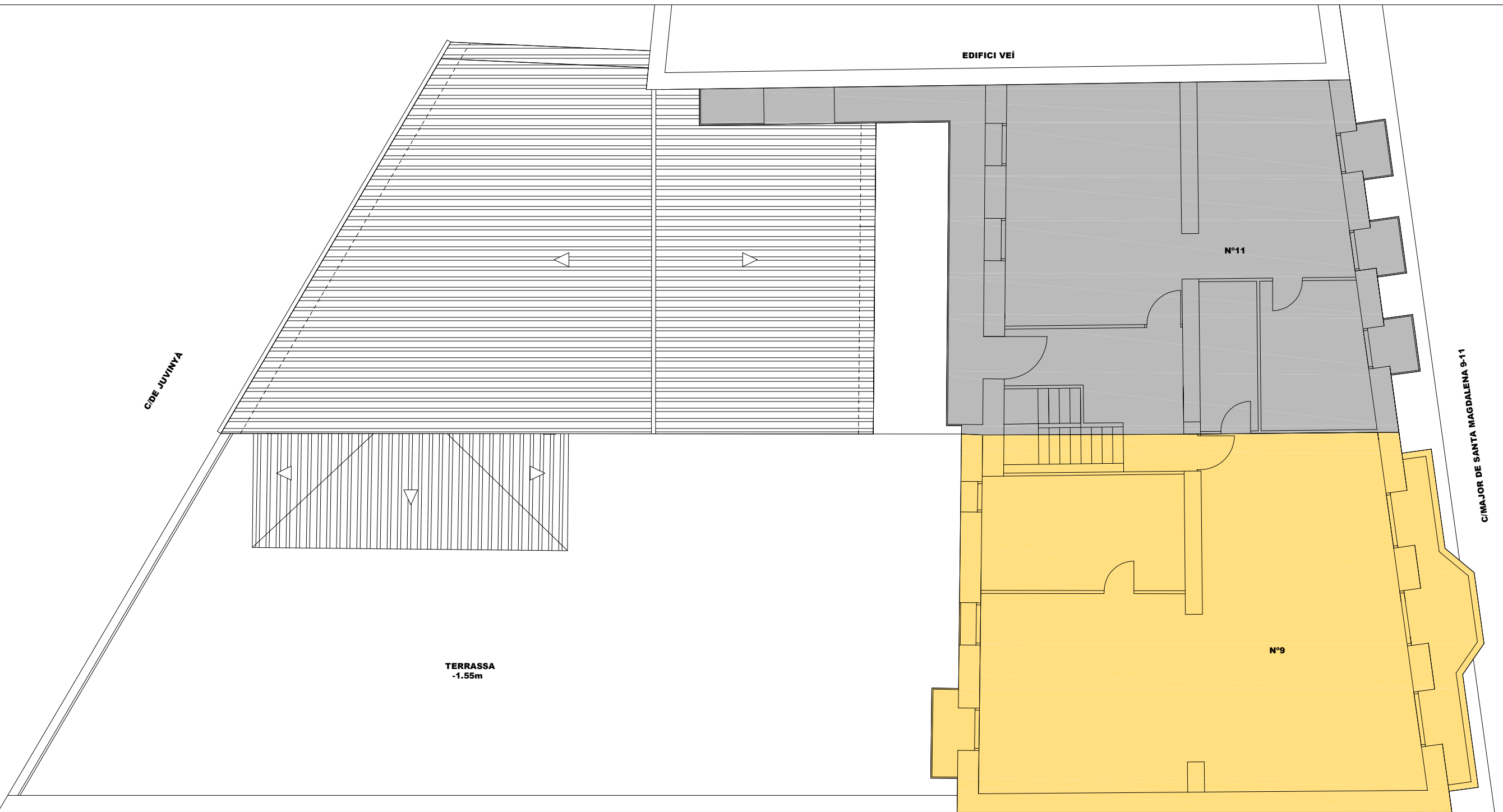
EDIFICACIÓ N°9	EDIFICACIÓ N°11
-SUPERFÍCIES ENDERROC:	-SUPERFÍCIES ENDERROC:
PLANTA SOTERRANI.....201,57m2	PLANTA SOTERRANI.....185,58m2
PLANTA BAIXA.....120,87m2	PLANTA BAIXA.....195,93m2
PLANTA 1a.....112,75m2	PLANTA 1a..... 81,28m2
PLANTA 2a.....106,55m2	PLANTA 2a..... 91,25m2
TOTAL A ENDERROCAR.....541,74m2	TOTAL A ENDERROCAR.....554,04m2
-VOLUM ENDERROC:	-VOLUM ENDERROC:
PLANTA SOTERRANI.....423,52m3	PLANTA SOTERRANI.....558,83m3
PLANTA BAIXA.....493,99m3	PLANTA BAIXA.....709,70m3
PLANTA 1a.....360,77m3	PLANTA 1a.....268,22m3
PLANTA 2a.....319,93m3	PLANTA 2a.....250,72m3
TOTAL A ENDERROCAR.....1.598,21m3	TOTAL A ENDERROCAR.....1.787,47m3

PROJECTE ENDERROC D'EDIFICIS AL C/MAJOR DE SANTA MAGDALENA 9-11 DE SANT JOAN LES FONTS		ARQUITECTE TÈCNIC	
		JOSEP M. CODINACH FRIGOLA	
		AV. GIRONA 18 17800 OLOT Tel. 972 27 31 20 Fax. 972 26 11 39	
PLÀNOL		PROMOTOR	
PLANTA BAIXA EDIFICACIONS A ENDERROCAR		AJUNTAMENT DE SANT JOAN LES FONTS	
EXPEDIENT:	DATA:	Escala	Plànol
0522J	MAIG 2022	1/100	3
		No. plànols	19



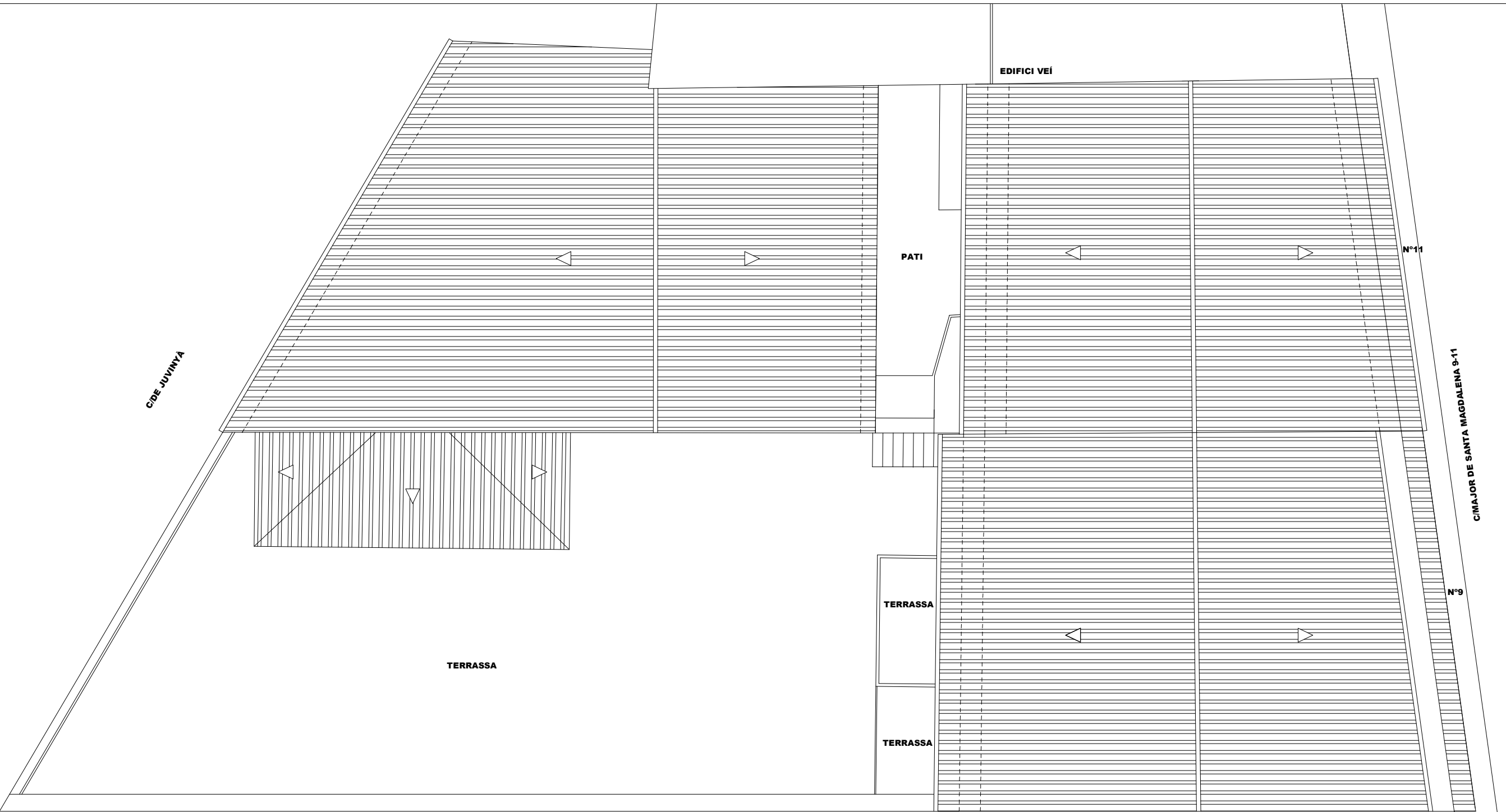
EDIFICACIÓ N°9	EDIFICACIÓ N°11
-SUPERFÍCIES ENDERROC:	-SUPERFÍCIES ENDERROC:
PLANTA SOTERRANI.....201,57m2	PLANTA SOTERRANI.....185,58m2
PLANTA BAIXA.....120,87m2	PLANTA BAIXA.....195,93m2
PLANTA 1a.....112,75m2	PLANTA 1a..... 81,28m2
PLANTA 2a.....106,55m2	PLANTA 2a..... 91,25m2
TOTAL A ENDERROCAR.....541,74m2	TOTAL A ENDERROCAR.....554,04m2
-VOLUM ENDERROC:	-VOLUM ENDERROC:
PLANTA SOTERRANI.....423,52m3	PLANTA SOTERRANI.....558,83m3
PLANTA BAIXA.....493,99m3	PLANTA BAIXA.....709,70m3
PLANTA 1a.....360,77m3	PLANTA 1a.....268,22m3
PLANTA 2a.....319,93m3	PLANTA 2a.....250,72m3
TOTAL A ENDERROCAR.....1.598,21m3	TOTAL A ENDERROCAR.....1.787,47m3

PROJECTE ENDERROC D'EDIFICIS AL C/MAJOR DE SANTA MAGDALENA 9-11 DE SANT JOAN LES FONTS		ARQUITECTE TÈCNIC JOSEP M. CODINACH FRIGOLA AV. GIRONA 18 17800 OLOT Tel. 972 27 31 20 Fax. 972 26 11 39	
PLÀNOL PLANTA 1a EDIFICACIONS A ENDERROCAR		PROMOTOR AJUNTAMENT DE SANT JOAN LES FONTS	
EXPEDIENT: 0522J	DATA: MAIG 2022	Escala 1/100 No. plànols 19	Plànol 4



EDIFICACIÓ N°9	EDIFICACIÓ N°11
-SUPERFÍCIES ENDERROC:	-SUPERFÍCIES ENDERROC:
PLANTA SOTERRANI.....201,57m2	PLANTA SOTERRANI.....185,58m2
PLANTA BAIXA.....120,87m2	PLANTA BAIXA.....195,93m2
PLANTA 1a.....112,75m2	PLANTA 1a..... 81,28m2
PLANTA 2a.....106,55m2	PLANTA 2a..... 91,25m2
TOTAL A ENDERROCAR.....541,74m2	TOTAL A ENDERROCAR.....554,04m2
-VOLUM ENDERROC:	-VOLUM ENDERROC:
PLANTA SOTERRANI.....423,52m3	PLANTA SOTERRANI.....558,83m3
PLANTA BAIXA.....493,99m3	PLANTA BAIXA.....709,70m3
PLANTA 1a.....360,77m3	PLANTA 1a.....268,22m3
PLANTA 2a.....319,93m3	PLANTA 2a.....250,72m3
TOTAL A ENDERROCAR.....1.598,21m3	TOTAL A ENDERROCAR.....1.787,47m3

PROJECTE ENDERROC D'EDIFICIS AL C/MAJOR DE SANTA MAGDALENA 9-11 DE SANT JOAN LES FONTS	ARQUITECTE TÈCNIC					
	JOSEP M. CODINACH FRIGOLA AV. GIRONA 18 17800 OLOT Tel. 972 27 31 20 Fax. 972 26 11 39					
	PROMOTOR AJUNTAMENT DE SANT JOAN LES FONTS					
PLÀNOL PLANTA 2a EDIFICACIONS A ENDERROCAR	EXPEDIENT: 0522J	DATA: MAIG 2022	<table><tr><td>Escala 1/100</td><td rowspan="2">Plànol 5</td></tr><tr><td>No. plànols 19</td></tr></table>	Escala 1/100	Plànol 5	No. plànols 19
	Escala 1/100	Plànol 5				
No. plànols 19						



PARCEL·LA SENSE EDIFICAR

**PROJECTE ENDERROC D'EDIFICIS AL
C/MAJOR DE SANTA MAGDALENA 9-11
DE SANT JOAN LES FONTS**

ARQUITECTE TÈCNIC

JOSEP M. CODINACH FRIGOLA

AV. GIRONA 18 17800 OLOT Tel. 972 27 31 20 Fax. 972 26 11 39

PLÀNOL

PLANTA COBERTA EDIFICACIONS A ENDERROCAR

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE SANT JOAN LES FONTS

EXPEDIENT:

DATA:

Escala

1/100

Plànol

0522J

MAIG 2022

No. plànols

19

6



TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: E2704A14D9FECF933B0F06087976935E
COL·LEGI D'APARELLADORS D'ARQUITECTES TÈCNICS
IBI/INGENYERS D'EDIFICACIÓ DE GIRONA

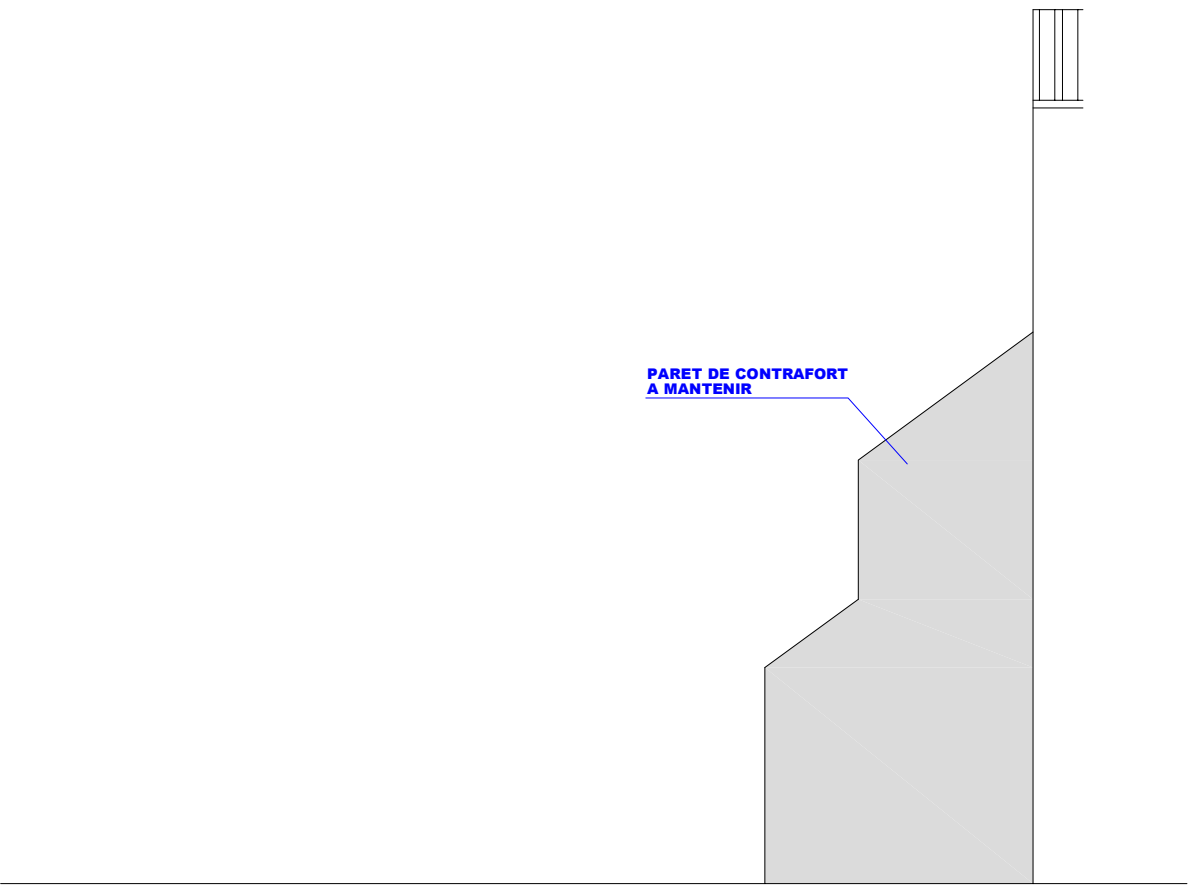
27/07/2022 10:01:07
Col·legiat: 17.00811.0 CODINACH FRIGOLA, Josep M.

Emplaçament:
C/ Major de Santa Magdalena 9-11
SANT JOAN LES FONTS

Visat OW.22.3000
27/07/2022
143 de 180

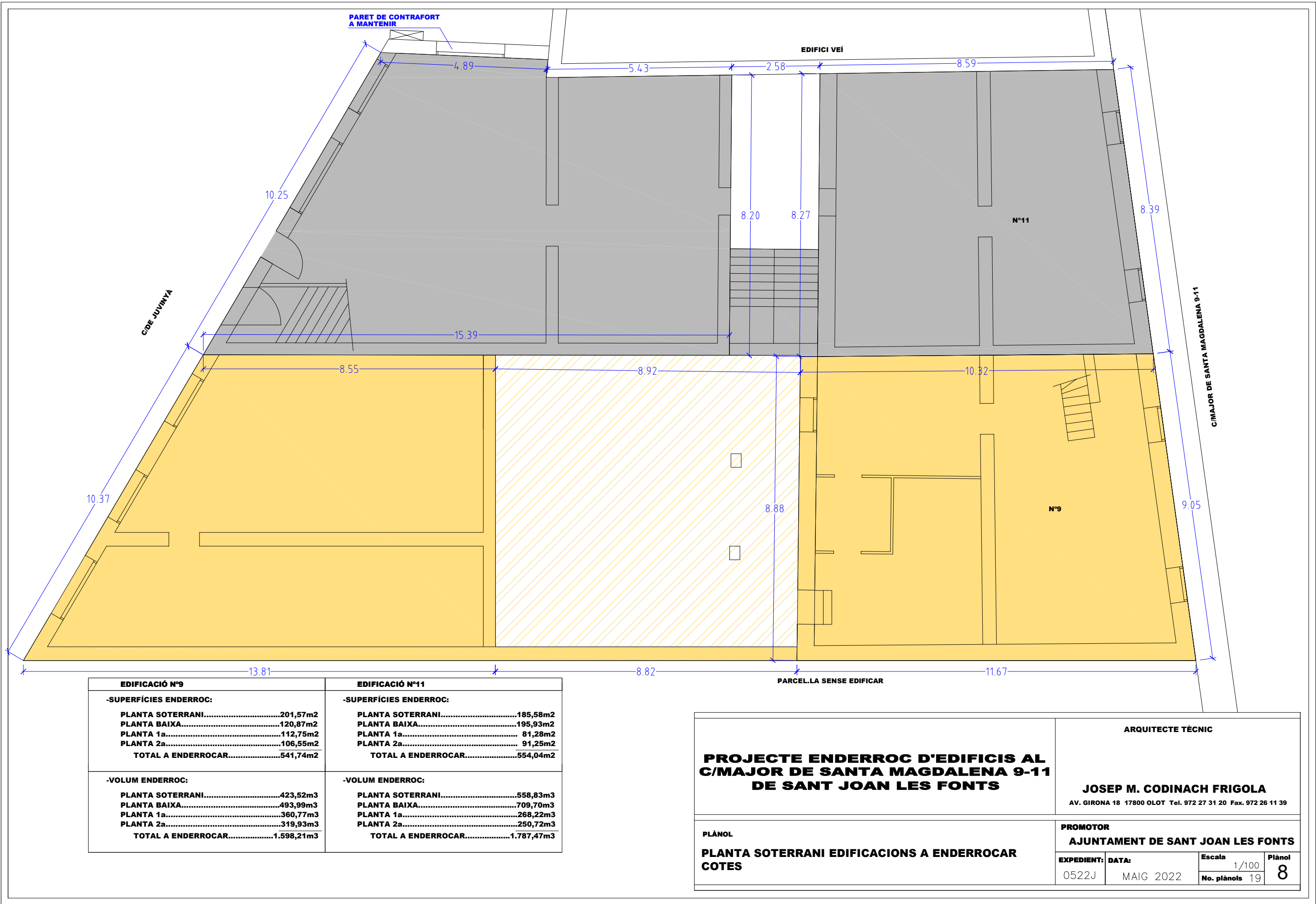


ESTAT ACTUAL FAÇANA C/MAJOR DE SANTA MAGDALENA 9 i 11



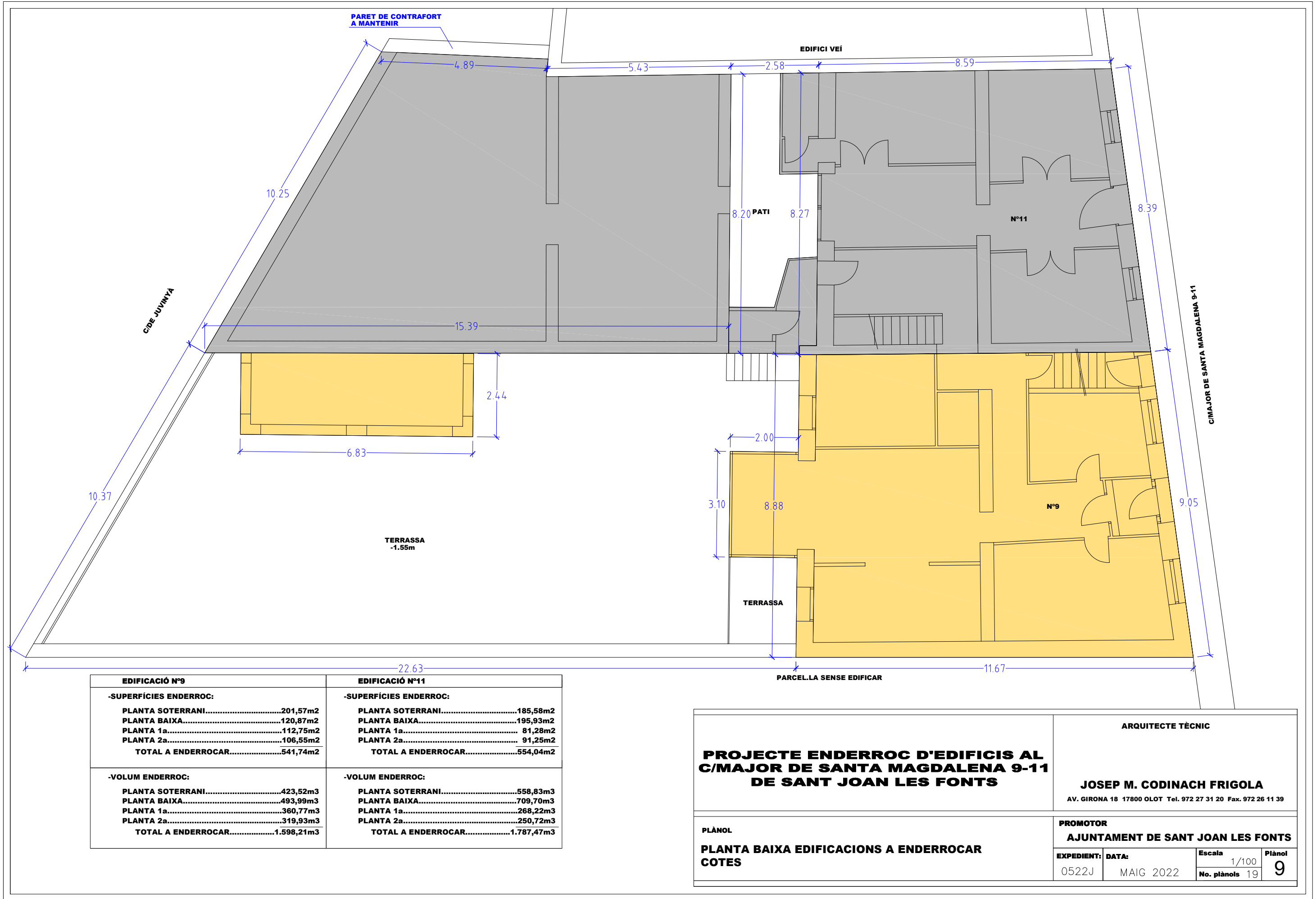
ESTAT PROJECTAT FAÇANA C/MAJOR DE SANTA MAGDALENA 9 i 11

PROJECTE ENDERROC D'EDIFICIS AL C/MAJOR DE SANTA MAGDALENA 9-11 DE SANT JOAN LES FONTS		ARQUITECTE TÈCNIC JOSEP M. CODINACH FRIGOLA AV. GIRONA 18 17800 OLOT Tel. 972 27 31 20 Fax. 972 26 11 39									
PLÀNOL FAÇANA PRINCIPAL ESTAT ACTUAL FAÇANA PRINCIPAL PROJECTADA		PROMOTOR AJUNTAMENT DE SANT JOAN LES FONTS									
EXPEDIENT: 0522J		DATA: MAIG 2022	<table><tr><td>Esca</td><td>1/100</td><td>Plànol</td><td>7</td></tr><tr><td>No. plànols</td><td>19</td><td></td><td></td></tr></table>	Esca	1/100	Plànol	7	No. plànols	19		
Esca	1/100	Plànol	7								
No. plànols	19										



EDIFICACIÓ N°9	EDIFICACIÓ N°11
-SUPERFÍCIES ENDERROC:	-SUPERFÍCIES ENDERROC:
PLANTA SOTERRANI.....201,57m2	PLANTA SOTERRANI.....185,58m2
PLANTA BAIXA.....120,87m2	PLANTA BAIXA.....195,93m2
PLANTA 1a.....112,75m2	PLANTA 1a..... 81,28m2
PLANTA 2a.....106,55m2	PLANTA 2a..... 91,25m2
TOTAL A ENDERROCAR.....541,74m2	TOTAL A ENDERROCAR.....554,04m2
-VOLUM ENDERROC:	-VOLUM ENDERROC:
PLANTA SOTERRANI.....423,52m3	PLANTA SOTERRANI.....558,83m3
PLANTA BAIXA.....493,99m3	PLANTA BAIXA.....709,70m3
PLANTA 1a.....360,77m3	PLANTA 1a.....268,22m3
PLANTA 2a.....319,93m3	PLANTA 2a.....250,72m3
TOTAL A ENDERROCAR.....1.598,21m3	TOTAL A ENDERROCAR.....1.787,47m3

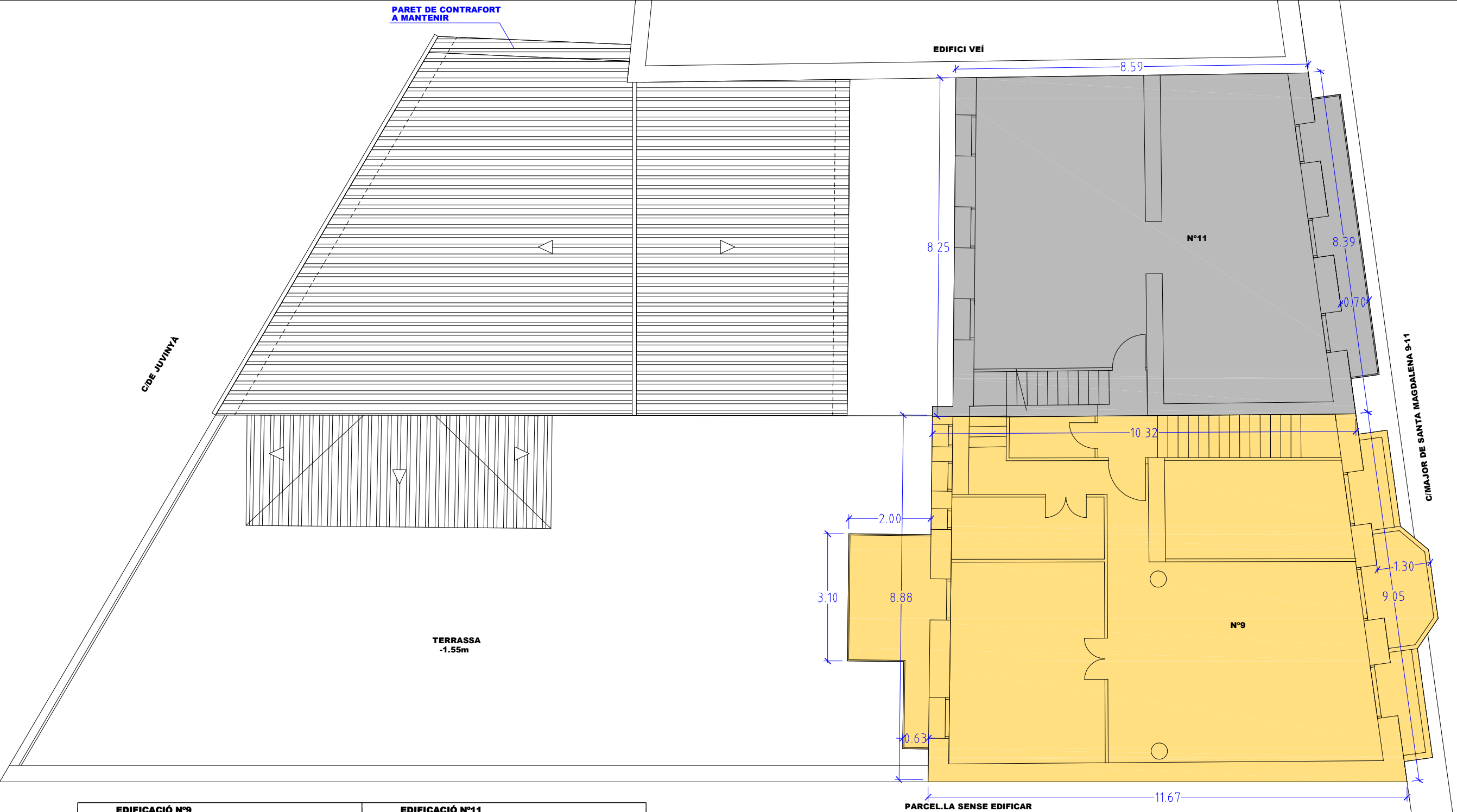
PROJECTE ENDERROC D'EDIFICIS AL C/MAJOR DE SANTA MAGDALENA 9-11 DE SANT JOAN LES FONTS		ARQUITECTE TÈCNIC JOSEP M. CODINACH FRIGOLA AV. GIRONA 18 17800 OLOT Tel. 972 27 31 20 Fax. 972 26 11 39	
PLÀNOL PLANTA SOTERRANI EDIFICACIONS A ENDERROCAR COTES		PROMOTOR AJUNTAMENT DE SANT JOAN LES FONTS	
EXPEDIENT:	DATA:	Escala	Plànol
0522J	MAIG 2022	1/100	8
		No. plànols	19



EDIFICACIÓ N°9	
-SUPERFÍCIES ENDERROC:	
PLANTA SOTERRANI.....	201,57m2
PLANTA BAIXA.....	120,87m2
PLANTA 1a.....	112,75m2
PLANTA 2a.....	106,55m2
TOTAL A ENDERROCAR.....	541,74m2
-VOLUM ENDERROC:	
PLANTA SOTERRANI.....	423,52m3
PLANTA BAIXA.....	493,99m3
PLANTA 1a.....	360,77m3
PLANTA 2a.....	319,93m3
TOTAL A ENDERROCAR.....	1.598,21m3

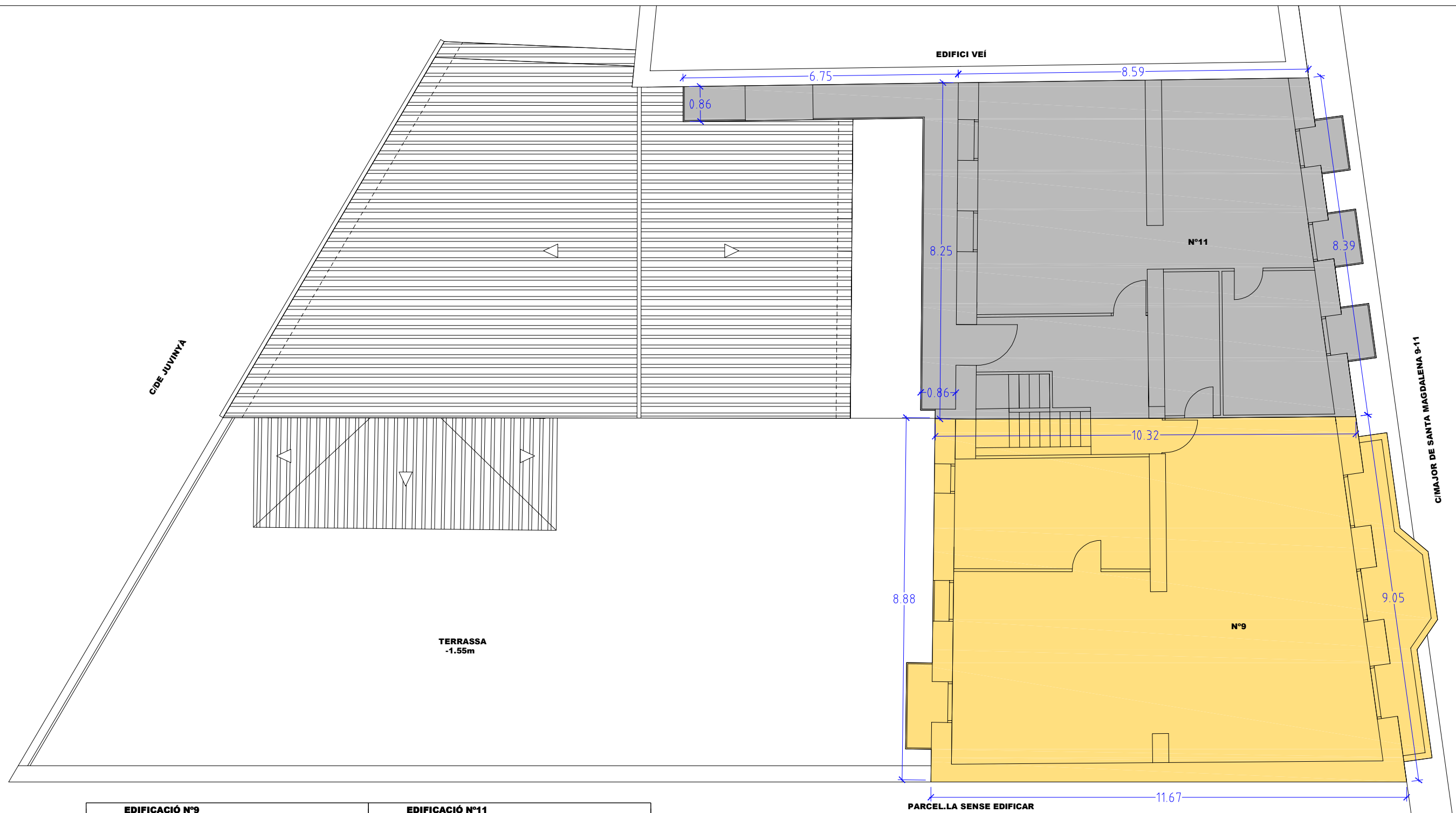
EDIFICACIÓ N°11	
-SUPERFÍCIES ENDERROC:	
PLANTA SOTERRANI.....	185,58m2
PLANTA BAIXA.....	195,93m2
PLANTA 1a.....	81,28m2
PLANTA 2a.....	91,25m2
TOTAL A ENDERROCAR.....	554,04m2
-VOLUM ENDERROC:	
PLANTA SOTERRANI.....	558,83m3
PLANTA BAIXA.....	709,70m3
PLANTA 1a.....	268,22m3
PLANTA 2a.....	250,72m3
TOTAL A ENDERROCAR.....	1.787,47m3





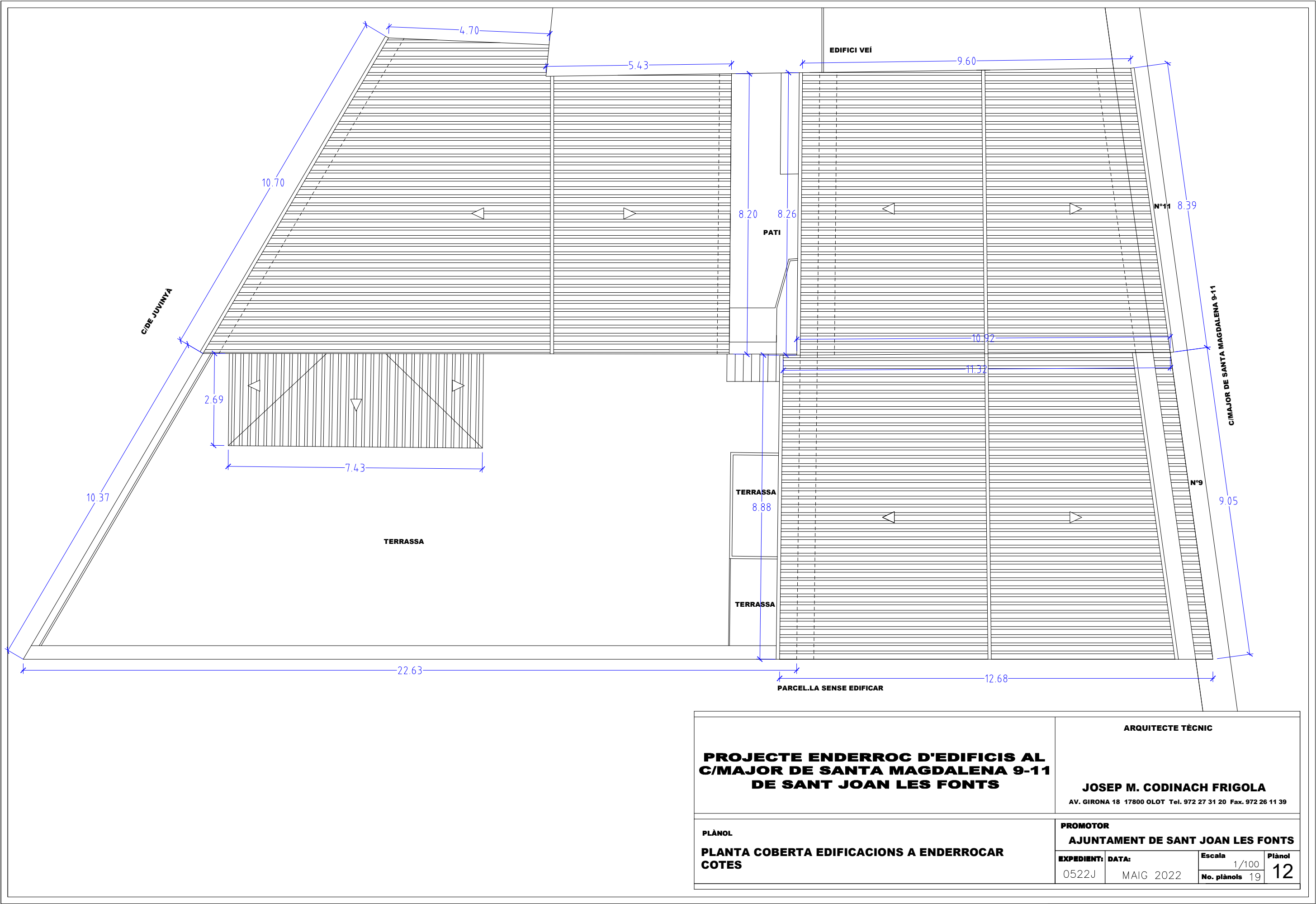
EDIFICACIÓ N°9	EDIFICACIÓ N°11
-SUPERFÍCIES ENDERROC:	-SUPERFÍCIES ENDERROC:
PLANTA SOTERRANI.....201,57m2	PLANTA SOTERRANI.....185,58m2
PLANTA BAIXA.....120,87m2	PLANTA BAIXA.....195,93m2
PLANTA 1a.....112,75m2	PLANTA 1a..... 81,28m2
PLANTA 2a.....106,55m2	PLANTA 2a..... 91,25m2
TOTAL A ENDERROCAR.....541,74m2	TOTAL A ENDERROCAR.....554,04m2
-VOLUM ENDERROC:	-VOLUM ENDERROC:
PLANTA SOTERRANI.....423,52m3	PLANTA SOTERRANI.....558,83m3
PLANTA BAIXA.....493,99m3	PLANTA BAIXA.....709,70m3
PLANTA 1a.....360,77m3	PLANTA 1a.....268,22m3
PLANTA 2a.....319,93m3	PLANTA 2a.....250,72m3
TOTAL A ENDERROCAR.....1.598,21m3	TOTAL A ENDERROCAR.....1.787,47m3

PROJECTE ENDERROC D'EDIFICIS AL C/MAJOR DE SANTA MAGDALENA 9-11 DE SANT JOAN LES FONTS		ARQUITECTE TÈCNIC	
		JOSEP M. CODINACH FRIGOLA AV. GIRONA 18 17800 OLOT Tel. 972 27 31 20 Fax. 972 26 11 39	
PLÀNOL		PROMOTOR	
PLANTA 1a EDIFICACIONS A ENDERROCAR COTES		AJUNTAMENT DE SANT JOAN LES FONTS	
EXPEDIENT:	DATA:	Escala	Plànol
0522J	MAIG 2022	1/100	10
		No. plànols	19



EDIFICACIÓ N°9	EDIFICACIÓ N°11
-SUPERFÍCIES ENDERROC:	-SUPERFÍCIES ENDERROC:
PLANTA SOTERRANI.....201,57m2	PLANTA SOTERRANI.....185,58m2
PLANTA BAIXA.....120,87m2	PLANTA BAIXA.....195,93m2
PLANTA 1a.....112,75m2	PLANTA 1a..... 81,28m2
PLANTA 2a.....106,55m2	PLANTA 2a..... 91,25m2
TOTAL A ENDERROCAR.....541,74m2	TOTAL A ENDERROCAR.....554,04m2
-VOLUM ENDERROC:	-VOLUM ENDERROC:
PLANTA SOTERRANI.....423,52m3	PLANTA SOTERRANI.....558,83m3
PLANTA BAIXA.....493,99m3	PLANTA BAIXA.....709,70m3
PLANTA 1a.....360,77m3	PLANTA 1a.....268,22m3
PLANTA 2a.....319,93m3	PLANTA 2a.....250,72m3
TOTAL A ENDERROCAR.....1.598,21m3	TOTAL A ENDERROCAR.....1.787,47m3

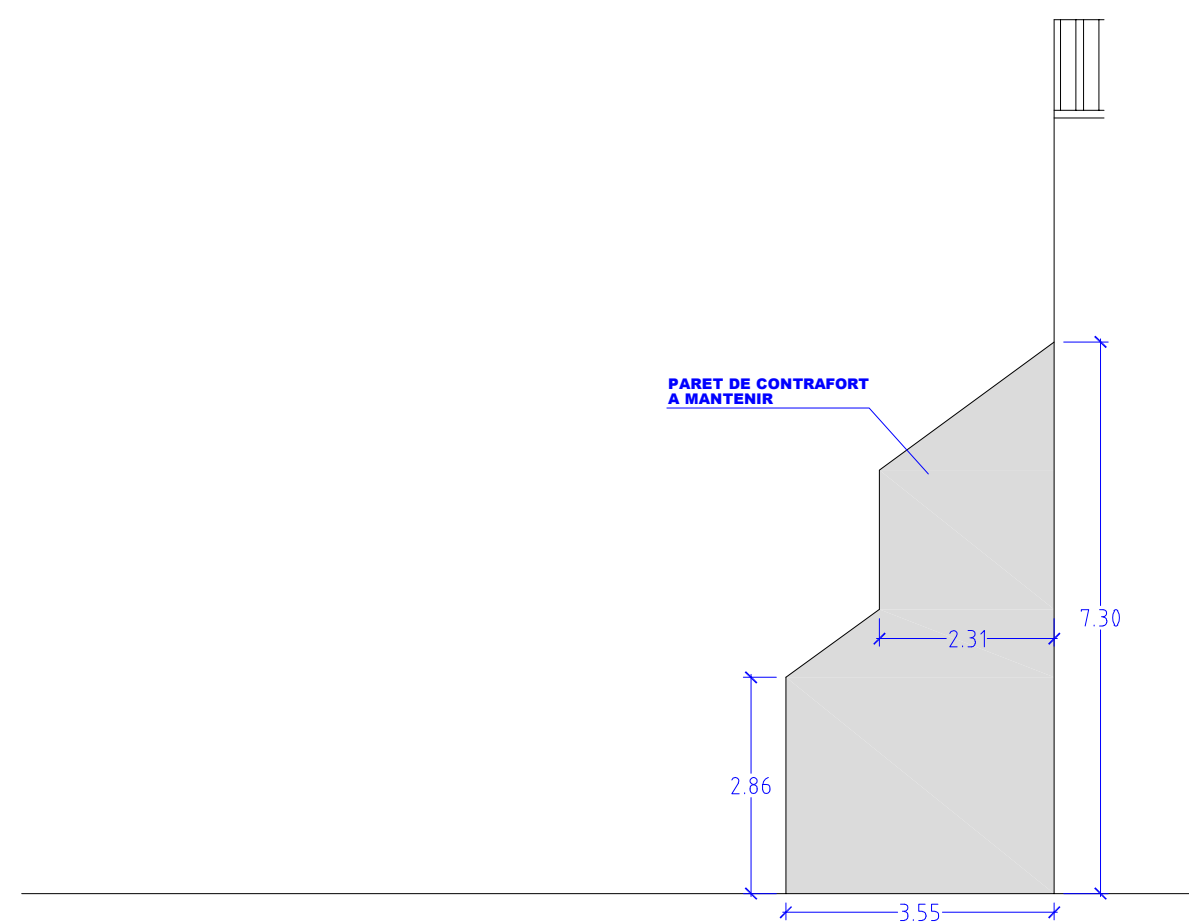
PROJECTE ENDERROC D'EDIFICIS AL C/MAJOR DE SANTA MAGDALENA 9-11 DE SANT JOAN LES FONTS		ARQUITECTE TÈCNIC JOSEP M. CODINACH FRIGOLA AV. GIRONA 18 17800 OLOT Tel. 972 27 31 20 Fax. 972 26 11 39	
PLÀNOL PLANTA 2a EDIFICACIONS A ENDERROCAR COTES		PROMOTOR AJUNTAMENT DE SANT JOAN LES FONTS	
EXPEDIENT: 0522J	DATA: MAIG 2022	Escala 1/100 No. plànols 19	Plànol 11



PROJECTE ENDERROC D'EDIFICIS AL C/MAJOR DE SANTA MAGDALENA 9-11 DE SANT JOAN LES FONTS		ARQUITECTE TÈCNIC JOSEP M. CODINACH FRIGOLA AV. GIRONA 18 17800 OLOT Tel. 972 27 31 20 Fax. 972 26 11 39	
PLÀNOL PLANTA COBERTA EDIFICACIONS A ENDERROCAR COTES		PROMOTOR AJUNTAMENT DE SANT JOAN LES FONTS	
EXPEDIENT: 0522J	DATA: MAIG 2022	Escala 1/100 No. plànols 19	Plànol 12

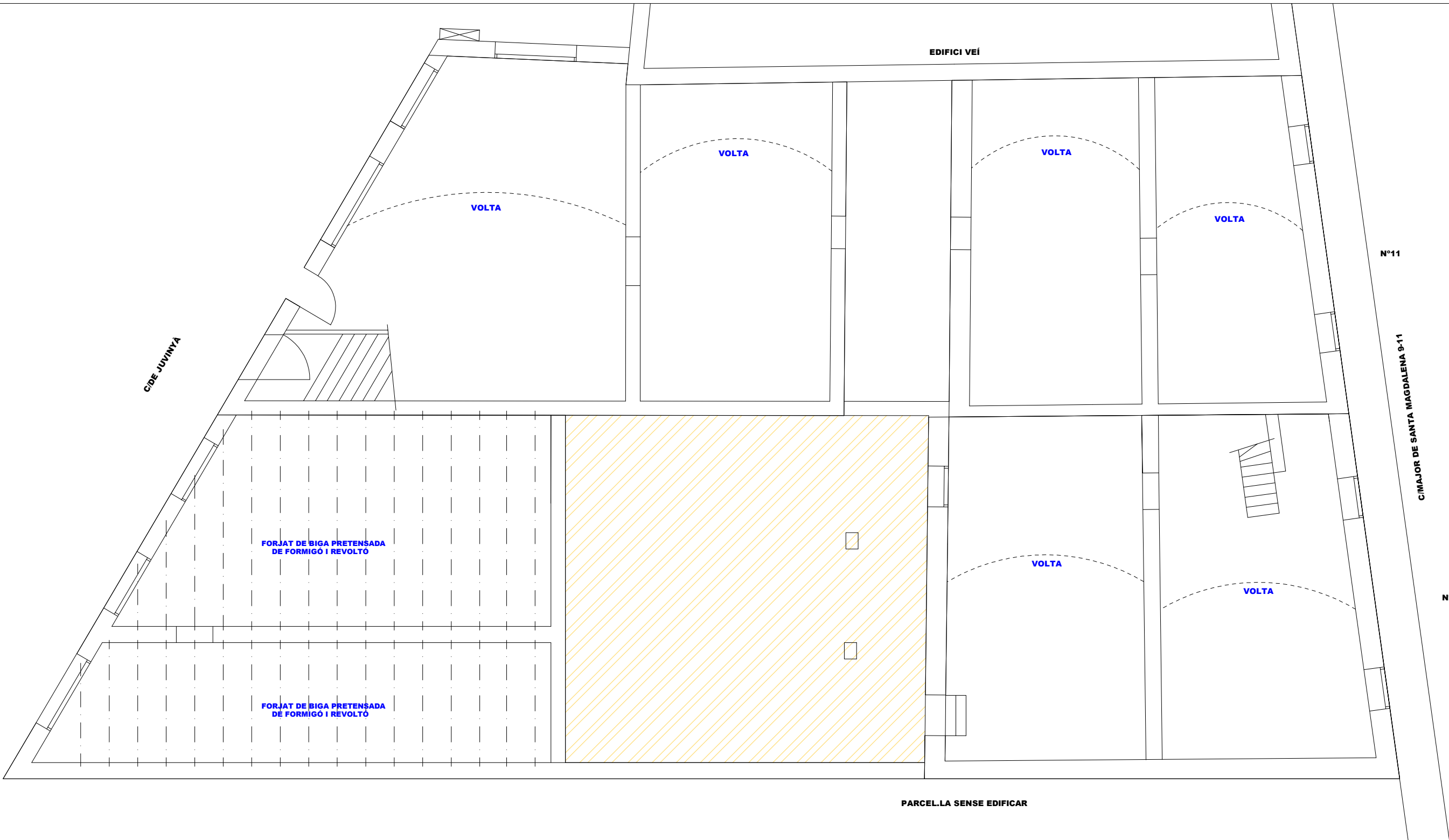


ESTAT ACTUAL FAÇANA C/MAJOR DE SANTA MAGDALENA 9 i 11



ESTAT PROJECTAT FAÇANA C/MAJOR DE SANTA MAGDALENA 9 i 11

PROJECTE ENDERROC D'EDIFICIS AL C/MAJOR DE SANTA MAGDALENA 9-11 DE SANT JOAN LES FONTS		ARQUITECTE TÈCNIC JOSEP M. CODINACH FRIGOLA AV. GIRONA 18 17800 OLOT Tel. 972 27 31 20 Fax. 972 26 11 39	
PLÀNOL FAÇANA PRINCIPAL ESTAT ACTUAL FAÇANA PRINCIPAL PROJECTADA COTES		PROMOTOR AJUNTAMENT DE SANT JOAN LES FONTS	
EXPEDIENT: 0522J		DATA: MAIG 2022	Escala 1/100 No. plànols 19 Plànol 13



PROJECTE ENDERROC D'EDIFICIS AL C/MAJOR DE SANTA MAGDALENA 9-11 DE SANT JOAN LES FONTS		ARQUITECTE TÈCNIC JOSEP M. CODINACH FRIGOLA AV. GIRONA 18 17800 OLOT Tel. 972 27 31 20 Fax. 972 26 11 39	
PLÀNOL ESTRUCTURA SOSTRE PLANTA SOTERRANI EDIFICACIONS A ENDERROCAR		PROMOTOR AJUNTAMENT DE SANT JOAN LES FONTS	
EXPEDIENT: 0522J	DATA: MAIG 2022	Escala 1/100 No. plànols 19	Plànol 14

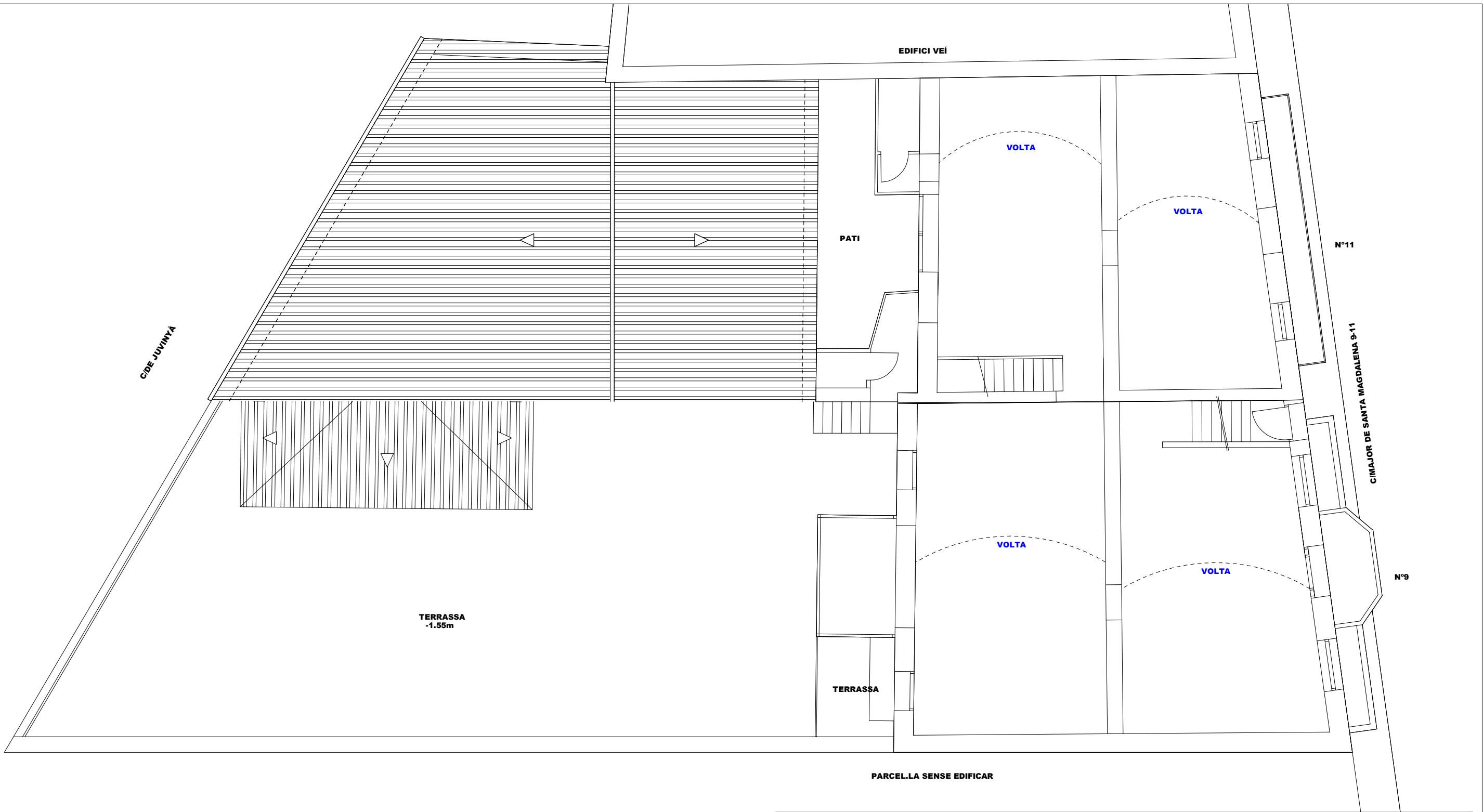


TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: E2704A14D9FECF933B0F06087976935E
COL·LEGI D'APARELLADORS D'ARQUITECTES TÈCNICS
IBI GINYES D'EDIFICACIÓ DE GIRONA

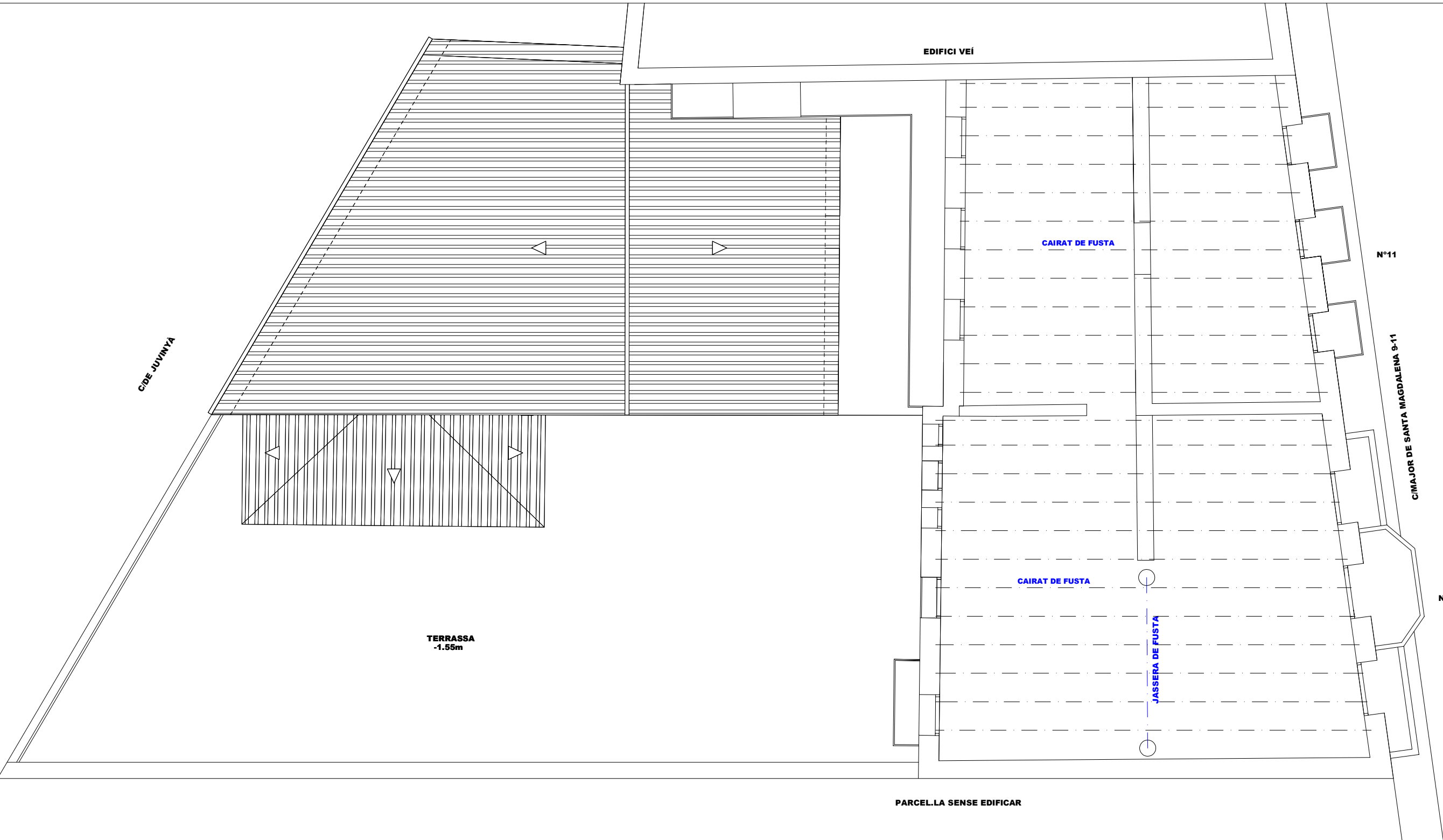
27/07/2022 10:01:07
Col·legiat: 17.00811.0 CODINACH FRIGOLA, Josep M.

Emplaçament:
C/ Major de Santa Magdalena 9-11
SANT JOAN LES FONTS

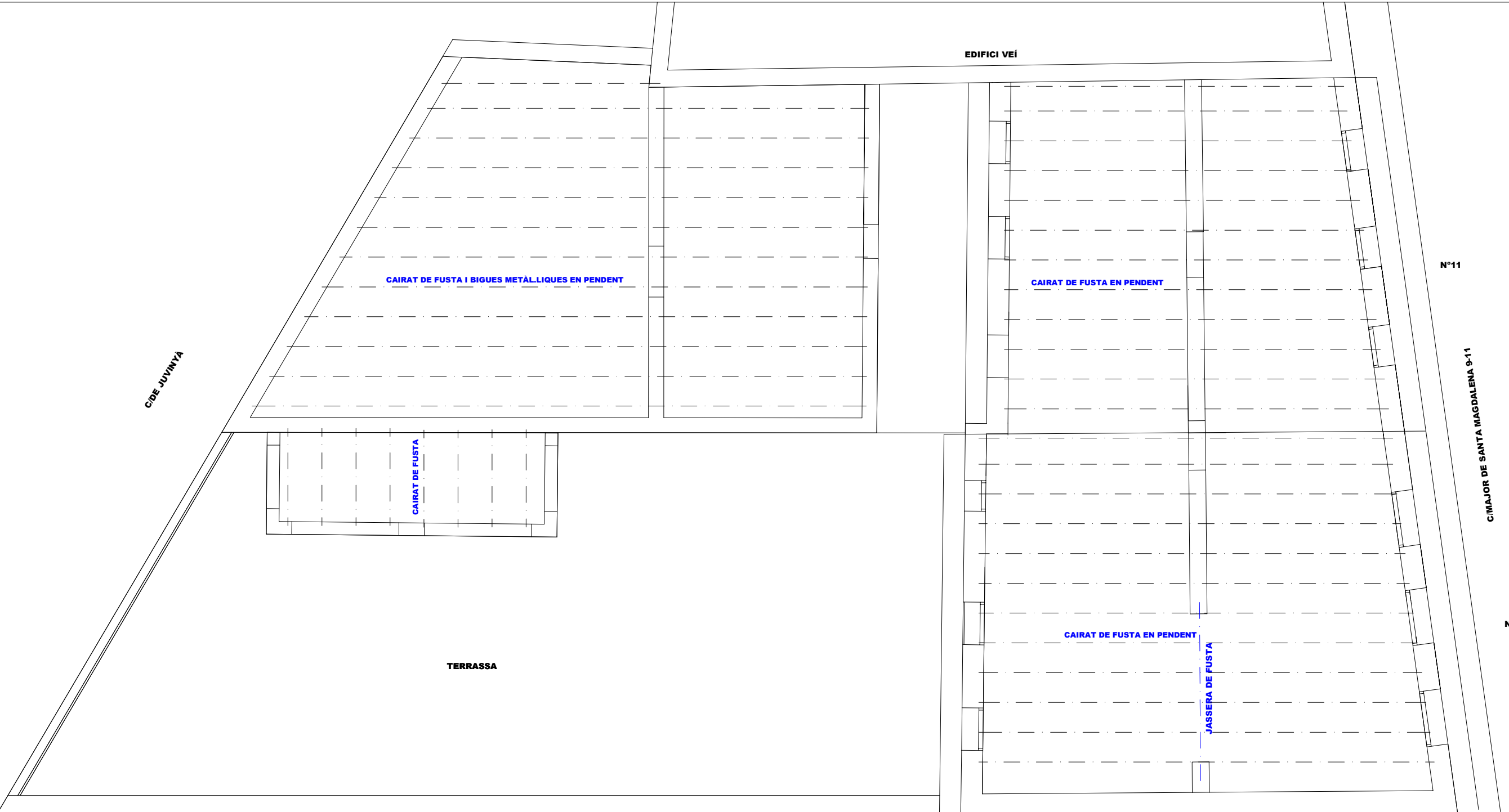
Visat OW.22.3000
27/07/2022
151 de 180



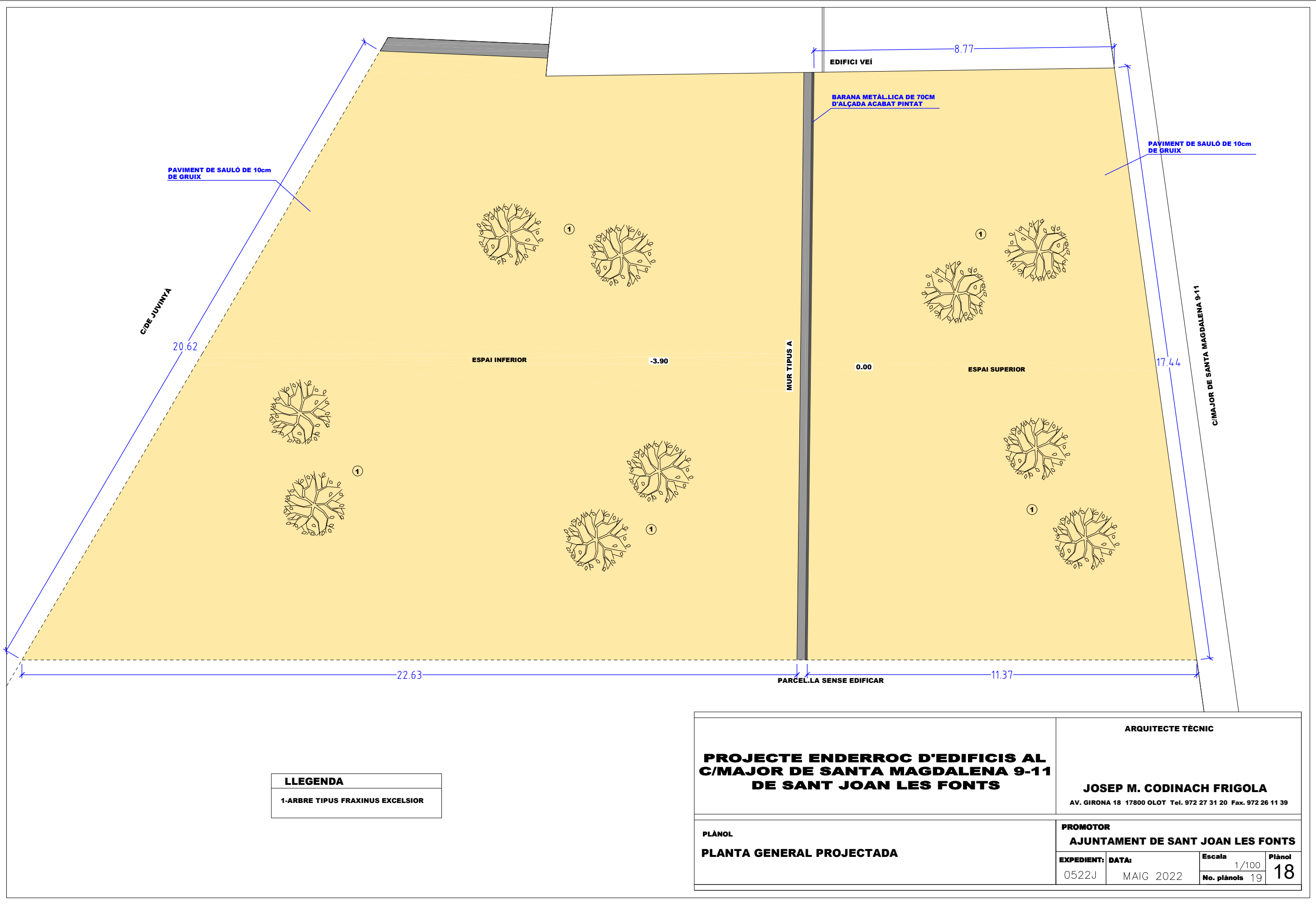
PROJECTE ENDERROC D'EDIFICIS AL C/MAJOR DE SANTA MAGDALENA 9-11 DE SANT JOAN LES FONTS		ARQUITECTE TÈCNIC JOSEP M. CODINACH FRIGOLA AV. GIRONA 18 17800 OLOT Tel. 972 27 31 20 Fax. 972 26 11 39	
PLÀNOL ESTRUCTURA SOSTRE PLANTA BAIXA EDIFICACIONS A ENDERROCAR		PROMOTOR AJUNTAMENT DE SANT JOAN LES FONTS	
EXPEDIENT: 0522J	DATA: MAIG 2022	Escala 1/100 No. plànols 19	Plànol 15



PROJECTE ENDERROC D'EDIFICIS AL C/MAJOR DE SANTA MAGDALENA 9-11 DE SANT JOAN LES FONTS		ARQUITECTE TÈCNIC JOSEP M. CODINACH FRIGOLA AV. GIRONA 18 17800 OLOT Tel. 972 27 31 20 Fax. 972 26 11 39	
PLÀNOL ESTRUCTURA SOSTRE PLANTA 1a EDIFICACIONS A ENDERROCAR		PROMOTOR AJUNTAMENT DE SANT JOAN LES FONTS	
EXPEDIENT: 0522J	DATA: MAIG 2022	Escala 1/100 No. plànols 19	Plànol 16



PROJECTE ENDERROC D'EDIFICIS AL C/MAJOR DE SANTA MAGDALENA 9-11 DE SANT JOAN LES FONTS		ARQUITECTE TÈCNIC JOSEP M. CODINACH FRIGOLA AV. GIRONA 18 17800 OLOT Tel. 972 27 31 20 Fax. 972 26 11 39	
PLÀNOL ESTRUCTURA COBERTA EDIFICACIONS A ENDERROCAR		PROMOTOR AJUNTAMENT DE SANT JOAN LES FONTS	
EXPEDIENT: 0522J	DATA: MAIG 2022	Escala 1/100 No. plànols 19	Plànol 17

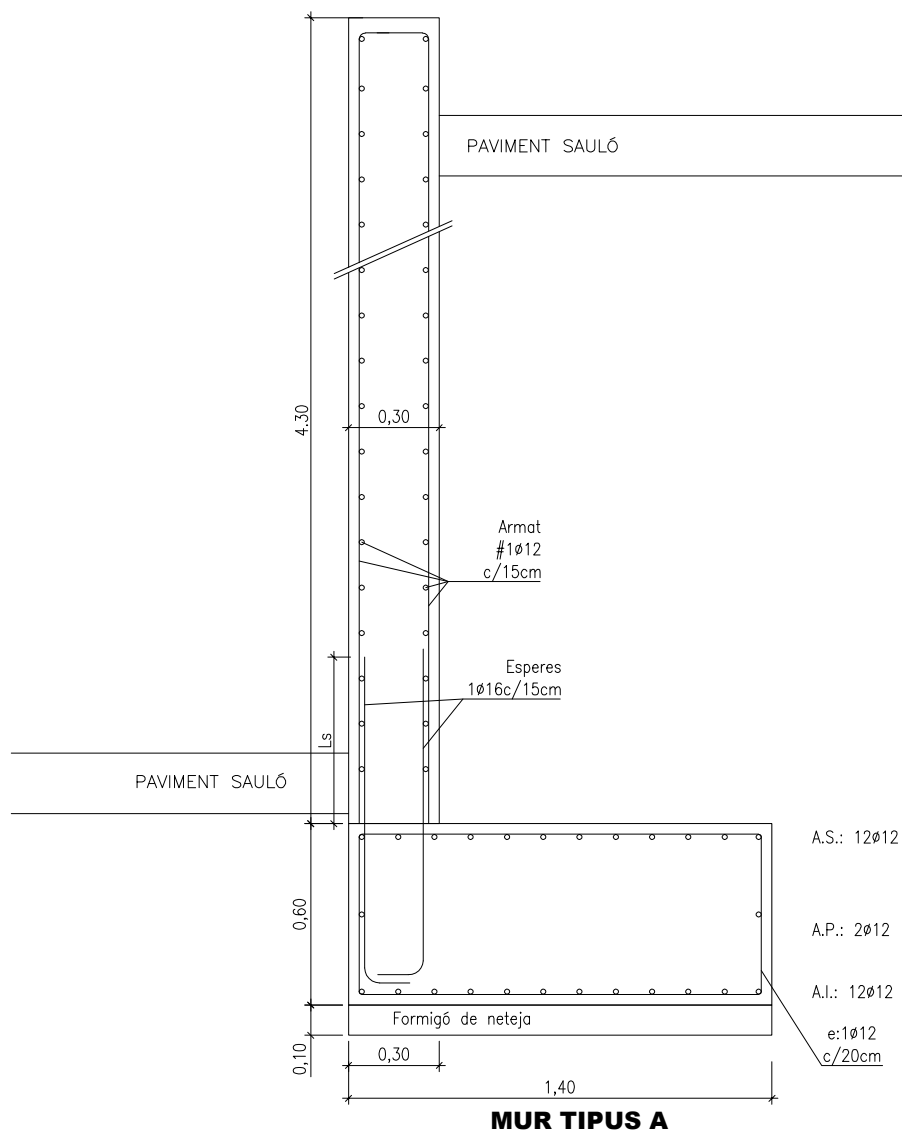


CSV: E2704A14D9FECF933B0F06087976935E
COL·LEGI D'APARELLADORS D'ARQUITECTURA TÈCNICA S
IBI GINYES D'EDIFICACIÓ DE GIRONA

27/07/2022 10:01:07
Col·legiat: 17.00811.0 CODINACH FRIGOLA, Josep M.

Emplaçament:
C/ Major de Santa Magdalena 9-11
SANT JOAN LES FONTS

Visat O.W.22.3000
27/07/2022
155 de 180



PROJECTE ENDERROC D'EDIFICIS AL C/MAJOR DE SANTA MAGDALENA 9-11 DE SANT JOAN LES FONTS		ARQUITECTE TÈCNIC JOSEP M. CODINACH FRIGOLA AV. GIRONA 18 17800 OLOT Tel. 972 27 31 20 Fax. 972 26 11 39	
PLÀNOL DETALL MUR		PROMOTOR AJUNTAMENT DE SANT JOAN LES FONTS	
		EXPEDIENT: 0522J	DATA: MAIG 2022
		Escala S/E No. plànols 19	Plànol 19



TRÀMIT ELECTRÒNIC
CSV: E2704A14D9FECF933B0F06087976935E
COL·LEGI D'APARELLADORS, ARQUITECTES TÈCNICS
INGENYERS D'EDIFICACIÓ DE GIRONA

27/07/2022 10:01:07
Col·legiat: 17.00811.0 CODINACH FRIGOLA, Josep M.

Emplaçament:
C/ Major de Santa Magdalena 9-11
SANT JOAN LES FONTS

Visat O/W.22.3000
27/07/2022

156 de 180

I. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Promotor

El promotor de les obres d'enderroc és l'Ajuntament de Sant Joan les Fonts amb CIF P1719700E i domicili a la Ctra d'Olot 82 de Sant Joan les Fonts (17857)

Arquitecte Tècnic autor del Projecte Tècnic

Josep m Codinach Frigola. Arquitecte Tècnic. Col·legiat nº 811

Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Josep m Codinach Frigola. Arquitecte Tècnic. Col·legiat nº 811

Característiques de l'obra

Enderroc edificacions entre mitgeres de planta soterrani, planta baixa, planta 1a i planta 2a i adequació dels aparcaments.

Descripció de l'obra i situació

Les edificacions a enderrocar es situen al carrer Major de Santa Magdalena 9-11 de Sant Joan les Fonts.

Es contempla l'enderroc dels elements sobre i sota la rasant i la desconexió de totes les unitats d'enderroc de les respectives xarxes de serveis.

Realització de mur de contenció i paviments de sauló i plantació d'arbres

Interferències i serveis afectats

Abans del començament de les obres d'enderroc s'haurà de realitzar la desconexió de totes les xarxes de serveis afectades per les obres.

No es preveu que les obres d'enderroc afectin les línies soterrades de BT. Tot hi així es tindrà especial cura i en el seu cas, es realitzaran cates per la detecció d'aquestes línies si es preveu la seva afectació quan es treballi sota la rasant del carrer.

INTRODUCCIÓ

Objecte de l'estudi

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

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

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

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

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla.

Tanmateix es recorda que, 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.

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

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

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

PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

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

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors

- e) La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- f) La recollida dels materials perillosos utilitzats
- g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- h) 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
- i) La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

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

- 1 L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
 - a) Evitar riscos
 - b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
 - c) Combatre els riscos a l'origen
 - d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
 - e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
 - f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
 - g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
 - h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
 - i) Donar les degudes instruccions als treballadors
- 2 L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines
- 3 L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic
- 4 L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures
- 5 Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa

respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

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

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

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

MITJANS I MAQUINÀRIA

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

TREBALLS PREVIS

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

ENDERROCS

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

MOVIMENT TERRES- FONAMENTS-MURS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material

- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

ESTRUCTURA

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

RAM DE PALETA

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

REVESTIMENTS I ACABATS

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

INSTAL·LACIONS

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

MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

-Condicions prèvies, durant i posteriors a l'enderroc

Prèvies a començar l'enderroc

Prèviament a començar cap treball es tancarà l'accés a la zona de l'enderroc. Es situarà una tanca a la zona del carrer.

El personal disposarà de tot el material i vestimenta adequada a tal efecte així com es disposarà a peu d'obra una farmaciola que pugui atendre petites eventualitats produïdes en el operaris.

Igualment es disposarà d'un extintor manual contra incendis.

No es permetrà cap tipus de foc en el recinte de l'enderroc.

Es neutralitzaran totes les escomeses de les instal·lacions d'acord amb les Companyies Subministradores. Les xarxes de clavegueram es taponaran i segellaran prèviament i es

revisaran tots els espais de les edificacions comprovant la no existència d'emmagatzemat de materials combustibles ni perillosos.

Es preveuran escomeses d'aigua preparades per al rec de runes i parets per evitar la pols, durant els treballs.

Tota la maquinària a utilitzar es mantindrà les distàncies de seguretat de les línies de conducció elèctriques i compliran amb les normatives d'instal·lacions d'electricitat de Baixa Tensió i posta a terra.

Prèviament al començament es farà un aixecament d'acta de l'estat de les cases veïnes i desperfectes existents en les mateixes així com una inspecció visual dels aspectes més fonamentals de la seva estructura.

Durant el procés d'enderroc

L'ordre d'enderrocament serà el fixat en el programa de treball i es farà al mateix nivell provocant que no hi hagin persones per sota la mateixa verticalitat ni en punts propers a elements que s'estiguin abatent.

Durant el procés d'enderroc de forma mecànica cap operari treballarà dins l'edificació n'hi aprop de la maquinària.

Sempre que l'alçada de treball d'una persona sigui superior a dos metres, aquest haurà d'anar lligat amb arnes de seguretat o es disposarà de bastides adequades.

En els forjats que s'hagin eliminat les soleres i els revoltos cal col·locar passarel·les per a la circulació.

Els elements atirantats o d'arriostament no es suprimiran mentre no es contrarestin les tensions que es produeixin sobre ells, qualsevol abatiment d'un element es realitzarà permetent el gir, però no el desplaçament dels seus punts de recolzament mitjançant algun mecanisme que treballi per sobre de la línia de recolzament i que permeti el descens de forma lenta.

Els compressors, martells pneumàtics i similars s'utilitzaran prèvia autorització de la Direcció Tècnica.

L'evacuació de les runes es podrà fer carregar-les sobre camió, en lloc autoritzat i tancat a l'accés de vianants, que les traslladarà a l'abocador autoritzat més proper. Caldrà retirar aquestes a mesura que es vagin produint i es regaran periòdicament a l'efecte d'evitar la formació excessiva de pols, fent coincidir una regada amb el final de la jornada laboral. Igualment els carrers del voltant es mantindran nets i es regaran cada dia.

Es col·locarà personal per a vigilar la seguretat dels vianants sempre que s'enderroquin coses properes al carrers.

Al finalitzar la jornada laboral no es deixaran elements que puguin representar perill d'enfonsament, ja sigui pel seu estat o per condicions atmosfèriques desfavorables. Caldrà protegir de la pluja tots els elements que en pugin resultar afectats.

Especificacions a executar després de l'enderroc

La Direcció Tècnica i l'empresa, una vegada arribats a la cota zero, revisaran les parets de tanca i murs determinant-ne les actuacions a realitzar i el plaç de les mateixes.

L'empresa haurà de restituir tots els desperfectes produïts en elements d'edificacions veïnes i instal·lacions.

-Relació No Exhausta dels Treballs que Impliquen Riscos Especials (Annex II del R.D.1627/1997)

Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball.

Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible.

Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades.

Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió.

Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió.

Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis.

Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic.

Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit.

Treballs que impliquin l'ús d'explosius.

Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

Abans de la demolició:

- La zona del carrer es sectoritzarà amb una tanca provisional; en el cas que envaeixi la calçada s'haurà de demanar permís a l'Ajuntament, i serà senyalitzat convenientment amb senyals de seguretat vial corresponents.
- Sempre que sigui necessari, es complementarà la mesura anterior amb la col·locació de marquesines, xarxes o qualsevol altre dispositiu equivalent per evitar el risc de caiguda d'objectes cap a fora del solar.
- S'establiran accessos obligatoris a la zona de treball.
- S'anul·laran totes les preses de les instal·lacions existents a l'edifici a enderrocar.
- S'instal·laran preses d'aigua provisionals per al reg de les runes evitant d'aquesta manera la formació de pols durant la realització dels treballs.
- Si als edificis veïns, abans d'iniciar-se l'obra, hi hagués esquerdes, es posaran testimonis, per observar si aquestes progressen.
- Es dotarà l'obra d'instal·lacions d'higiene i benestar pel personal de demolició, i de la senyalització de seguretat en el treball necessari.

Durant la demolició:

- L'ordre de demolició es realitzarà de dalt a baix i de tal forma que la demolició es realitzi al mateix nivell, sense que hi hagi persones situades a la mateixa vertical ni a la proximitat d'elements que s'abastin o es tombin.

- En qualsevol treball que presenti un risc de caiguda a diferent nivell, de més de 2,00 metres, l'operari haurà d'utilitzar cinturons anticaigudes ancorats a punts fixos o a punts mòbils, guants per sirgues o cables en posició horitzontal, adequadament ancorats a tots dos extrems.
- Els productes de demolició es conduiran, per a la seva evacuació, a lloc de càrrega mitjançant rampes, transport mecànic o a mà.
- No es treballarà a l'interior quan es realitzi l'enderroc de forma mecànica.
- No es farà pols que provoqui molèsties als vianants o veïns.

Riscs elèctrics

- Interferències amb línies elèctriques
- Derivats de maquinària, conduccions, quadres, útils, etc. que utilitzen o produeixen electricitat a l'obra.
- Risc d'incendi
- Als magatzems, vestuaris, vehicles, elements de fusta, etc.

Risc de danys a tercers

- Produïts per desprendiments d'elements generats per l'enderroc.
- Produïts pels enllaços amb els carrers existents hi haurà risc derivat de l'obra, fonamentalment per a circulació de vehicles.
- Els danys a tercers també deriven de la circulació dels vehicles de transport, tant de terres com d'altres materials, per carreteres públiques.

MOVIMENT DE TERRES

- El personal encarregat de la realització del moviment de terres ha de conèixer els riscos específics, així com l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per al desenvolupament d'aquestes tasques amb la major seguretat.
- S'instal·larà la tanca de limitació del solar abans de l'inici dels treballs.
- S'independitzarà l'entrada de vehicles pesants a l'obra de l'entrada de personal d'obra.
- Es senyalitzarà l'obra amb els senyals d'advertència, prohibició i obligació en els seus accessos i, complementàriament, en els talls d'obra on calgui.
- S'hi el terreny no és coherent, s'augmentarà el seu talud, per així evitar el desmoronament.
- En cas que hi hagués una inundació, a causa de nivell freàtic o a la pluja, es realitzarà immediatament, l'eixugada corresponent per evitar així el reblaniment de les bases dels talús.
- No hi haurà trànsit de vehicles a una distància menor de 2 metres de la vorera del talús.
- No s'aplegaran materials a distàncies inferiors a 2 metres de la vorera del talús.
- Es procurarà la mínima presència de treballadors al voltant de les màquines.
- No hi haurà presència de treballadors en el radi de gir de les màquines, prohibició que quedarà senyalitzada a la part exterior de la cabina del conductor.
- En tot moment els treballadors empraran casc, granota de treball i botes de seguretat i en els casos que els calgui, guants, arnes de seguretat, canelleres i protectors auditius.
- El solar es deixarà, a la rasant de la futura fonamentació, net i endreçat.
- Abans de començar la jornada de treball es revisaran diàriament els talussos, per a comprovar el seu estat.
- En la realització de l'excavació, es considerarà la possibilitat de la presència d'alguns dels serveis afectat (línies elèctriques subterrànies, conduccions de gas, conduccions d'aigua, telefonia, clavegueram).
- S'acotaran les distàncies mínimes de separació entre els operaris en funció de les eines que emprin.
- Tota excavació que no permeti la sortida comoda de l'operari, tindrà escales necessàries per facilitar l'accés dels mateixos operaris o la seva evacuació ràpida en el cas de perill.
- La maquinària treballarà en tot moment sobre superfícies estables i horitzontals.

FONAMENTS-ESTRUCTURA

- El personal encarregat de la realització dels fonaments i l'estructura coneix els riscos específics, així com l'ús dels mitjans auxiliars necessaris pel desenvolupament d'aquestes tasques amb la major seguretat possible.
- Es protegirà els perímetres dels murs amb plataformes de treball amb barana.
- Es mantindrà l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- Es protegiran la totalitat dels buits horitzontals seva mitjançant tapes de fusta.
- En la utilització de la serra circular, el treballador tindrà present emprar els acompanyadors per tallar les peces petites.

- En la realització del formigonat dels murs es protegiran els perímetres amb baranes tipus sergent subjectades a l'encofrat.
- El transport d'elements estructurals, i d'altres elements auxiliars per a la realització de l'estructura es realitzarà convenientment eslingat, amb l'eslinga de dos braços.
- Els operaris que realitzen els fonaments i l'estructura utilitzaran casc de seguretat, guants de cuir, granota de treball, botes de cuir de seguretat, cinturó portaeines i cinturó de seguretat si en aquests treballs a desenvolupar s'hi presenta qualsevol risc de caiguda a diferent nivell.
- No s'utilitzarà l'acer corrugat per fer-ne útils de treball o altres elements auxiliars.

RAM DE PALETA

- El personal encarregat de la realització dels diferents treballs de paleta coneix els riscos específics, així com l'ús dels mitjans auxiliars necessaris pel desenvolupament d'aquestes tasques amb la major seguretat possible.
- Per evitar el risc de caiguda al mateix nivell es mantindrà el tall d'obra net, endreçat i il·luminat adequadament.
- Per evitar el risc de caiguda a diferent nivell es col·locarà la corresponent tanca de seguretat en els perímetres i es taparan els buits horitzontals.
- En cas que, per necessitats de construcció, no es pugui instal·lar la tanca de seguretat, l'operari exposat al risc de caiguda a diferent nivell utilitzarà el cinturó de seguretat convenientment ancorat.
- El tall de l'obra s'ha de mantenir net de fangs o d'altres substàncies pastoses per evitar així relliscades.
- No es formaran bastides a base d'un tauló recolzat als escalons de dues escales de mà, tant les de recolzament lliure, com les de tisores, per evitar el risc de caiguda a diferent nivell.
- No es formaran de bastides a base de bidons, piles de materials i assimilables per evitar la realització de treballs sobre superfícies insegures,
- Fins a 3 metres d'alçada, es podran utilitzar bastides de cavallets fixes.
- Per sobre de 3 metres, s'han d'emprar cavallets fornits de bastidors mòbils travats.
- La il·luminació mínima a les zones de treball ha de ser de 100 lux, mesurats a una alçada sobre el paviment de dos metres.
- En cas que s'hagi de treballar en bastides de cavallets amb risc de caiguda al buit, es posarà una protecció a base de barana perimètrica.
- En la manipulació dels materials, s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per evitar cops, ferides i erosions.
- Amb la finalitat d'evitar lumbàlgies es procurarà que el transport manual de material no sobrepassi el pes de 25 Kg.
- Es vetllarà en tot moment per la qualitat òptima dels aïllaments, així com per la correcta disposició dels interruptors diferencials i magnetotèrmics al quadre de zona.
- Els operaris que realitzen la paleta utilitzaran casc de seguretat, guants de cuir, granota de treball, botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat, si aquests treballs a desenvolupar presenten qualsevol risc de caiguda a diferent nivell.

REVESTIMENTS I ACABATS

- El personal encarregat de la realització dels revestiments i acabats coneix els riscos específics, així com l'ús dels mitjans auxiliars necessaris pel desenvolupament d'aquestes tasques amb la major seguretat possible.
- Per evitar el risc de caiguda al mateix nivell es mantindrà la zona de treball neta i ben il·luminada.
- Per evitar el risc de caiguda a diferent nivell es senyalitzaran i es protegiran les zones de treball. Els treballs es faran amb bastida o plataforma elevadora..
- No es formaran bastides a base d'un tauló recolzat als escalons de dues escales de mà, tant les de recolzament lliure, com les de tises, per evitar el risc de caiguda a diferent nivell.
- No es formaran de bastides a base de bidons, piles de materials i assimilables per evitar la realització de treballs sobre superfícies insegures,
- Fins a 3 metres d'alçada, es podran utilitzar bastides de cavallets fixes.
- En la manipulació de materials s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per evitar cops, ferides i erosions.
- La il·luminació mínima a les zones de treball serà de 100 lux, mesurats a una alçada sobre el paviment de dos metres.
- La il·luminació mitjançant portàtils es realitzarà emprant "portabombetes estancs amb mànec aïllant" i reixeta de protecció de la bombeta; alimentats a 24 Volts. Per evitar lumbàlgies es procurarà que el material a transportar manualment no superi els 25 Kg.
- Es vigilarà en tot moment la bona qualitat dels aïllaments així com la correcta disposició d'interruptors diferencials i magnetotèrmics al quadre de zona.
- És prohibit de connectar cables als quadres de subministrament d'energia sense les clavilles mascle-femella.
- El tall de peces s'executarà a una via humida per evitar lesions als pulmons per treballar en ambients amb pols pneumoconiotiques.
- El tall de peces de paviment en via seca amb serra de trepar es realitzarà situant el tallador a sotavent, per evitar en la forma del possible, de respirar els productes del tall en suspensió.
- El conjunt apilat es fleixarà o lligarà a la plataforma d'hissat per evitar vessaments de la càrrega.
- Les caixes o paquets de material s'aplegaran a les zones de col·locació i repartides al costat dels talls, a on es vagi a col·locar.
- Els operaris que realitzin els treballs portaran casc de seguretat, guants de cuir, granota de treball, botes de cuir de seguretat, botes de goma.

INSTAL·LACIONS

- El personal encarregat del muntatge de les instal·lacions coneix els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar-los amb la major seguretat possible.
- Per evitar el risc de caiguda al mateix nivell, s'haurà de mantenir el tall net i endreçat.
- Per evitar el risc de caiguda a diferent nivell, es col·locaran les baranes de seguretat en tots els buits i es respectaran les proteccions ja col·locades.

- No es formaran bastides a base d'un tauló recolzat als escalons de dues escales de mà, tant les de recolzament lliure, com les de tisores, per evitar el risc de caiguda a diferent nivell.
- No es formaran de bastides a base de bidons, piles de materials i assimilables per evitar la realització de treballs sobre superfícies insegures,
- Fins a 3 metres d'alçada, es podran utilitzar bastides de cavallets fixes.
- Per sobre de 3 metres, s'han d'emprar cavallets fornits de bastidors mòbils travats.
- En cas que s'hagi de treballar en bastides de cavallets amb risc de caiguda al buit, es posarà una protecció a base de barana perimètrica.
- En la manipulació de materials s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per evitar cops, ferides i erosions.
- Els operaris que realitzin el transport del material utilitzaran casc de seguretat, guants de cuir, granota de treball i botes de cuir de seguretat.
- Es vigilarà en tot moment la bona qualitat dels aïllaments així com la correcta disposició d'interruptors diferencials i magnetotèrmics al quadre de zona.
- La il·luminació mínima a les zones de treball ha de serà de 100 lux, mesurats a una alçada sobre el paviment de dos metres.
- La il·luminació mitjançant portàtils es realitzarà emprant "portabombetes estancs amb mànec aïllant" i reixeta de protecció de la bombeta; alimentats a 24 Volts.
- És prohibida la connexió de cables als quadres de subministrament elèctric d'obra, sense la utilització de les clavilles mascle-femella.
- Les eines a emprar pels electricistes instal·ladors, estaran protegides per doble aïllament (categoria II).
- Les eines dels instal·ladors, els aïllaments de les quals estiguin deteriorats, seran retirades i substituïdes per altres en bon estat de manera immediata.
- Per evitar la connexió accidental a la xarxa de la instal·lació elèctrica, l'últim cablejat que s'executarà serà el que vagi del quadre general al de la companyia subministradora, guardant a un lloc segur els mecanismes necessaris per a la connexió, que seran els últims a instal·lar-se.
- Les connexions es realitzaran sempre sense tensió a les línies.
- Les proves de funcionament de la instal·lació elèctrica seran anunciades a tot el personal abans d'iniciar-se, per evitar accidents.
- Abans de fer entrar a càrrega la instal·lació elèctrica, s'haurà de fer una revisió a fons de les connexions de mecanismes, proteccions i empalmaments dels quadres elèctrics, d'acord amb el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.
- Els operaris que realitzin la instal·lació utilitzaran casc de seguretat, guants de cuir o guants aïllants si els calgués, granota de treball i botes de cuir de seguretat.

-Formació

Tot el personal ha de rebre, en ingressar a l'obra, una exposició dels mètodes de treball i els riscos que aquests poguessin crear, juntament amb les mesures de seguretat que hauran de fer servir.

S'impartirà formació en matèria de seguretat i Salut en el treball, al personal d'obra.

-Medicina preventiva i primers auxilis

- Farmaciola: Es disposarà d'una farmaciola que tingui el material especificat a l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball.
- Assistència a accidents: S'haurà d'informar a l'obra de l'emplaçament dels diferents centres mèdics (Serveis propis, Mútues Patronals, Mutualitats Laborals, Ambulatoris, etc.) on s'ha de portar als accidentats per al més ràpid i efectiu tractament.
- És molt convenient disposar a l'obra, i en un lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels Centres per urgències, ambulàncies, taxis, etc.), per garantir un ràpid transport dels possible accidentats als Centres d'assistència.
- Reconeixement Mèdic: Tot el personal que comenci a treballar a l'obra, haurà de passar un reconeixement mèdic que es repetirà en el període d'un any.
- S'analitzarà l'aigua destinada al consum dels treballadors per garantir la seva potabilitat, si no prové de la xarxa d'abastament de la població.

-Prevenió de riscos de danys a tercers

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

-Instal·lacions mèdiques

La farmaciola es revisarà mensualment i es farà d'immediat la reposició del material consumit.

-Instal·lacions de salut i benestar

Es disposarà de vestidor i serveis higiènics degudament dotats.

El vestidor tindrà armaris individuals, amb clau, seients i calefacció.

Els serveis higiènics tindran un lavabo i una dutxa amb aigua freda i calenta per a cada deu treballadors, i un W.C. per a cada 25 treballadors, i disposaran de miralls i calefacció.

Per a la neteja i conservació d'aquests locals hi haurà treballador amb la dedicació necessària.

-Actuacions i mesures preventives derivades de la COVID-19

1. DEFINICIO

Davant la situació d'emergència sanitària provocada pel coronavirus COVID-19, cal identificar i avaluar les mesures per evitar el contagi en les obres.

Es redacta la documentació de l'identificació el risc d'infecció pel COVID-19, i s' estableix el protocol d'actuació en els centres de treball.

Identificació del risc d'infecció per coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19) a les obres de construcció

El SARS-CoV-2 (COVID-19) és un nou tipus de coronavirus que pot afectar a les persones. El virus coronavirus presenta una simptomatologia clínica similar a la de la grip, i el 80% dels casos són lleus, però pot descompensar les malalties cròniques que té el pacient i produir, fins i tot la mort. Els casos més greus generalment afecten a persones grans o que pateixen altres patologies. Es transmet principalment per les gotes respiratòries i pel contacte directe amb les secrecions. La transmissió per l'aire a distàncies més grans de 2 metres sembla poc probable. Té un període d'incubació d'entre 2 i 14 dies.

Codi de	Risc
320	Exposició a contaminants biològics (infecció). Coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19) Mesures de prevenció i protecció / Proteccions col·lectives i individuals: <u>En general:</u> Vacunació segons criteri mèdic. Rentar-se les mans freqüentment i abans de menjar o beure. Tractament immediat de talls i ferides, evitar l'exposició de ferides obertes. No introduir les mans als recipients de deixalles o d'escombraries sinó és amb guants de protecció contra agressions mecàniques amb un nivell de protecció elevat contra el talls i punxades. No recollir els residus amb les mans, utilitzar útils com els recollidors, pales o els raspalls, apropiats per a això. <u>Coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19):</u> Disposar a l'obra d'aigua, sabó, solucions alcohòliques desinfectants i paper per tal que els treballadors és puguin rentar i eixugar-se les mans. Organitzar les tasques o activitats a l'obra per tal que els treballadors puguin mantenir en tot moment entre ells una distància de seguretat mínima de 2 m i evitar en un mateix recinte aglomeració de persones. En cas que no es pugui mantenir la distància de seguretat entre els treballadors per motius de la pròpia tasca tots hauran d'utilitzar guants de protecció contra agents biològics d'un sol ús (EN 374-2 o EN 374-5) per sota dels guants de protecció contra agressions mecàniques, ulleres de protecció tipus muntura integral amb sistema de ventilació "botons airejadors" (EN 166), mascaretes autofiltrants mínim FFP2 (EN 149) o mitges màscares o boca nasals (EN 140) mínim amb filtres P2 (EN 143). Flexibilitzar l'horari d'entrada i sortida a l'obra per minimitzar el contacte entre persones i que es pugui mantenir la distància de seguretat de 2 m. Organitzar i gestionar els desplaçaments dels treballadors a l'obra o per raons laborals de forma que només viatgi una persona per vehicle (només el conductor). Netejar i desinfectar regularment les cabines de conducció dels vehicles d'empresa (furgonetes, camions), maquinària de moviment de terres (pala carregadora, excavadores, etc.) i carretons elevadors de força. Netejar i desinfectar regularment els mànecs de les eines portàtils a motor i màquines manuals, en especial després que un treballador l'utilitzi i un altre diferent vulgui utilitzar l'equip. Cal utilitzar guants de protecció contra agents biològics d'un sol ús si s'han de compartir eines, equips, etc. En el cas d'identificar algun treballador amb símptomes de malaltia respiratòria infecciosa (com febre, tos o sensació de falta d'aire) evitar que mantingui contacte amb altres persones i enviar-lo cap a casa perquè truqui al 061 i segueixi les instruccions de les autoritats sanitàries. Informar als treballadors del protocol d'actuació enfront del coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19) i mesures d'actuació. En cas de detectar o ser alertat d'un risc greu o imminent d'infecció dels treballadors en el centre de treball, parar immediatament l'activitat i seguir el protocol d'actuació.

Protocol actuació coronavirus SARS-CoV-2(COVID-19)a les obres de construcció

En base a les restriccions i mesures d'actuació, és permet treballar a les obres de construcció però s'haurà de seguir i complir uns protocols, i adoptar unes mesures mínimes de prevenció.

Actuacions a seguir l'empresa

1.- Informar a tots els treballadors que realitzin tasques a les obres del "protocol d'actuació Coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19) a les obres de construcció" i signar el registre corresponent.

2.- No autoritzar i permetre l'entrada de treballadors a l'obra que presentin símptomes compatibles amb una infecció respiratòria, com febre, tos o sensació de falta d'aire.

Símptomes compatibles amb una infecció respiratòria:



3.- Per tal de mantenir la distància mínima de 2 m entre treballadors, s'organitzaran els desplaçaments amb els vehicles de l'empresa de forma que només una persona (només el conductor) hi circuli. Els treballadors que utilitzin el seu vehicle privat per desplaçar-se a l'obra hauran d'anar sols. En cas de detectar que varis treballadors es desplacen amb un mateix vehicle informar-los de que no poden fer-ho. En cas de detectar que un membre del grup presenta algun dels símptomes compatibles amb una afecció respiratòria cap d'ells podrà accedir a l'obra.

4.- S'organitzarà i es flexibilitzarà l'horari d'entrada, sortida, descansos per menjar a l'obra, per minimitzar el contacte entre persones, aglomeracions i que es pugui mantenir la distància de seguretat de 2m. Les entrades, sortides descansos per menjar es faran de forma escalonada.

5.- En cas de detectar treballadors a l'obra o que vulguin accedir-hi que presentin símptomes compatibles amb una infecció respiratòria hauran de tornar a casa immediatament evitant contacte amb altres persones i en el cas que sigui possible hauran de posar-se i utilitzar mascaretes d'ús quirúrgic (EN 14683) o mascaretes autofiltrants (EN 149) i guants de protecció contra agents biològics. Els treballadors s'hauran de confinar i aïllar al seu domicili i hauran de contactar amb les autoritats sanitàries locals (trucar al 061) i seguir les seves instruccions i recomanacions.

6.- S'organitzaran les tasques i activitats a l'obra per tal que els treballadors puguin mantenir una distància mínima de seguretat entre ells de 2 m. En cas que no es pugui mantenir la distància de seguretat entre els treballadors per motius de la pròpia tasca tots hauran d'utilitzar guants de protecció contra agents biològics d'un sol ús (EN 374-2 o EN 374-5) per sota dels guants de protecció contra agressions mecàniques, ulleres de protecció tipus muntura integral amb sistema de ventilació "botons airejadors" (EN 166), mascaretes autofiltrants mínim FFP2 (EN 149) o mitges màscares o boca nasals (EN 140)

mínim amb filtres P2 (EN 143). Els treballadors han de mantenir una estricta higiene de mans abans i després de la retirada de l'equip de protecció individual.

7.- Es disposarà a l'obra d'aigua, sabó, solucions alcohol·liques i productes de neteja desinfectant per garantir una bona higiene del personal i de les eines portàtils a motor, vehicles i maquinària mòbil.

8.- Es promourà als treballadors una higiene de mans freqüent (rentat amb aigua i sabó o solucions alcohol·liques).

9.- Es netejarà i desinfectarà regularment les cabines de conducció dels vehicles d'empresa (furgonetes, camions), maquinària de moviment de terres (pala carregadora, excavadores, etc.) i carretons elevadors de força. Es netejarà i desinfectarà regularment els mànecs de les eines portàtils a motor i màquines manuals, en especial després que un treballador l'utilitzi i un altre diferent vulgui utilitzar l'equip. Cal utilitzar guants de protecció contra agents biològics d'un sol ús si s'han de compartir eines, equips, etc.

10.- En cas de detectar o ser alertat d'un risc greu o imminent d'infecció per coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19) dels treballadors en el centre de treball, parar immediatament l'activitat:

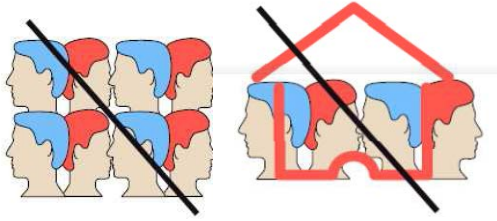
- Donar les instruccions necessàries als treballadors perquè de forma ordenada i mantenint la distància de seguretat de 2 m abandonin la zona i si cal el centre de treball.
- Els treballadors abans d'abandonar l'obra es retrataran amb aigua i sabó o solucions alcohol·liques les mans.
- En el cas que el risc greu o imminent d'infecció sigui per la detecció de persones amb símptomes compatibles amb una infecció respiratòria, aquestes persones i les que han mantingut un contacte més estret amb ell seguiran les indicacions del punt 6 anteriorment exposat. Aquestes persones es mantindran aïllades a l'obra fins que surti tot el personal de la zona o del centre de treball.
- No es podrà tornar a l'activitat a l'obra fins que no s'hagin aplicat les mesures corresponents per controlar la situació que ha provocat el risc greu o imminent.

11.- Els treballadors que convisquin amb persones confinades o aïllades a les que se li hagi confirmat la malaltia per coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19) o presentin símptomes compatibles amb una infecció respiratòria, no han d'anar a treballar i també compliran el confinament i aïllament domiciliari.

13.- S'augmentarà la regularitat de la neteja i desinfecció de zones comuns (menjador, vestidors i serveis higiènics de l'obra).

14.- Altres mesures que s'han de considerar:

- Els treballadors no compartiran els EPI.
- Es disposarà de termòmetres digitals per mesurar la temperatura corporal
- Es minimitzaran les reunions a l'obra, en cas que sigui necessari fer-les a l'exterior mantenint la distància de seguretat mínima de 2 m entre persones.



S'han d'evitar les aglomeracions i els espais tancats amb un gran nombre de persones.

Mesures generals de prevenció adoptar els treballadors

- **Mantenir una higiene de mans freqüent (rentat amb aigua i sabó o solucions alcohòliques), especialment després del contacte pròxim amb altres persones o ús d'equips de treball comuns.**

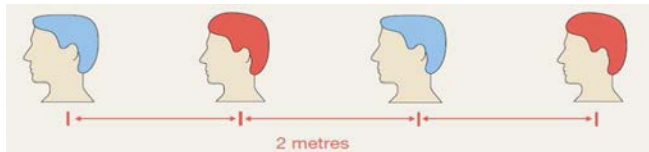
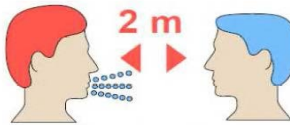


Rentar-se



entre 40 a 60 segons

- **Evitar tocar-se els ulls, el nas i la boca.**
- Evitar el contacte estret amb persones que mostrin signes d'afecció respiratòria, com tos, febre o esternuts.
- Mantenir una distància de dos metres aproximadament amb els altres treballadors de l'obra. Eviteu les salutacions amb contacte físic.

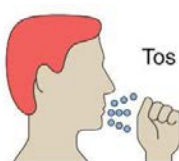
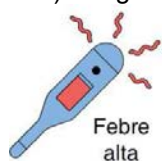


- Tapar-se la boca i el nas amb mocadors d'un sol ús o amb la cara interna del colze en el moment de tossir o esternudar i rentar-se les mans de seguida. Llençar de seguida els mocadors d'un sol ús a una paperera.



- **No compartir menjar i estris (coberts, gots, towallons, mocadors, ..) i altres objectes sense netejar-los degudament. Tampoc compartir els EPI.**
- Informar a l'empresa en cas de ser una persona que pertany al grup de risc per la malaltia. Actualment qui és considera grup de risc:
 - Persones amb immunosupressió congènita o adquirida
 - Persones amb patologies cròniques i/o pluripatologia (cardiovasculars, diabetis, cardíacs o pulmonars)
- Els treballadors que presentin símptomes compatibles amb una infecció respiratòria, com febre, tos o sensació de falta d'aire, no anar a treballar, informar a l'empresa i hauran de contactar amb les autoritats sanitàries locals (trucar al

061) i seguir les seves instruccions i recomanacions.



- Es recomana que tothom que presenti símptomes respiratoris i/o febre romanguí a casa, sense acudir al lloc de treball, i limiti la seva vida social.



- No és necessari utilitzar la mascareta als espais oberts mentre es respectin les distàncies de seguretat si no és que t'ho ha indicat un professional sanitari. Seria necessari utilitzar mascareta quan:
 - Sempre que t'ho indiqui el personal sanitari.
 - Persones que presentin símptomes compatibles amb una infecció respiratòria, com febre, tos o sensació de falta d'aire.
 - En cas que estiguis en situació de confinament i aïllament i entris en contacte amb altres persones del teu entorn.
 - Si estàs en contacte amb algú que estigui en situació d'aïllament o presenti símptomes compatibles amb una infecció respiratòria i compartiu el mateix espai.
- En cas de detectar a l'obra un risc greu imminent d'infecció o contagi per coronavirus avisar immediatament al responsable o encarregat de l'obra per iniciar el protocol establert. Es detindrà l'activitat per iniciar de forma ordenada la sortida de les persones de la zona o de tota l'obra segons cada cas mantenint la distància de seguretat de 2 m.

Mantenir actualitzat les mesures de prevenció i informació sobre l'evolució del coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19)

Cal mantenir-se informat en tot moment a través de CATSALUT i el Ministeri de Sanitat. Per obtenir informació actualitzada sobre l'evolució de la malaltia, mesures d'actuació i restriccions pot consultar els següents enllaços:



<https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/home.htm>



<http://canalsalut.gencat.cat/ca/salut-a-z/c/coronavirus-2019-ncov/>

NORMATIVA APLICABLE

Llei de prevenció de riscos laborals.

Ley 31/1995 de 8 de noviembre; Jefatura del Estado (BOE nº 269, 10/11/1995) i les seves modificacions posteriors.

RD 171/2004, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de prevenció de riscos laborals.

Es desenvolupa l'article 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

RD 1627/1997, de 24 d'octubre (BOE nº 256, de 25 d'octubre de 1997)

Reglament dels Serveis de Prevenció.

RD 39/1997, de 17 de gener ; Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 27, 31/01/1997) i les seves modificacions posteriors.

REIAL DECRET 604/2006, de 19 de maig, pel qual es modifiquen el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.

RESOLUCIÓ de 21 de desembre de 2017, de la Direcció General de Treball, per la qual s'inscriu en el registre i publica el VII **Conveni Col·lectiu General del Sector de la Construcció**.

Text refós de la llei sobre infraccions i sancions en l'ordre social.

RD 5/2000, de 4 de agosto (BOE nº. 189, de 8/08/2000)

Reguladora de la subcontractació al Sector de la Construcció.

Ley 32/2006, de 18 d'octubre ; Jefatura de Estado (BOE nº 250, 19/10/2006) i les seves modificacions posteriors.

RD 1109/2007, de 24 d'agost pel qual es desplega la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació al Sector de la Construcció.

ORDRE TIN/1071/2010 sobre **requisits i dades que han de reunir les comunicacions d'obertura o de represa d'activitats en el centre de treball**.

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

Ordre, de 12/01/1998 ; Departament de Treball (DOGC nº 2565, 27/01/1998)

Disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.

RD 486/1997 de 14 d'abril, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 97, 23/04/1997)

Disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.

RD 485/1997 de 14 d'abril, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 97, 23/04/1997)

Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors de equips de protecció individual.

RD 773/1997 de 30 de maig, Ministerio de la Presidencia (BOE nº 140, 12/06/1997)

Disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels treballadors dels equips de treball.

RD 1215/1997 de 18 de juliol, Ministerio de la Presidencia (BOE nº 188, 07/08/1997)

REIAL DECRET 2177/2004 pel que es modifica el RD 1215/1997 pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball en matèria de treballs en alçada.

Protecció de salut i seguretat davant els riscos derivats de l'exposició a vibracions mecàniques.

RD 1311/2005 de 4 de novembre, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 265, 05/11/2005)

Protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició al soroll.

RD 286, de 10/03/2006 ; Ministerio de la Presidencia (BOE nº 60, 11/03/2006)

RD 836/2003 pel que s'aprova la instrucció complementària "MIE-AEM-2" del **reglament d'aparells d'elevació i manutenció referent a grues torre per a obra.**

RD 837/2003 pel que s'aprova la instrucció complementària "MIE-AEM-4" del **reglament d'aparells d'elevació i manutenció referent a grues mòbils autopropulsades.**

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

RD 614/2001 de 26 de juny; Ministerio de la Presidencia (BOE nº 148, 21/06/2001)

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines.

RD 1644/2008 de 10 d'octubre, BOE nº 246 11/10/2008.

Creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per a intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció

DECRET 102/2008, de 6 de maig, DOGC núm. 5127 -08/05/2008

Norma de carreteres 8.3-IC de senyalització d'obres fixes fora de poblat.

JOSEP M. CODINACH FRIGOLA

Arquitecte Tècnic. Col·legiat nº 811

Sant Joan les Fonts, maig de 2022

 TRÀMIT ELECTRÒNIC CSV: E2704A14D9FECF93B0F06087976935E COL·LEGI D'ARQUITECTES TÈCNICS D'ENGINYERIA D'EDIFICACIÓ DE GIRONA	27/07/2022 10:01:07 Col·legiat: 17.00811.0 CODINACH FRIGOLA, Josep M.	Visat O/W.22.3000 Emplaçament: 27/07/2022 C/ Major de Santa Magdalena 9-11 SANT JOAN LES FONTS 180 de 180
---	---	--