



**PROJECTE D'ENDERROC DELS EDIFICIS SITUATS AL
CARRER TARRAGONA NÚM. 13 I 19, PARCEL·LES
CADASTRALS 45950-21 I 45950-18**

**PU18007OT
AGOST 2019**

DOCUMENTS 1, 2, 3 i 4

0. ÍNDEX

DOCUMENT NÚM.1 - MEMÒRIA I ANNEXOS

1. DADES GENERALS:
 - Identificació i agents del projecte
2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA I TÈCNICA:
 - Objecte del projecte
 - Antecedents:
 - Dades prèvies
 - Requisits normatius
 - Estat actual i condicions de l'emplaçament i l'entorn físic
 - Descripció del projecte:
 - Descripció general
 - Justificació del compliment de normativa urbanística
 - Quadre estadístic
 - Descripció de les obres
 - Mesures prèvies
 - Consideracions generals
 - Descripció de les obres
 - Mesures de seguretat
 - Serveis afectats
3. NORMATIVA D'APLICACIÓ:
4. COMPLIMENT DEL CODI D'ACCESSIBILITAT. SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES
5. SEGURETAT I SALUT
6. TERMINI D'EXECUCIÓ
7. AVALUACIÓ DE RESIDUS
8. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA
9. PRESSUPOST GENERAL O PRESSUPOST PER CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ
10. SUPÒSITS DE MODIFICACIONS DEL PROJECTE
11. PARTIDES ALÇADES
12. CARÀCTER DEL PROJECTE
13. CONSIDERACIÓ FINAL

ANNEXES

- | | |
|----------|--|
| Annex 1. | Reportatge fotogràfic |
| Annex 2. | Cartell d'obres |
| Annex 3. | Pla de Gestió de residus |
| Annex 4. | Justificació de preus |
| Annex 5. | Programa de treball |
| Annex 6. | Estudi bàsic de Seguretat i Salut |
| Annex 7. | Afectacions de serveis-Bens i drets afectats |

DOCUMENT NÚM.2 - PLÀNOLS

- 1.1 Situació
- 1.2 Emplaçament
- 1.3 Cadastre
- 1.4 Informació urbanística - PGOU
- 2.1.1 Estat actual, topogràfic – Reportatge fotogràfic
- 2.1.2 Estat actual, façanes
- 2.1.3 Estat actual, Seccions edifici C Tarragona 13
- 2.1.4 Estat actual, Seccions edifici C Tarragona 19
- 2.2.1 Estat actual, Serveis aigua i clavegueram
- 2.2.2 Estat actual, Serveis electricitat i enllumenat
- 2.2.3 Estat actual, Serveis gas, telefonia i telecomunicacions
- 2.3.1 Estat actual, Serveis a façanes
- 3.1 Proposta general
- 4.1.1 Proposta modificació traçats de línies de telefonia
- 4.1.2 Proposta modificació traçats de línies de BT (electricitat)
- 4.2 Detalls rases i arquetes: telefonia i BT

DOCUMENT NÚM.3 - PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT NÚM.4 - PRESSUPOST

- Amidaments
- Quadre de Preus núm. 1
- Quadre de preus núm. 2
- Pressupost

DOCUMENT NÚM. 1. MEMÒRIA I ANNEXES

1. DADES GENERALS

Identificació i agents del projecte

Títol projecte

Projecte d'enderroc dels edificis situats al carrer Tarragona, núm. 13 i 19 parcel·les cadastrals 45950-21 i 45950-18

Emplaçament

Carrer Tarragona, 13 i 19. Roses

Promotor

Ajuntament de Roses

Autors de la Documentació tècnica

Departament de Projectes i Habitatge de l'Àrea d'Urbanisme
Sebastià Villena Nicolau, arquitecte tècnic municipal

Delineació i producció

Àrea d'Urbanisme.

Paki Goikoetxea, delineant

Vicenta Serrano, delineant

2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA I TÈCNICA

Objecte del Projecte

El present projecte descriu les obres necessàries per a l'enderrocament dels edificis situats al carrer Tarragona, nombres 13 i 19, destinades les finques a usos residencials de planta baixa i planta pis.

Antecedents

Dades prèvies

Amb data 30 de gener de 2018 l'Ajuntament de Roses va signar un conveni d'expropiació forçosa per mutu acord de la finca situada al carrer Tarragona, 19 (Ref. Cadastral 45950-18), propietat de la Senyora Margarida Sureda Coll. I amb data 10 d'abril de 2018 es va signar l'acta d'ocupació de la finca i pagament, prenent l'Ajuntament la propietat de dita finca.

Amb data 10 de desembre de 2018, l'Ajuntament de Roses va signar amb la Senyora Maria Carme Ribas Declós l'acta de pagament i ocupació de la finca situada al carrer Tarragona, 13 (Ref. Cadastral 45950-21), amb la que es va procedir a la presa de possessió de dita finca.

Amb data 8 d'abril de 2019, mitjançant Decret d'Alcaldia es va encarregar a l'enginyer Jordi Palós, de l'empresa Segetec, SL, l'assessorament per a la retirada i soterrament de les línies de serveis elèctrics i telefonia que hi ha a les façanes dels edificis a enderrocar.

El projecte ha d'incloure la retirada i posterior soterrament de les línies elèctriques i de telefonia segons proposta de les companyies, l'enderroc d'ambdues edificacions, la

construcció dels envans pluvials de les mitgeres dels edificis que queden al descobert i l'adequació dels espais públics resultants com a voreres de sistema viari.

Requisits normatius

Pel que fa al que disposa l'article 107.5 LCAP, el projecte d'enderroc dels edificis situats al carrer Tramuntana, núm. 13 i 19, amb referència cadastral 45950-21 i 45950-18 respectivament, compleix amb el contingut normatiu i instal·lacions tècniques d'obligat compliment i a la normativa d'aplicació relativa a:

- Decret Legislatiu 2/2003, de 28 d'abril, de Text Refós de la Llei Municipal i de Règim Local de Catalunya.
- Llei 9/2017, de 8 de novembre, Llei de Contractes del Sector Públic.
- Reial Decret 1098/2001. De 12 d'octubre, de Reglament General de la Llei de Contractes.
- Decret 179/1995, de 13 de juny, de Reglament d'Obres, Activitats i Serveis del Ens Locals (ROAS).
- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, de Codi Tècnic de l'Edificació DB SI 5 Seguretat en cas d'Incendi. Intervenció dels bombers.
- Llei 20/1991, de 25 de novembre, de Promoció de l'Accessibilitat i de supressió de Barreres Arquitectòniques.
- Decret 135/1995, de 24 de març, de Desplegament de la Llei 20/1991 de Promoció de l'Accessibilitat i de supressió de Barreres Arquitectòniques.
- Reial Decret 505/2007, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
- Ordre VIV/561/2010, de 1 de Febrer, per el que es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats
- Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel que s'estableixen les Disposicions Mímines de Seguretat i Salut en les Obres de Construcció.
- Reial decret 161/2001 de 12 de juny, Regulador d'Enderrocs i altres Residus a la Construcció.
- Decret legislatiu 1/2005, de 26 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei d'Urbanisme.
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, de Reglament de la Llei d'Urbanisme.
- Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, de Text Refós de la Llei d'Urbanisme.
- Reial Decret Legislatiu 2/2008 de Text Refós de la Llei del Sòl.
- Text refós del Pla General d'Ordenació Urbana de Roses (PGOU) de juliol de 1993 aprovat definitivament per la Comissió Provincial d'Urbanisme de Girona en data 7 de juliol de 1993, juntament amb les posteriors modificacions puntuals aprovades.
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'Ordenació Ambiental de l'Enllumenat per a la Protecció del Medi Nocturn.
- Decret 82/2005, de 3 de maig de Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001 d'Ordenació Ambiental de l'Enllumenat per a la Protecció del Medi Nocturn.
- Catàleg d'elements urbans i criteris d'urbanització aprovat inicialment pel Ple Ordinari de data 3 de desembre de 2001 i definitivament per decret de data 15 de febrer de 2002.
- Llei 37/2007 del soroll en referència a la zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques i el Reglament que la desenvolupa (RD 1367/2007)

Estat actual i condicions de l'emplaçament i l'entorn físic

En la finca amb referència cadastral 45950-21 (Tarragona, 13) hi consta una edificació de planta baixa i planta pis construïda al voltants de l'any 1900 i destinada anteriorment a habitatge. El seu estat és ruïnós i mostra perill de despreniment dels elements de revestiment de façanes i possible esfondrament de la coberta en algunes zones. En aquesta edificació se suporten diferents línies de BT i de telefonia, grapades a façana i amb palometes a les cantonades.

En la parcel·la amb referència cadastral 45950-18 (Tarragona, 19) hi existeix una edificació en planta baixa i planta pis construïda cap a l'any 1900. El seu estat de conservació es presenta pitjor que l'edifici del núm. 13, amb tancaments de mur de pedra, sense coberta o parcialment enfonsada i amb gran presència de vegetació al seu interior. En aquesta edificació també hi suporta el cablejat de baixa tensió i telefonia grapats per façana.

Actualment ambdues edificacions es troben completament deshabitades.

El planejament vigent determina una afectació parcial pel sistema sistema viari en l'àmbit de les dues edificacions a enderrocar per una alineació situada a 15 m de la façana dels edificis costat mar. Aquest fet, juntament amb l'estat ruïnós de les edificacions, fa necessari el seu enderroc.

Ambdues finques es tracten d'edificacions de planta baixa i planta pis, de parets de càrrega de mamposteria, sostres de biguetes de fusta, entrebigat ceràmic i coberta inclinada de teules. La situada en la parcel·la cadastral 45950-18 (Tarragona, 19) té la coberta inclina de teules parcialment ensorrada i presenta al seu gran quantitat de vegetació, la qual cosa pot provocar riscos d'humitat i formació de fissures en les finques veïnes.

Descripció del projecte

Descripció general

Es tracta de l'enderroc d'unes edificacions entre mitgeres (una d'elles en tester) situades al nucli antic de Roses (carrer Tarragona). Previ a l'enderroc caldrà retirar les línies de baixa tensió i de telefonia que hi ha grapades i soterrar-les convenientment per tal de continuant donant servei als edificis continus. Per tant l'obra completa s'executarà per fases constructives.

Justificació del compliment de normativa urbanística

Segons el PGOU vigent els terrenys objecte d'aquest projecte estan classificats com a sòl urbà, i qualificats parcialment de A (sistema viari) i zona 4 d'eixample urbà i, per tant subjectes a les determinacions urbanístiques corresponents.

L'objectiu del projecte està en l'enderroc d'unes edificacions afectades per vialitat, per tant és viable i no entra amb contradicció amb el planejament.

Pel que fa als bens i drets afectats, l'execució i desenvolupament d'aquest projecte afecta als serveis de BT i telefonia situats en una de les edificacions. En l'annex 7 d'afectacions de serveis hi consta l'estudi de la companyia Endesa per a la seva retirada i les afectacions a altres edificacions per a poder grapar i eliminar el cablejat aeri. En els plànols i pressupost s'inclou com s'ha de fer i els costos.

Quadre estadístic

Superfície existent i volum de l'edificació:

Superfície planta edifici Tarragona, 13: 69,44 m²

Superfície planta edifici Tarragona, 19: 69,60 m²

Volum total de l'edificació: 775,82 m³

Descripció de les obres

Mesures prèvies

Abans de l'execució de l'enderroc, s'han de realitzar uns treballs previs per tal de garantir la seguretat tant individual com col·lectiva, realitzant la instal·lació de mesures de protecció col·lectiva, destinades a la protecció dels operaris i a terceres persones, consistents en:

- a) Protecció de la via pública amb tanques transversals, longitudinals i senyalització lluminosa en hores nocturnes.
- b) Protecció dels accessos a la construcció.
- c) Talls del trànsit del vial, en els moments en què sigui necessari.
- c) Instal·lació de mitjans d'evacuació de runes. Les àrees d'enretirada de runes s'hauran de senyalitzar de manera visible.
- d) Enretirada de materials aprofitables de la construcció. No s'enretirarà mai cap element que pugui servir de protecció col·lectiva durant l'enderroc.
- e) Desratització de l'edificació si fos necessari.

Consideracions generals

L'enderroc s'ha de desenvolupar planta per planta en sentit descendent.

En finalitzar la jornada no es deixaran elements de l'edifici en situació inestable.

L'avaluació del volum dels residus produïts per l'enderroc que ens ocupa, es podria considerar de m³ residu/m² produït, aplicant un factor d'esponjament de cares a la gestió de residus a un dipòsit autoritzat d'enderrocs i runes de la construcció.

Els materials constructius no seran recuperables, a excepció que es trobi algun element ocult que per les seves característiques s'opti per conservar-lo.

Els mitjans materials que es preveu emprar seran mínims:

- Pala carregadora sobre pneumàtics de mida mitjana
- Giratòria amb martell trencador
- Compressor amb martell pneumàtic
- Camió de 12-20 tones

Com a mesura general de seguretat es portarà a terme el tancament del trànsit al carrer quan sigui necessari per la realització d'enderrocs que poguessin afectar la via pública, així com la col·locació de tanques metàl·liques al llarg de la vorera i la resta de mesures especificades en la legislació vigent de seguretat i salut.

Descripció de les obres

Les obres es desenvoluparan en diferents fases:

- a) En una **primera fase** es procedirà a la execució de l'obra civil: obertura de rases i col·locació dels conductes i cablejats de les diferents xarxes de serveis que quedaran soterrats, d'acord amb els plànols i previsions de les companyies, així com la fixació dels tubs metàl·lics de conversió de les línies soterrades a aèries en les punts indicats i que permetin donar continuïtat amb el subministrament dels serveis als edificis existents entre els dos objecte d'enderroc.

Aquesta obra civil i estesa dels conductes i cables soterrats es realitzarà alguns trams per la vorera existent i d'altre trams per la calçada, amb la qual cosa s'haurà de restringir el trànsit de vehicles mentre es realitzin les excavacions d'obertura i reposició de les rases i estesa de cablejats.

Les rases i la reposició de dites rases s'executarà segons determinacions dels plànols de detalls, del Catàleg d'elements urbans i criteris d'urbanització i determinacions de la direcció facultativa.

- b) En una **segona fase**, i un cop entrada en funcionament les noves línies soterrades anteriorment, es procedirà a la retirada dels cablejats que es troben grapats actualment per les façanes, la qual cosa permetrà procedir a l'enderroc propi de les edificacions.
- c) La **tercera fase** serà la d'enderroc propi de les edificacions. Aquest inclourà els paviments i fonaments més superficials i sanejat de l'àmbit de l'enderroc i es realitzarà en diverses etapes i procediment:
 - Com a primer punt, caldrà extreure la coberta, i seguidament s'efectuarà el desmantellament de l'edifici en sentit invers al de la seva construcció lògica.
 - El desmantellament de l'edifici es farà planta per planta en sentit descendent, de manera que en iniciar el desmuntatge d'un sostre, no hi quedi cap element per sobre.
 - Tota la caiguda de les runes serà cap a l'interior de les parets de tancament. Els murs interiors es tiraran planta per planta i es seguirà el sentit de sostre-paret-sostre-paret.
 - Així mateix es demolirà la fonamentació de l'edifici, dels murets de tanca i dels diferents cossos existents sobre el solar.
 - Es disposarà d'una mànega d'aigua per regar progressivament les runes, i evitar així al màxim la producció de pols.
 - En el cas d'aparèixer alguna coberta o d'altre element on el material sigui de fibrociment amb contingut d'amiant, per a procedir al seu desmantellament l'empresa responsable haurà de seguir les especificacions contingudes al pla de treball aprovat. Caldrà preveure el mètode de treball i disposar dels equips de protecció individual, adequats (mascare i vestimenta de treball adequats) per a la manipulació de materials amb contingut d'amiant.
- d) Com a **quarta i última fase** es procedirà a la pavimentació dels espais resultants de l'enderroc amb els diferents materials de paviment previstos en el projecte. També es realitzaran l'adequació de les parets mitgeres amb la projecció d'un aïllament a base d'escuma de poliuretà (gruix mitjà 3-4 cm) i la construcció d'un envà pluvial ceràmic amb acabat remolinat i pintat fins a l'alçada de protecció de les mitgeres que quedin vistes o les que quedaven protegides amb les edificacions existents.

Mesures de seguretat

Es prendran les corresponents mesures de seguretat en el treball per evitar qualsevol tipus d'accident, d'acord amb la normativa vigent.

En tot moment i en tots els extrems no contemplats en la present memòria i en l'Estudi de Seguretat i Salut que s'annexa, regirà allò que disposa la normativa de Seguretat i salut en les obres de construcció i específicament al Pla de Seguretat i Salut a presentar pel Contractista.

S'instal·laran tanques a una distància mínima de 1,5 m de la façana i s'il·luminaran amb els llums vermells reglamentaris.

Es dotarà tot el personal de les mesures mínimes de protecció, com casc protector, ulleres, cinturons, botes i guants de seguretat.

Es tancaran els carrers en les etapes en què l'execució de l'enderroc pugui afectar la seguretat de la via pública.

Les escales de mà quedaran ben recolzades i aniran proveïdes d'algun element antilliscant en el peu per ancorar-les convenientment.

Es vetllarà perquè es treguin les puntes i els claus de les fustes, tant dels auxiliars com dels que són producte de l'enderroc.

Un cop acabat l'enderroc es farà una revisió general de les construccions veïnes (en aquest cas no hi ha cap mitgera) i dels serveis públics que s'hagin protegit o afectat.

Així mateix es deixarà el solar net i planer mitjançant un anivellament i compactació de l'esplanada.

Serveis afectats

En l'àmbit de l'enderroc s'afecta diferents línies de Baixa Tensió i de Telefonía. La desviació d'aquestes està inclosa en el present projecte i es descriuen i consideren en el punt anterior de la memòria, en els plànols i en el pressupost.

3. NORMATIVA D'APLICACIÓ

La normativa vigent d'obligat compliment per a l'execució de totes i cadascuna de les unitats d'obra contemplades en aquest projecte s'especifica en el Plec de condicions tècniques particulars.

- **Normes tecnològiques de l'edificació** que s'apliquen al NTE-ADD-1975 "Acondicionamiento del terreno, Desmonte y Demoliciones"

4. SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES

Les obres contemplades en el present projecte s'ajusten a les determinacions que en matèria d'accessibilitat s'estableixen en la Llei 20/1991 de 25 de novembre, de Promoció de l'Accessibilitat i de Supressió de Barreres Arquitectòniques, i en el reglament que la desenvolupa, aprovat per Decret 135/1995 de 24 de març així com a l'Ordre VIV/561/2010, de 1 de Febrer de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i la Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.

5. SEGURETAT I SALUT

A l'Annex núm. 6 s'inclou l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, que en compliment del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les Obres de Construcció, té per objecte establir les disposicions tècniques en base a les quals l'Adjudicatari pugui portar a terme les seves obligacions en matèria de seguretat i salut:

- redactar el corresponent Pla
- sotmetre'l a la preceptiva aprovació
- desenvolupar-lo al llarg de l'execució de les obres, sota el control del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut

6. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA

Es preveu un termini per a l'execució total de les obres de **TRES (3) mesos** a partir de la signatura de l'acta de comprovació del replanteig, i tenint en compte que entre fase i fase prevista les obres poden quedar aturades per un període indeterminat i supeditat a la disponibilitat de les diferents companyies de serveis que haguin d'efectuar les seves actuacions.

En el cas que l'execució de les obres coincideixi amb els mesos d'estiu, l'Ajuntament es reserva el dret d'aturar-les des del 30 de juny fins el 15 de setembre per raons d'interès públic donat que es tracta d'una població turística. Els costos que això suposi aniran a càrrec del contractista i sense que aquest tingui cap dret d'indemnització. Durant aquest espai de temps en que les obres s'hagin d'aturar es podrà acordar una suspensió de les obres essent a càrrec del contractista el manteniment de la senyalització, obra executada, instal·lacions, etc.

El termini de garantia de les obres permanents es fixa en **UN (1) any** a partir del moment en què la Direcció Facultativa de les Obres lliuri la preceptiva acta de recepció.

En l'Annex núm. 5 s'inclou un programa de treball, amb la previsió de certificació per mesos.

7. AVALUACIÓ DE RESIDUS

D'acord amb el Decret 161/2001 de modificació del Decret 201/1994 sobre l'avaluació dels residus de la construcció, s'haurà d'avaluar el volum i característiques dels residus que s'originaran per l'enderroc i especificar la instal·lació o instal·lacions de reciclatge i disposició del rebuig on es gestionen en el cas que no s'utilitzin o reciclin en la mateixa obra.

En l'Annex núm. 3 s'adjunta el Pla de gestió de residus, on s'avalua el volum i característiques dels residus que s'originaran, les operacions de destriament o recollides selectiva projectades i la instal·lació o instal·lacions de reciclatge o disposició del rebuig on es gestionaran en el cas que s'utilitzin o no reciclin en la mateixa obra.

8. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

Segons l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, i d'acord amb el Reial Decret 773/2015, de 28 d'agost, pel que es modifiquen determinats preceptes del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, aprovat pel Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, amb independència de la quantia del projecte d'obres, es proposa que la classificació del contractista haurà de ser la següent:

Grup G) Vials i pistes
Subgrup 6. Obres varies sense qualificació específica
Categoria 1 (Quantia inferior a 100.000 €)

9. PRESSUPOST GENERAL O PER CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

Aplicant a l'estat d'amidaments els preus unitaris que figuren en els corresponents quadres, s'obté un Pressupost d'Execució Material de **QUARANTA-CINC MIL CENT VINT-I-VUIT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS (45.128,04 €)**.

Incrementant la qualitat anterior amb els percentatges corresponents de despeses generals i benefici industrial, i aplicant el 21% de l'IVA a la quantitat resultant s'obté un Pressupost d'Execució per Contracte de SEIXANTA-QUATRE MIL NOU-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS **(64.979,87 €)**

10. SUPÒSITS DE MODIFICACIONS DEL PROJECTE

El projecte es pot modificar en base a uns supòsits, els quals s'entenen referits a la condició de no haver sigut previsibles amb anterioritat a la contractació i havent aplicat tota la diligència requerida d'acord amb una bona pràctica professional en l'elaboració del projecte o en la redacció de les especificacions tècniques, essent aquests supòsits els següents:

- Aparició de serveis afectats ocults no detectats o per causes objectives de tipus geològic, hídric o arqueològic.
- Modificacions imposades per les companyies subministradores d'aigua, d'electricitat i de gas, en les seves respectives xarxes i per incorporar millores en les instal·lacions municipals com ara enllumenat públic, sanejament i reg.

Partides d'obra que es puguin afectar amb la modificació: la modificació només podrà afectar a les partides incloses o per incloure en els capítols d'enderrocs i moviments de terres, de clavegueram, d'aigua potable, de baixa tensió, d'enllumenat públic, de jardineria.

Aquesta modificació no pot suposar l'establiment de nous preus unitaris no previstos en el contracte.

Percentatge màxim del preu del contracte que es pot afectar en la modificació: 10%

11. PARTIDES ALÇADES

D'acord amb l'article 154.3 del RD 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de Contractes de les administracions públiques, RGLCSP, les partides alçades d'abonament íntegre s'abonaran al contractista un cop executades en la seva totalitat.

Tot i això i d'acord amb aquest article, determinades partides alçades d'abonament íntegre que s'inclouen en el pressupost d'aquest projecte es liquidaran de forma proporcional a les certificacions d'obra executades o a l'evolució pròpia de la mateixa partida a justificar. Aquestes partides a liquidar proporcionalment a l'obra realitzada són, bàsicament, les següents:

- Partida alçada per despeses del compliment del Pla de seguretat i salut durant l'execució de les obres.
- Altres partides alçades per obres de modificació, desplaçament, modificació i/o millora d'instal·lacions de les companyies de serveis públics.

12. CARÀCTER DEL PROJECTE

D'acord amb l'article 12 del *Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis dels ens locals*, aquesta obra es classifica com a obres de manteniment, i atenent a l'article 24 del mateix als efectes d'elaboració del projecte, aquest comprendrà la documentació mínima exigida per definir, valorar i executar les obres a contractar.

13. CONSIDERACIÓ FINAL

En compliment de l'últim paràgraf de l'article 125 del "Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas", es manifesta que amb el conjunt de documents que formen el present projecte, queda definida l'obra d'enderroc dels edificis situats al carrer Tarragona, núm. 13 i 19 parcel·les cadastrals 45950-21 i 45950-18 , en el sentit exigit per l'article 68 de l'esmentat reglament, donat que, per comprendre tots i cada un dels elements que són necessaris per a la utilització de l'obra, s'ha d'entendre que un cop finalitzada l'execució del present projecte, el seu àmbit quedarà perfectament dotat i complert, i serà susceptible de ser lliurada a l'ús públic.

Roses, a la data de la signatura

(Document signat digitalment)

ANNEXES

Annex 1. Reportatge fotogràfic





Annex 2. Cartell d'obres

1.50

0.96



Ajuntament de Roses
www.roses.cat

Projecte d'enderroc dels edificis situats al carrer Tarragona núm. 13 i 19, parcel·les cadastrals 45950-21 i 45950-18

Direcció tècnica:
Serveis tècnics municipals

Contractista:

Previsió inici / acabament :

Finançat per :



Annex 3. Pla de Gestió de Residus

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició
 DECRET 201/1994 i DECRET161/2001, Reguladors dels enderrocs i altres residus de la construcció
 DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

tipus
 quantitats
 codificació

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Enderroc dels edificis situats al carrer Tarragona núm. 13 i 19, RC 4590-21 i 45950-18		
Situació:	Carrer Tarragona, núm. 13 i 19		
Municipi :	Roses	Comarca :	Alt Empordà

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

Codificació residus LER	(tones)	(m³)
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	0,00	0,00
grava i sorra solta	46,21	27,18
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedraplé	0,00	0,00
terres contaminades	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
170503		
totals d'excavació	46,21 t	27,18 m³

Destí de les terres i materials d'excavació

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

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes	Pes residu	Volum aparent	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	281,22	0,512
formigó	170101	0,084	17,64	0,062
petris	170107	0,052	99,96	0,082
metalls	170407	0,004	0,84	0,0009
fustes	170201	0,023	12,43	0,0663
vidre	170202	0,0006	0,13	0,004
plàstics	170203	0,004	0,84	0,004
guixos	170802	7,76	7,76	7,09
betums	170302	0,009	0,00	0,0012
fibrociment	170605	0,01	0,84	0,018
totals d'enderroc	0,7286	421,656 t	0,7504	292,42 m³

Residus de construcció

Codificació residus LER	Pes	Pes residu	Volum aparent	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució	0,05	0,000	0,045	0,00
obra de fàbrica	170102	0,015	0,000	0,018
formigó	170101	0,032	0,000	0,0244
petris	170107	0,002	0,000	0,0018
guixos	170802	0,003927	0,000	0,00972
altres	0,001	0,000	0,0013	0,00
embalatges	0,038	0,000	0,08	0,00
fustes	170201	0,0285	0,000	0,067
plàstics	170203	0,00608	0,000	0,008
paper i cartró	170904	0,00304	0,000	0,004
metalls	170407	0,00038	0,000	0,001
totals de construcció		0,000 t		0,00 m³

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus	
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- Els sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-
OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents	
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	6,00 t	7,68 m³
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	1,60 t	2,00 m³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
altres :	0,00 t	0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	7,60 t	9,68 m³

GESTIO (obra)

Terres				
Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	reutilització		terres per tractar 32,62
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	valoritzador / abocador
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00
graves/ sorres/ pedraplè	32,616	0,00	0,00	0,00
argiles	0	0,00	0,00	0,00
altres	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
Total	32,616	0,00	0,00	0,00

supera les quantitats de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	17,64	no	inert
Maons, teules i ceràmic	40	281,22	si	inert
Metalls	2	0,84	no	no especial
Fusta	1	12,43	si	no especial
Vidres	1	0,13	no	no especial
Plàstics	0,50	0,84	si	no especial
Paper i cartró	0,50	0,00	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

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

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra

pressupost

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

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

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001)			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³	15,00
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu	Especials*: nº transports a 200 €/transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³	70,00

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

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

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1000 euros.)

RESIDU	Volum	Valoritzador / Abocador			
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	32,62	1705,21	163,08	293,84	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
		runa neta		runa bruta	
Construcció	m³ (+35%)	4,00 €/m³		15,00 €/m³	
Formigó	17,58	-	87,89	-	263,66
Maons i ceràmics	264,22	3170,66	1321,11	1056,89	-
Petris barrejats	66,74	-	333,69	-	1001,08
Metalls	0,26	-	1,28	-	3,83
Fusta	31,86	382,37	159,32	127,46	-
Vidres	1,13	-	100,00	-	17,01
Plàstics	1,13	13,61	5,67	4,54	-
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	9,57	-	47,86	-	143,57
Perillosos Especials	2,27	27,22			90,72
		3593,86	2219,89	1482,72	1519,86

Elements Auxiliars

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

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 8816,33 €

El volum de residus aparent és de : 319,60 m³

El pes dels residus és de : 421,66 tones

El pressupost de la gestió de residus és de : 0,00 euros

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

documentació gràfica

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



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

unitats -



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

unitats -



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

unitats -



Contenedor 1000 L. Apte per paper i cartró, plàstics

unitats -

Bidó 200 L. Apte per residus especials

unitats -

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

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

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

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**Enderroc, Rehabilitació, Ampliació
plec de condicions
tècniques**

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base al Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

fiança

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 161/2001

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

Previsió inicial del Estudi		Percentatge de reducció per minimització	Previsió final del Estudi
Total excavació	27,18 m ³		27,18 m ³
Total construcció	394,76 m ³	0,00 %	394,76 m ³

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de **Roses**

Càlcul de la fiança			
Residus de excavació *	0 m ³	6,01 euros/m ³	0 euros
Residus de construcció *	423,7 m ³	12,02 euros/m ³	5092,87 euros
VOLUM TOTAL DELS RESIDUS			424 m³
Total fiança			5.092,87 euros

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

Residus d'enderroc de construcció tipus : habitatge d'obra de fàbrica				
Superfície a enderrocar	210 m ²			
	Pes (tones/m ²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
obra de fàbrica	0,542	113,82	0,512	107,52
formigó	0,084	17,64	0,062	13,02
petris	0,052	10,92	0,082	17,22
metalls	0,004	0,84	0,0009	0,189
fustes	0,023	4,83	0,0663	13,923
vidre	0,0006	0,126	0,004	0,84
plàstics	0,004	0,84	0,004	0,84
altres	0,004	0,84	0,008	1,68
residu d'enderroc	0,7136	149,86 t	0,7392	155,23 m³
Residus d'enderroc de construcció tipus: habitatge d'estructura de formigó				
Superfície a enderrocar	0 m ²			
	Pes (tones/m ²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
obra de fàbrica	0,338	0	0,3825	0
formigó	0,711	0	0,5253	0
petris	0,051	0	0,0347	0
metalls	0,016	0	0,0036	0
fustes	0,0017	0	0,0047	0
vidre	0,0016	0	0,001	0
plàstics	0,0008	0	0,007	0
betum	0,009	0	0,0012	0
altres	0,009	0	0,00153	0
residu d'enderroc	1,1381	0,00 t	0,96153	0,00 m³
Residus d'enderroc de construcció tipus: nau industrial d'obra de fàbrica				
Superfície a enderrocar	0 m ²			
	Pes (tones/m ²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
obra de fàbrica	0,558	0	0,527	0
formigó	0,345	0	0,255	0
petris	0,035	0	0,024	0
metalls	0,0078	0	0,0017	0
fustes	0,023	0	0,0644	0
vidre	0,0008	0	0,0005	0
plàstics	0,0004	0	0,004	0
altres	0,006	0	0,001	0
residu enderroc	0,976	0,00 t	0,8776	0,00 m³
Residus d'enderroc de vials (no inclou excavació de rases)				
Superfície a enderrocar	0 m ²			
	Pes (tones/m ²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
granulats	0,42	0,000	0,3	0,00
betums	0,195	0,000	0,25	0,00
altres	0,005	0,000	0,002	0,00
residu enderroc vials	0,62	0,00 t	0,552	0,00 m³

	Volum medició (m³)	Pes (tones/m³)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica massissa	75	1,8	135,00	75,00
obra de fàbrica perforada	12	1,5	18,00	12,00
obra de fàbrica buida	0	1,2	0,00	0,00
formigó armat	0	2,5	0,00	0,00
paret de mamposteria	20	2,6	52,00	20,00
metalls (acer)	0	7,85	0,00	0,00
fustes	2	0,8	1,60	2,00
altres	0	0	0,00	0,00

Residus d'enderroc en rehabilitació : enderroc parcial (medició en m²)

	Superfície de medició (m²)	Volum (m³/m²)	Pes (tones/m²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m³)
parets i murs					
obra de fàbrica massissa :	0	0,065	0,105	0,00	0,00
envà de 4-5 cm enguixat dues cares					
obra de fàbrica massissa :	0	0,17	0,294	0,00	0,00
paret de 15 cm enguixada dues cares					
obra de fàbrica massissa :	0	0,32	0,564	0,00	0,00
paret de 30 cm enguixada dues cares					
obra de fàbrica buida:	0	0,065	0,078	0,00	0,00
envà de 4-5 cm enguixat dues cares					
obra de fàbrica buida:	75	0,016	0,192	14,40	1,20
paret de 14 cm enguixada dues cares					
paret de mamposteria	0	0,5	1,3	0,00	0,00
de pedra calcària o granítica. 50 cm gruix					
sostre amb biguetes metàl·liques					
Amb revoltó de rajola, intereix 70cm, sense capa de compressió . Alçada de perfil h=variable. El resultat corresponent al perfil s'incorpora a acer reutilitzable.					
sostre amb biguetes	0	0,07948	0,11726	0,00	0,00
IPN-IPE 100					
sostre amb biguetes	0	0,103	0,14571	0,00	0,00
IPN-IPE 160					
sostre amb biguetes	0	0,112	0,17157	0,00	0,00
IPN-IPE 200					
sostre amb biguetes	0	0,1232	0,198	0,00	0,00
IPN-IPE 240					
sostre amb bigues de formigó					
Amb revoltó de maó, intereix 70 cm, sense capa de compressió. Alçada de biga h= variable.					
cantell 16 cm	0	0,11	0,18	0,0	
cantell 20 cm	0	0,12	0,22	0,0	
cantell 24 cm	0	0,13	0,28	0,0	
sostre amb bigues de formigó					
Amb revoltó ceràmic (bovedilla), intereix 70 cm, sense capa de compressió .Alçada de biga h= variable.					
cantell 16 cm	0	0,16	0,1	0,0	
cantell 20 cm	0	0,2	0,13	0,0	
cantell 24 cm	0	0,24	0,16	0,00	0,00
sostre amb bigues de formigó					
Amb revoltó de formigó, intereix 70 cm, sense capa de compressió. Alçada de biga h= variable.					
biga i revoltó formigó h=16	0	0,16	0,12	0,00	0,00
biga i revoltó formigó h=20	0	0,2	0,15	0,00	0,00
biga i revoltó formigó h=24	0	0,24	0,18	0,00	0,00
llosa de ceràmica armada , intereix 50-60 cm (sostre ceràmic)					
cantell 12 cm	0	0,12	0,15	0,00	0,00
cantell 15 cm	0	0,15	0,18	0,00	0,00
cantell 20 cm	0	0,2	0,24	0,00	0,00

	Superfície de medició (m²)	Volum (m³/m²)	Pes (tones/m²)	Pes (tones)	
llosa de formigó armat					
cantell 8 cm	0	0,08	0,19	0,00	0,00
cantell 10 cm	0	0,1	0,24	0,00	0,00
cantell 12 cm	0	0,12	0,29	0,00	0,00
cantell 15 cm	0	0,15	0,36	0,00	0,00
cantell 20 cm	0	0,2	0,48	0,00	0,00
sostres amb bigues de fusta i tarima de fusta, intereix 50 cm					
El resultat corresponent de les bigues i les tarimes s'afegeix a fustes reutilitzables					
biga 16x10, tarima 2,5cm	0	0,041	0,0246	0,00	0,00
biga 15x15, tarima 2,5cm	0	0,0475	0,0285	0,00	0,00
biga 20x12, tarima 2,5cm	0	0,049	0,0294	0,00	0,00
biga 24x14, tarima 2,5cm	0	0,061	0,0366	0,00	0,00
sostres amb bigues de fusta i revoltó de guix o maó, intereix 50 cm					
El resultat corresponent de les bigues s'afegeix a fustes reutilitzables					
biga 16x10, revoltó h=8 cm	240	0,0854	0,075	18,00	20,50
biga 15x15, revoltó h=8 cm	0	0,0732	0,066	0,00	0,00
biga 20x12, revoltó h=10 cm	0	0,097	0,09	0,00	0,00
biga 24x14, revoltó h=12 cm	0	0,1122	0,105	0,00	0,00
capes de compressió de sostres i forjats amb armat					
2 cm de gruix	0	0,02	0,05	0,00	0,00
3 cm de gruix	0	0,03	0,075	0,00	0,00
4 cm de gruix	0	0,04	0,1	0,00	0,00
5 cm de gruix	0	0,05	0,125	0,00	0,00
cobertes (acabat)					
medició per superfície de coberta, no de la projecció en planta					
els resultats dels elements que tenen fusta, es passen a fustes reutilitzables					
teules àrabs velles, preses amb 3 cm de morter. pes teula 2,4 kg / peça	0	0,0634	0,12	0,00	0,00
teules àrabs noves preses amb 3 cm de morter. pes teula 2 kg / peça	0	0,0577	0,11	0,00	0,00
teules àrabs velles col.locades a llata per canal o salt de garsa, pes teula 2,4 kg / peça.	0	0,04173	0,065	0,00	0,00
pissarra vella sobre empostissat de fusta de 2-2,5 cm de gruix	0	0,0125	0,02	0,00	0,00
doblat de rasilla col.locat amb 3 cm de morter	0	0,025	0,1	0,00	0,00
cobertes (base i pendent)					
encadellat ceràmic de 3,5 cm de gruix	0	0,035	0,042	0,00	0,00
maó massís 4 cm gruix	0	0,04	0,072	0,00	0,00
sorra o morter de pendents (gruix unitari 1 cm)	0	0,1	0,18	0,00	0,00
envans de sostremort de maó massís de 4 cm i 20% de forats	85	0,032	0,0576	4,90	2,72
envans de sostremort de maó buit de 4,5 cm i 20% de forats	0	0,036	0,0432	0,00	0,00
envans de sostremort de totxana de 9 cm i 20% de forats	0	0,072	0,0864	0,00	0,00
cel rasos					
cel ras de placa d'escaiola enguixada per sota	0	0,023	0,02875	0,00	0,00
cel ras de canyís enguixat	170	0,017	0,016	2,72	2,89
cel ras de cartró guix de 15 mm de gruix	0	0,015	0,0117	0,00	0,00

paviments					
els resultats dels elements que tenen fusta, es pasen a fustes reutilitzables					
rajola hidràulica o ceràmica gruix total 3 cm	160	0,03	0,05	8,00	4,80
rajola hidràulica o ceràmica gruix total 5 cm	0	0,05	0,08	0,00	0,00
rajola hidràulica o ceràmica gruix total 7 cm	0	0,07	0,11	0,00	0,00
terratzo sobre morter gruix total 5 cm	0	0,05	0,08	0,00	0,00
tarima de fusta de 2cm sobre lletes cada 35 cm.	0	0,0234285	0,03	0,00	0,00
parquet, tarima 2 cm sobre lletes cada 35 cm	0	0,0334285	0,04	0,00	0,00
parquet encolat o flotant, (gruix unitari 1 cm)	0	0,01	0,075	0,00	0,00
revestiments					
enguixat	420	0,01	0,012	5,04	4,20
arrebossat de ciment	0	0,02	0,02	0,00	0,00
arrebossat de calç, estuc	0	0,01	0,016	0,00	0,00
enrajolat de paret, inclòs arrebossat	0	0,03	0,034	0,00	0,00
enrajolat de paret, sense arrebossat	0	0,007	0,014	0,00	0,00
altres					
vidres, vidre senzill, gruix nominal 1 cm	0	0,001	0,025	0,00	0,00
fibrociment en plaques, amb o sense amiant, gruix placa ondulada 6 mm. Per conductes : diàmetre x 3,14 x longitud	0	0,01	0,018	0,00	0,00
.....	0	0	0	0,00	0,00

Resum de residus d'enderroc parcial durant la construcció					
	pes t		volum m³		
parets i murs de fàbrica	167,400		88,20		
murs de mamposteria, pedra	52,000		20,00		
sostres amb bigues metàl·liques	0,000		0,00		
sostres amb bigues de formigó	0,000		0,00		
llosa de ceràmica armada	0,000		0,00		
formigó armat	0,000		0,00		
sostre amb bigues de fusta i tarima de fusta	0,000		0,00		
sostre amb bigues de fusta i revoltó de guix o maó	24,000		28,18		
capa de compressió de sostres i forjats amb armat	0,000		0,00		
cobertes (acabat)	0,000		0,00		
cobertes (base i pendents)	4,896		2,72		
cel rasos	2,720		2,89		
paviments	8,000		4,80		
revestiments	5,040		4,20		
vidres	0,000		0,00		
fibrociment en plaques	0,000		0,00		
Residus d'enderroc en rehabilitació i reforma d'edifici	264,056 t		150,99 m³		

Resum de residus d'enderroc reutilitzables					
	t		m³		
fusta , bigues reutilitzables	bigues 16x10 cm	0,032	0,025	6,000	7,68
	bigues 15x15 cm	0,045	0,036	0,000	0,00
	bigues 20x12 cm	0,048	0,04	0,000	0,00
	bigues 24x14 cm	0,0672	0,055	0,000	0,00
empostissats, tarimes,lletes	2-2,5 cm gruix	0,025	0,015	0,000	0,00
fusta sense format				1,600	2,00
acer , perfils reutilitzables	IPN h=10	0,0015142	0,01274	0,000	0,00
	IPN h=16	0,0032857	0,0242857	0,000	0,00
	IPN h=20	0,0047837	0,0384285	0,000	0,00
	IPN h=24	0,0065857	0,0517	0,000	0,00
	varis			0,000	0,00
altres elements susceptibles de ser reutilitzats:				0,00	0,00

Residus d'excavació			
Tipus de terres d'excavació	Volum (m³)	Densitat residu real (tones/m³)	Pes residu (tones)
grava i sorra compacta	0,00	2	0,00
grava i sorra solta	27,18	1,7	46,21
argiles	0,00	2,1	0,00
terra vegetal	0,00	1,7	0,00
pedraplé	0,00	1,8	0,00
terres contaminades	0,00	1,8	0,00
altres	0,00	1	0,00
Total residu excavació	27,18 m³		46,21 t
			27,18 m³

Residus de rehabilitació (construcció) (superfície d'obra nova equivalent, per al càlcul de residus)

Superfície de reforma o rehabilitació 0,00 m²

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

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

20,00 %

Superfície d'obra nova equivalent 0,00 m²

Residus de rehabilitació (construcció)				
Superfície equivalent	0,00 m²			
	Pes (tones/m²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució	0,085885	0	0,08957	0
obra de fàbrica	0,036634	0	0,0407	0
formigó	0,036464	0	0,02605	0
petris	0,00786	0	0,0118	0
guixos	0,003927	0	0,0097	0
altres	0,001	0	0,0013	0
embalatges	0,004267	0	0,02853	0
fustes	0,001207	0	0,0045	0
plàstics	0,00158	0	0,01035	0
paper i cartró	0,00083	0	0,01188	0
metalls	0,00065	0	0,0018	0
Residu de rehabilitació (construcció)	0,090152	0,00 t	0,1181	0 m³

Residus de construcció d'ampliació d'edifici (ampliació en lateral o remunta)				
Superfície construïda	0 m ²			
	Pes (tones/m ²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
sobrants d'execució	0,085885	0	0,08957	0
obra de fàbrica	0,036634	0	0,0407	0
formigó	0,036464	0	0,02605	0
petris	0,00786	0	0,0118	0
guixos	0,003927	0	0,00972	0
altres	0,001	0	0,0013	0
embalatges	0,004267	0	0,02853	0
fustes	0,001207	0	0,0045	0
plàstics	0,00158	0	0,01035	0
paper i cartró	0,00083	0	0,01188	0
metalls	0,00065	0	0,0018	0
Residu d'ampliació d'edifici		0,00 t	0,1181	0,00 m³

Annex 4. Justificació de preus

ANNEX 4. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

En compliment de l'article 1er de la Orden del 12 de junio de 1968 (B.O.E. de 25-7-68), es redacta el present annex on es justifica l'import dels preus.

Les despeses directes de la mà d'obra, materials i maquinària s'han importat de les bases de dades de l'ITEC (Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya), que són preus de referència vigents en l'àmbit català.

Preus de materials i subministres

Els preus de materials i subministres són preus resultants a peu d'obra; en ells es troben inclosos, si és necessari, les següents despeses:

- a/ Preu a l'origen
- b/ Transport
- c/ Càrrega en origen i descàrrega a l'obra
- d/ Moviment dins de l'obra
- e/ Danys

Preus de la maquinària i equip auxiliar

En els preus de la maquinària i equip auxiliar es troben incloses les següents despeses:

- a/ Cost de trasllat i posada en servei, incloses les despeses de transport i les operacions necessàries per a la posada en servei.
- b/ Cost d'existència, incloses les despeses d'amortització, interès del capital invertit, assegurances i impostos.
- c/ Cost de funcionament, incloses les despeses del personal operador, els consums de combustible, lubricants, filtres, material de desgast, reparacions, tren de rodatge o pneumàtics, etc...

Preus auxiliars

Són aquells preus que formen part d'un preu unitari compost, no poden incloure's en cap dels tres apartats anteriors per ser ells mateixos compostos.

Les despeses indirectes es xifren en un percentatge sobre les despeses directes igual per a totes les unitats d'obra. Segons la naturalesa de l'obra projectada, la importància del seu pressupost i el termini d'execució, es considera suficient un 4 % de despeses indirectes, percentatge que s'ha aplicat en la següent justificació de preus.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA			PREU
CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
A0121000	h	Oficial 1a	18,86€
A0122000	h	Oficial 1ª paleta	18,86€
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	18,86€
A012D000	h	Oficial 1a pintor	18,86€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	19,85€
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	18,86€
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	23,95€
A013D000	h	Ajudant pintor	16,78€
A013H000	h	Ajudant electricista	16,80€
A013P000	h	Ajudant jardiner	18,65€
A0140000	h	Manobre	15,28€
A0150000	h	Manobre especialista	15,73€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA			PREU
CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,58€
C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	64,27€
C1311110	h	Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida petita	36,45€
C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	71,05€
C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	83,24€
C13124A0	h	Pala excavadora giratoria sobre cadenes de 12 a 20 t	83,24€
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	50,00€
C1315010	h	Retroexcavadora petita	33,08€
C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	60,38€
C1331100	h	Moto nivelladora petita	48,81€
C13350C0	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	54,49€
C133A0X0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	6,96€
C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	38,60€
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	33,14€
C1503000	h	Camió grua	36,57€
C1503300	h	Camió grua de 3 t	43,58€
C150MC30	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 16 m, sense operari	13,82€
C150Z100	m3	Canon manteniment abocador i abocament de terres	3,55€
C1705600	h	Fornigenera de 165 l	1,45€
C170H000	h	Màquina tallajunts	8,27€
C2001000	h	Martell trencador manual	3,50€
C2003000	h	Remolnador mecànic	4,18€
C2005000	h	Regle vibratori	3,77€
C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall octacel·lènic	7,78€
C200X000	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	4,19€
CR11B700	h	Tractor de 73.5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	45,59€
CRE23000	h	Motoserra	3,11€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS			PREU
CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	0,80 €
B0310020	t	Sorra de pedra per a morters	19,18 €
B0310500	t	Sorra de pedra de 0 a 3,5 mm	18,77 €
B0312020	t	Sorra de pedra de pedra granítica per a morters	14,88 €
B0372000	m3	Tot-u artificial	15,30 €
B0511401	t	Ciment portland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	106,62 €
B0512401	t	Ciment portland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	103,55 €
B0514301	t	Ciment portland amb escòria cem II/B-s 32,5, en sacs	69,95 €
B0532310	kg	Calç aèria CL 90 per a construcció	0,09 €
B0602220	m3	Fornig de resistència 10 n/mm2, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	54,50 €
B064300B	m3	Fornigó HM-20/B/20I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	62,30 €
B081C010	kg	Additiu inclúsor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	1,30 €
B0D21030	m	Tauó de fusta de pi per a 10 usos	0,43 €
B0DZL0K6	u	Part proporcional de materials auxiliars per encofrar	2,75 €
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,19 €
B0F65272	u	Supermaó de 500x200x70 mm, p/revestir, categoria II, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,41 €
B0F180Q3	u	Rajola amb 1 aresta amb trençaigües, de 14x28 cm, de ceràmica natural color vermell	0,72 €
B2RA72F1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclosos, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	8,60 €
B2RA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostatge de residus vegetals nets no especials amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	45,00 €
B2RA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostatge de residus de troncs i soques no especials amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	85,00 €
B7C100AE	m3	Escuma formada per poliuretà de densitat 35 kg/m3, preparada per a projectar	175,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS			PREU
CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B81111A0	t	Morter de ciment ús corrent (GP), de designació CSV-W0, segons norma UNE-EN 998-1, de granulometria <= 1 mm, en sacs	75,17 €
B88ZPE00	kg	Pintura plàstica per a exteriors	4,88 €
B96517D0	m	Peça recta de formigó per a vorades de 15x25 cm classe r 5	5,21 €
B9E13200	m2	Panot gris 9 pastilles de 20x20x4 cm, classe 1a, tipus 2	4,66 €
B9FA2471	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular 20,8x11,8 i 8 cm de gruix color desert, tipus terana green de beirco o similar	19,39 €
B0GZU010	m	Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplada	0,11 €
B0GZU020	u	Placa de protecció de línies de BT de polietilè, de 30 cm d'amplada	1,05 €
B0KZU050	u	Arqueta prefabricada tipus DM per a telecomunicacions, de mides interiors 860x435x1000 mm, homologada, amb basiment metàl·lic i tapa de formigó amb distíntiu del servei	198,60 €
B0KZU100	u	Peana per a armari de connexions de xarxa de telecomunicacions, segons detall homologat per la companyia, amb suport base metàl·lic	45,00 €
B01BU010	u	Armari prefabricat monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, compostió GRC segons UNE-EN 1169, de tipus Z8, de 800x1150x345 mm, més peana inferior de 300 mm d'alçada, amb porta metàl·lica d'acer galvanitzat pintat RAL 7035	515,60 €
BG21U010	m	Tub de pvc rígid, de 63 mm de diàmetre, amb guia de plàstic	2,15 €
BG23U010	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 125 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, muntat superficialment en façana	11,55 €
BG25CV02	m	Tub de polietilè corrugat exterior i llis interior de d 160 mm amb guia de plàstic, part proporcional d'accessoris de col·locació i banda de protecció i avis de plàstic	6,59 €
BGW1B000	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris de políester	4,96 €
BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,24 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 5

ELEMENTS COMPOSTOS					
CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
D0391311	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment portland i sorra de pedra granítica, elaborada a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000	54,21 €	
Mà d'obra: A0150000	h	Manobre especialista	Unitats	Preu€	Import
			1,050/R x	15,7300€	16,51650
			Subtotal...	16,51650	16,51650
Maquinària: C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,750/R x	1,4500€	1,08750
			Subtotal...	1,08750	1,08750
Materials: B0312020 B0514301	t	Sorra de pedra de pedra granítica per a morters	1,520 x	14,8800€	22,61760
			0,200 x	69,9500€	13,99000
			Subtotal...	36,60760	36,60760
			COST DIRECTE	54,21160	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	54,21160	
D0701821	m3	Morter de ciment portland amb filler calcani CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000	85,56 €	
Mà d'obra: A0150000	h	Manobre especialista	Unitats	Preu€	Import
			1,000/R x	15,7300€	15,73000
			Subtotal...	15,73000	15,73000
Maquinària: C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700/R x	1,4500€	1,01500
			Subtotal...	1,01500	1,01500
Materials: B0111000 B0310020 B0512401	m3	Aigua	0,200 x	0,8000€	0,16000
			1,520 x	19,1800€	29,15360
			0,380 x	103,5500€	39,34900
			Subtotal...	68,66260	68,66260
			DESPESES AUXILIARIS 1,00 %	0,15730	
			COST DIRECTE	85,56490	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	85,56490	
D07004D1	m3	Morter mixt de ciment portland amb filler calcani CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una	Rend.: 1,000	103,95 €	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 6

ELEMENTS COMPOSTOS					
CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
A0150000	h	Manobre especialista	1,050/R x	15,7300€	16,51650
			Subtotal...		16,51650
Maquinària:					16,51650
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725/R x	1,4500€	1,05125
			Subtotal...		1,05125
					1,05125
Materials:					
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	0,8000€	0,16000
B0310020	t	Sorra de pedra per a morters	1,530 x	19,1800€	29,34540
B0512401	t	Ciment portland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	103,5500€	20,71000
B0532310	kg	Calç aèria CL 90 per a construcció	400,000 x	0,0900€	36,00000
			Subtotal...		86,21540
					86,21540
		DESPESES AUXILIARS 1,00%			0,16517
		COST DIRECTE			103,94832
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			103,94832
D0718461	m3	Morter de ciment amb ciment portland CEM I i sorra, amb additiu inclosor aire/plastificant i 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		72,28 €
Mà d'obra:					
A0150000	h	Manobre especialista	1,000/R x	15,7300€	15,73000
			Subtotal...		15,73000
					15,73000
Maquinària:					
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700/R x	1,4500€	1,01500
			Subtotal...		1,01500
					1,01500
Materials:					
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	0,8000€	0,16000
B0310020	t	Sorra de pedra per a morters	1,740 x	19,1800€	33,37320
B0511401	t	Ciment portland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	106,6200€	21,32400
B0810010	kg	Additiu inclosor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	0,400 x	1,3000€	0,52000
			Subtotal...		55,37720
					55,37720
		DESPESES AUXILIARS 1,00%			0,15730
		COST DIRECTE			72,27950
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			72,27950

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA					PREU
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
P-1	F2192010	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	3,96 €
Mà d'obra:	A0150000	h	Manobre especialista	0,100/R x 15,73000€	1,57300
				Subtotal...	1,57300
	Maquinària:				
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,056/R x 16,58000€	0,92848
	C1311110	h	Pala carregadora sobre pneumàtics, de mida petita	0,040/R x 36,45000€	1,45800
			Subtotal...	2,38648	2,38648
COST DIRECTE					3,95948
DESPESES INDIRECTES 0,00%					
COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,95948
P-2	F2194JF5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	Rend.: 1,200	4,86 €
Maquinària:	C1105400	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,072/R x 64,27000€	3,85620
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024/R x 50,00000€	1,00000
			Subtotal...	4,85620	4,85620
			COST DIRECTE		4,85620
			DESPESES INDIRECTES 0,00%		
COST EXECUCIÓ MATERIAL					4,85620
P-3	F2194XF5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000	4,56 €
Maquinària:	C1105A00	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,060/R x 64,27000€	3,85620
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,014/R x 50,00000€	0,70000
			Subtotal...	4,55620	4,55620
			COST DIRECTE		4,55620
			DESPESES INDIRECTES 0,00%		
COST EXECUCIÓ MATERIAL					4,55620

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA					PREU
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
P-4	F219U010	m	Tall en paviment de mescla bituminosa o de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,400	1,73 €
Mà d'obra:	A0150000	h	Manobre especialista	0,100/R x 15,73000€	1,12357
				Subtotal...	1,12357
	Maquinària:				
	C170H000	h	Màquina tallajunts	0,100/R x 8,27000€	0,59071
			Subtotal...	0,59071	0,59071
DESPESES AUXILIARS 1,50%					0,01685
COST DIRECTE					1,73113
DESPESES INDIRECTES 0,00%					
COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,73113
P-5	F2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	Rend.: 1,000	3,16 €
Maquinària:	C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,038/R x 83,24000€	3,16312
				Subtotal...	3,16312
			COST DIRECTE		3,16312
			DESPESES INDIRECTES 0,00%		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,16312
P-6	F222005P	u	Excavació de cotes per a localització de serveis, d'1x1x1 m3 aproximadament amb mitjans manuals i mecànics, inclosa emulsió de terres sobrants a l'abocador o lloc d'ús	Rend.: 1,000	102,33 €
Mà d'obra:	A0140000	h	Manobre	3,000/R x 15,28000€	45,84000
				Subtotal...	45,84000
	Maquinària:				
	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,500/R x 60,38000€	30,19000
	C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	0,500/R x 38,60000€	19,30000
	C2001000	h	Martell trencador manual	2,000/R x 3,50000€	7,00000
			Subtotal...	56,49000	56,49000
COST DIRECTE					102,33000
DESPESES INDIRECTES 0,00%					

PARTIDES D'OBRA						
NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL		PREU
P-7	F225A22	m3	Excavació de rases i pous de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat		Rend.: 1,000	12,40 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preuß	Import
	A0140000	h	Manobre	0,100/R x	15,28000€	1,52800
					Subtotal...	1,52800
	Maquinària:					1,52800
	C1315020	h	Retroexcavadora mijjana	0,180/R x	60,38000€	10,86840
					Subtotal...	10,86840
						10,86840
						12,39640
					COST DIRECTE	12,39640
					DESPESES INDIRECTES,00%	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	12,39640

[illegible]

P -9	F28560F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplana fins a 1 m, amb material sel·leccionat provinent de la mateixa obra en tongades de guix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % pm	Unitats	Preu€	Parcial	Import
Mà d'obra:	A0150000	h	Mandrire especialista	0,400/R x	15,7300€	6,29200	
					Subtotal...	6,29200	6,29200
Maquinaria:	C1315020	h	Retroexcavadora mitjana	0,100/R x	60,3800€	6,03800	
	C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,350/R x	6,9600€	2,43600	
					Subtotal...	8,47400	8,47400

PARTIDES D'OBRA					
NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
				COST DIRECTE	14,76600
				DESPESES INDIRECTES\$\$.00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	14,76600
P-10	F241U103	m3	Transport de terres amb camió de 12 t fins l'abocador autoritzat, inclòs canon d'abocament i manteniment de l'abocador	Rend.: 1.000	6,64 €
				Unitats	Preu€
				Parcial	Import
				Subtotal...	6,63800
				COST DIRECTE	6,63800
				DESPESES INDIRECTES\$\$.00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,63800

[illegible]

		Unitats	Preu€	Parcial	Import
P-12 F9365H11	m3	Base de formigó HM-20/B/20I, de consistència lva i granelada màxima del granulat 20 mm, abocat des de cançó amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	70,55 €		
Ma d'obra:					

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA				
NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra publica	1,41450
	A0140000	h	Manobre	3,43800
			Subtotal....	4,85250
Maquinària:				
C2005000	h		Regle vibratori	3,77000
			Subtotal....	0,28275
Materials:				
B064300B	m3		Fornigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	65,41500
			Subtotal....	65,41500
			COST DIRECTE	70,55025
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIO MATERIAL	70,55025
2, 13	F965U211	m	Vorada recta de fornigó de 15x25 cm, col·locada amb fonament de fornigó	Rend.: 1,000 22,21 €
			Unitats	Preu€
Mà d'obra:				
A0121000	h		Oficial 1a	0,200/R x 18,86000€ 3,77200
A0150000	h		Manobre especialista	0,300/R x 15,73000€ 4,71900
			Subtotal....	8,49100
Materials:				
B064300B	m3		Fornigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	0,080 x 62,30000€ 4,98400
B0DZJ0K6	u		Part proporcional de materials auxiliars per encofrar	1,000 x 2,75000€ 2,75000
B96517D0	m		Pega recta de fornigó per a vorades de 15x25 cm classe r 5	1,000 x 5,21000€ 5,21000
D0701821	m3		Morter de ciment portland amb filler calcani CEM III/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 1:10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,009 x 85,56490€ 0,77008
			Subtotal....	13,71408
			COST DIRECTE	
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIO MATERIAL	22,20508

P- 14	F9E13204	m2	Paviment de panot 9 pastilles o d'espina de peix per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a tipus 2, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment portland i beurada de ciment portland	
Mà d'obra: A012N000	h		Oficial 1a d'obra pública	18.8600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA				
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A0140000	h	Manobre	0,270/R x
				15,28000
				Subtotal...
		m3	Aigua	0,010 x
				0,80000
	B0514301	t	Ciment portland amb escòria cem i/b-s 32,5, en sacs	0,003 x
				69,95000
	B9E13200	m2	Panot gris 9 pastilles de 20x20x4 cm, classe 1a, tipus 2	1,020 x
				4,66000
	D0391311	m3	Sorra-ciment, sense additius amb 200 kg/m3 de ciment portland i sorra de pedra granítica, elaborada a l'obra amb fornigomera de 165 l	0,031 x
				54,21160
				Subtotal...
				6,65161
				6,65161
COST DIRECTE				
DESPESES INDIRECTES 0,00%				
COST EXECUCIÓ MATERIAL				
Rend.: 1,000				
17,65 €				
P- 15	F9F5U010	m	Encintat de peces de fornigó de forma rectangular 20x10 cm i 8 cm de gruix color desert, sobre base de fornigó, amb reblliment de junts amb sorra fina	
			Unitats	Preu€
			Parcial	Import
Mà d'obra:	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200/R x
				18,86000
	A0140000	h	Manobre	0,300/R x
				15,28000
	A0150000	h	Manobre especialista	0,150/R x
				15,73000
				Subtotal...
				10,71550
Maquinària:	C133A0K0	h	Picó vibrant amb placa de 60 cm	0,020/R x
				6,96000
				Subtotal...
				0,13920
Materials:	B0310500	t	Sorra de pedra de 0 a 3,5 mm	0,076 x
				18,77000
B0602220	m3	Fornigó de resistència 10 N/mm2, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,060 x	
				54,50000
B9FA2471	m2	Paviment de peces de fornigó de forma rectangular 20,8x11,8 i 8 cm de gruix color desert, tipus terana green de breïnc o similar	0,100 x	
				19,39000
				Subtotal...
				6,63552
				6,63552
DESPESES AUXILIARS 1,50%				
COST DIRECTE				
DESPESES INDIRECTES 0,00%				
COST EXECUCIÓ MATERIAL				
17,65095				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pág.: 13

PARTIDES D'OBRA				PREU		
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu€	Import
P- 16	F9G1U010	m3	Paviment de formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, colorejat diferents colors, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat remolinat mecànic, amb encofrat perimetral amb tauó de fusta i p.p. de tall de junta dilatació amb serra de disc de diamant, amb replanteig previ cada 5,00 m	Rend.: 1,000	73,97 €	
		Subtotal....		6,82800	6,82800	
Mà d'obra:						
A012N000		h	Oficial 1a d'obra pública	0,200/R x	18,8600€	3,77200
A0140000		h	Manobre	0,200/R x	15,2800€	3,05600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA				PREU	
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Subtotal...	22,04000 22,04000
P- 20	FDK2U050	u	Arqueta prefabricada tipus DM per a telecomunicacions, de mides interiors 860x435x1000 mm, homologada, amb basiment metàl·lic i tapa de formigó amb distintiu del servei, col·locada sobre base de formigó		
			Rend.: 1,000	317,33 €	
					24,66615
			COST DIRECTE		
			DESPESES INDIRECTES 0,00%		
P- 21	FDK2U100	u	Peana per a armari de connexions de xarxa de telecomunicacions, segons detall homologat per la companyia, amb suport base metàl·lic emportat sobre base de formigó, adossada al parament de façana. Completament nivellat i preparat per a la col·locació de l'armari		
			Rend.: 1,000	100,51 €	
					24,66615
			COST DIRECTE		
			DESPESES INDIRECTES 0,00%		
P- 22	FG1BU010	u	Armarí prefabricat monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, compostió GRC segons UNE-EN 1169, tipus Z8, de 800x1150x345 mm, més peana inferior de 300 mm d'alçada, amb porta metàl·lica d'acer galvanitzat pliat RAL 7035, amb capacitat per a una caixa CDU de distribució per a urbanitzacions. Completament excavada i col·locada empostrada en parament		
			Rend.: 1,000	539,05 €	
					100,50890
			COST DIRECTE		
			DESPESES INDIRECTES 0,00%		
P- 23	FG1BU010	u	Armarí prefabricat monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, compostió GRC segons UNE-EN 1169, tipus Z8, de 800x1150x345 mm, més peana inferior de 300 mm d'alçada, amb porta metàl·lica d'acer galvanitzat pliat RAL 7035, amb capacitat per a una caixa CDU de distribució per a urbanitzacions. Completament excavada i col·locada empostrada en parament		
			Rend.: 1,000	539,05 €	
					100,50890
			COST DIRECTE		
			DESPESES INDIRECTES 0,00%		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA				PREU	
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Subtotal...	33,08000 3,30800
P- 20	FDK2U050	u	Arqueta prefabricada tipus DM per a telecomunicacions, de mides interiors 860x435x1000 mm, homologada, amb basiment metàl·lic i tapa de formigó amb distintiu del servei, col·locada sobre base de formigó		
			Rend.: 1,000	317,33 €	
					24,66615
			COST DIRECTE		
			DESPESES INDIRECTES 0,00%		
P- 21	FDK2U100	u	Peana per a armari de connexions de xarxa de telecomunicacions, segons detall homologat per la companyia, amb suport base metàl·lic		
			Rend.: 1,000	539,05 €	
					100,50890
			COST DIRECTE		
			DESPESES INDIRECTES 0,00%		
P- 22	FG1BU010	u	Armarí prefabricat monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, compostió GRC segons UNE-EN 1169, tipus Z8, de 800x1150x345 mm, més peana inferior de 300 mm d'alçada, amb porta metàl·lica d'acer galvanitzat pliat RAL 7035, amb capacitat per a una caixa CDU de distribució per a urbanitzacions. Completament excavada i col·locada empostrada en parament		
			Rend.: 1,000	539,05 €	
					100,50890
			COST DIRECTE		
			DESPESES INDIRECTES 0,00%		

NUM	CODI	UA	DESCRPCIÓ	UA	REnd.: 1,000	PREU
P-23	FG23U010	m	Tub rigid d'acer galvanitzat, de 125 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió rosçada i muntat superficialment en parament o façana	Unitats	Preu€	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,055/R x	19,6500€	1,09175
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050/R x	16,8000€	0,84000
				Subtotal...	1,93175	1,93175
	Materials:					
	BG23U010	m	Tub rigid d'acer galvanitzat, de 125 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, muntat superficialment en façana	1,020 x	11,5500€	11,78100
	BGW23000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	1,000 x	0,2400€	0,24000
				Subtotal...	12,02100	12,02100
				DESPESES AUXILIARIS 1,50%		0,02898
				COST DIRECTE		13,98173
				DESPESES INDIRECTES 0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,98173
P-24	K211E010	m3	Enderroc d'edificació entre mitgeres, mesurada en volum aparent, de 4 a 8 m d'alçada, amb estructura d'obra de fàbrica i mamposteria i sostres de bigues i cairats de fusta, inclosa la coberta inclinada de teules. Amb prèvia anul·lació de les escomeses d'aigua i llum, retirada de mobles i estris existents, arrancada de marcs, portes i finestres, sanitaris i resta d'elements removibles, amb separació de residus i de residus especials, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor	Unitats	Preu€	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A012I000	h	Oficial 1a	0,250/R x	18,8600€	4,28636
	A0150000	h	Manobre especialista	0,200/R x	15,7300€	2,86000
				Subtotal...	7,14636	7,14636
	Maquinària:					
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050/R x	16,5900€	0,75364
	C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,050/R x	71,0500€	3,22955
	C13124A0	h	Pala excavadora giratòria sobre cadenes de 12 a 20 t	0,050/R x	83,2400€	3,78364
	C2005000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,050/R x	7,7800€	0,35364
				Subtotal...	8,12047	8,12047
				DESPESES AUXILIARIS 1,50%		0,10720
				COST DIRECTE		15,37403
				DESPESES INDIRECTES 0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		15,37403

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 25	K2131121	m3	Enderroc de fonament corregut de maçoneria o formigó en massa, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	47,52 €
			Unitats	Preu€
	Mà d'obra:			
	A0140000	h	Manobre	3,000/R x 15,29000€ 22,92000
	A0150000	h	Manobre especialista	2,000/R x 15,73000€ 15,73000
				Subtotal...
				38,65000
	Maquinària:			
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000/R x 16,58000€ 8,29000
				Subtotal...
				8,29000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,57975
			COST DIRECTE	47,51975
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	47,51975

P-26	K21R1265	u	Tala controlada cistella mecànica d'arbre < 6 m d'alçada, arrencant la soca, aplic de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	Unitats	Preu€	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012P000	h	Oficial 1a jardiner	0,880/R x	23.9500€	13.17250	
	A013P000	h	Ajudant jardiner	0,440/R x	18.6500€	5.12875	
					Subtotal...	18.30125	18.30125
	Maquinària:						
	C1503000	h	Camió grua	0,770/R x	36.5700€	17.59931	
	C150MC30	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçada de treball de 16 m , sense operari	0,440/R x	13.8200€	3.80050	
	CR11B700	h	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	0,750/R x	45.5900€	21.37031	
	CRE23000	h	Motoserra	0,880/R x	3.1100€	1.71050	
					Subtotal...	44.48062	44.48062
	Materials:						
	B2FA9SB0	t	Deposició controlada a planta de compostatge de residus vegetals nets no especials amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/30/4/2002)	0,100 x	45.0000€	4.50000	
	B2FA9TD0	t	Deposició controlada a planta de compostatge de residus de troncs i soques no especials amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/30/4/2002)	0,320 x	85.0000€	27.20000	
					Subtotal...	31.70000	31.70000
							94,76 €

PARTIDES D'OBRA			
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,27452
COST DIRECTE	94,75639
DESPESES INDIRECTES 0,00%	
COST EXECUCIÓ MATERIAL	94,75639

P-27	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	REnd.: 1,400	11,08 €	
Mà d'obra: A0140000	h	Manobre	Unitats	Preu€	Import	
			1,000/R x	15,2800€	10,91429	
			Subtotal...			10,91429
			DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,16371
			COST DIRECTE			11,07800
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,07800

P- 28	K2R54267	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	REnd.: 1,000	5,06 €
Maquinària: C1501800	h	Camió per a transport de 12 t	Unitats	Preu€	Import
			0,131/R x	38,6000€	5,05660
			Subtotal...		5,05660
					5,05660

COST DIRECTE	5,05660
DESPESES INDIRECTES 0,00%	
COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,05660

P- 29	K2R472F1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció indós, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	REnd.: 1,000	6,88 €
Materials: B2R472F1	t	0,800 x	Unitats	Preu€	Import
				8,6000€	6,88000
			Subtotal...		6,88000
					6,88000

PARTIDES D'OBRA			
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

COST DIRECTE	6,88000
DESPESES INDIRECTES 0,00%	
COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,88000

30	K612B51X	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:8, amb ciment CEM I i additiu inductor aire/plastificant	REnd.: 1,000	30,53 €		
				Unitats	Preu€	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0122000	h	Oficial 1ª paleta	0,837 R x	18,8600€	15,76582	
	A0140000	h	Mandre	0,420 R x	15,2800€	6,41760	
				Subtotal...		22,20342	22,20342
	Materials:						
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	32,700 x	0,1900€	6,21300	
	D0718461	m3	Morter de ciment amb ciment portland CEM I i sorra, amb additiu inductor aire/plastificant i 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0216 x	72,2795€	1,56124	

DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,55509
COST DIRECTE	30,53275
DESPESES INDIRECTES 0,00%	
COST EXECUCIÓ MATERIAL	30,53275

31	K614E020	m2	Envà recolzat de tancament de 7 cm de gruix, de supermaó de 500x200x70 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:4. Amb p.p. dagüles de rajol ceràmic per a la ligada de l'envà amb el mur existent			Rend.: 1,150	13,44€
Mà d'obra: A0122000 A0140000	h	Oficial 1ª paleta Manobre	Unitats	Preu€	Parcial	Import	
			0,300/R x	18,8600€	4,92000		
			0,200/R x	15,2800€	2,65739		
			Subtotal...	7,57739		7,57739	
Materials: B0F85272 D0701821	u m3	Supermaó de 500x200x70 mm, p/revestir, categoria II, LD, segons la norma UNE-EN 771-1 Morter de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Unitats	Preu€	Parcial	Import	
			12,500 x	0,4100€	5,12500		
			0,0064 x	85,5649€	0,54762		
			Subtotal...		5,67262	5,67262	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA									
NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-32	K7C124A0	m2	Aïllament amorf de gruix 4 cm, amb escuma de poliuretà de poliretà de densitat 35 kg/m3, projectat						0,18943
									134,3944
									134,3944

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA				
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-35	A012000	h	Oficial 1ª pintor	1.88600
	A013000	h	Ajudant pintor	0.16780
			Subtotal...	2.05380
	Materials:			
	B89ZPE00	kg	Pintura plàstica per a exteriors	2.68790
			Subtotal...	2.68790
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0.03081
			COST DIRECTE	4.77251
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4.77251
			Rend.: 1.000	16.35 €
			Unitats	Preu€
			Parcial	Import
			Subtotal...	10.60000
			Subtotal...	5.03798
			Subtotal...	0.55093
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.58891
			Subtotal...	5.

PARTIDES D'OBRA				PREU	
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	UA	DESCRIPCIÓ
P-36	Z0010001	u	Treballs d'obra electromecànica a càrrec de la companyia Endesa per a l'extensió de nova xarxa i desmuntatge de la xarxa de baixa tensió de l'àmbit d'obra, a justificar. D'acord amb la sol·licitud AGIR001 000034440 per part de Endesa Distribució Elèctrica, SL, segons annex del present projecte. L'estudi contempla les següents partides: 4 ut empalme entronque BT (1 Fase) a 5,36 €/ut = 21,44 € 1 ut identificació y corte cable MT o BT: a càrrec Endesa 1 ut empalme circuito BT cualquier sección: a càrrec Endesa 2 ut prueba derigidez cables BT a 130,56 €/ut = 260,10 € 2 ut conversión aereo subterranea BT a 577,49 €/ut = 1.154,98 € 1 ut confec. plano "As built" para red sub MT y/o BT sup. 15 m a 453,69 €/ut = 453,69 € 100,00 ml Indido simple BT > 50 mm2 a 7,24 €/ml = 724,00 € 1 ut suplemento empalmes MT/BT a 192,61 € = 192,61 € 3 ut conexión a cable con terminal a 58,28 €/ut = 174,84 € 8 ut conector entronque aéreo derivación BT (1 fase) a 4,02 €/ut = 32,16 € 1 ut complemento TET en empalme redes aereas: a càrrec Endesa 2 ut complemento TET conexión y/o desconexión acometidas a càrrec Endesa 2 ut complemento TET conexión y/o desconexión redes: a cargo Endesa 2 ut empalme Red trenzada: a cargo Endesa 5 ut desmontaje, arranque cable RZ, Cu o Al acometidas a 1,04 €/ut = 5,20 € 41 ut demontaje trenzado sobre apoyos a 3,39 €/ut = 138,99 € 1 ut desmontaje soporte 1 pata a 15,65 €/ut = 15,65 € 3 ut conexión a red trenzada a 60,24 €/ut = 180,72 € 3 ut adaptar acometida existente a red trenzada a 31,29 €/ut = 93,87 € 20 ml tendido trenzado sobre pared a 10,69 €/m = 213,80 € 20 ml desplazamiento cable trenzado BT a 7,04 €/ml = 140,80 € 1 ut caja distribución para urbanizaciones a 152,06 €/ut = 152,06 € 1 ut pat del neutro en caja a 137,29 €/ut = 137,29 € 1 ut instalación armario dist urbana o urbanizaciones a 77,70 €/ut = 77,70 € 300 ml cable 0,6/1 kV, XZ1 1x240 Al a 2,51 €/ml = 753,00 € 100 ml cable 0,6/1 kV, XZ1 1x150 Al a 1,63€/ml = 163,00 € 1 ut candado 25x6 armario e instalación a 18,43 €/ut = 18,43 € 1 ut engrinyeria a 1.000 €/ut = 1.000,00 € 1 ut permisos oficiales estesa a 350,00 €/ut = 350,00 € 1 ut permisos particulars a 600,00 €/ut = 600,00 €	Rend.: 1,000	7.054,33 €

PROJECTE D'ENDERROC DELS EDIFICIS SITUATS AL CARRER TARRAGONA NÚM. 13 I 19,
PARCEL·LES CADASTRALS 45950-21 I 45950-18

JUSTIFICACIÓ DE PREUS			Pág.: 25
PARTIDES ALCADES			
CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
HBC1KU08	pa	Partida alçada a justificar per despeses del compliment del Pla de Seguretat i Salut durant l'execucio de les obres	1.250,00 €

Annex 5. Programa de treball

ANNEX 5. PROGRAMA DE TREBALL

PROJECTE D'ENDERROC DELS EDIFICIS SITUATS AL CARRER TARRAGONA NÚM. 13 I 19, PARCEL·LES CADASTRALS 4590-21 I 45950-18				
CAPÍTOL	MESOS			PEM
	1	2	3	
DEMOLICIÓ EDIFICACIONS		13.699,92 €		13.699,92 €
ADEQUACIÓ MITGERES		1.651,32 €	6.605,30 €	8.256,62 €
PAVIMENTS	1.304,44 €	5.217,76 €		6.522,20 €
INSTAL·LACIONS BAIXA TENSÍO I TELEF	10.779,51 €	1.539,93 €	3.079,86 €	15.399,30 €
PARTIDES ALÇADES	416,67 €	416,67 €	416,67 €	1.250,00 €
PEM	12.500,62 €	22.525,60 €	10.101,82 €	45.128,04 €

En el cas que l'execució de les obres coincideixi amb els mesos d'estiu, l'Ajuntament es reserva el dret d'aturar les obres des del 30 de juny fins el 15 de setembre per raons d'interès públic, atès que es tracta d'una població turística. Els costos que això suposi aniran íntegrament a càrrec del contractista, sense que aquest tingui cap dret d'indemnització. Durant aquest espai de temps en que les obres s'hagin d'aturar es podrà acordar en el seu cas una suspensió de les obres, essent a càrrec del contractista el manteniment de la senyalització, obra executada, instal·lacions, etc.

Annex 6. Estudi bàsic de Seguretat i Salut

ANNEX 6. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDIX

- 1 DADES DE L'OBRA
- 2 DADES TÈCNIQUES
- 3 COMPLIMENT DEL R.D. 1626/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

1 DADES DE L'OBRA

1.1 Tipus d'obra

Projecte d'enderroc dels edificis situats al carrer Tarragona núm. 13 i 19, parcel·les cadastrals 45950-21 i 45950-18

Bàsicament consistirà en l'enderrocament de les edificacions existents que consten de planta baixa i una planta pis.

1.2 Emplaçament

Carrer Tarragona 13 i 19. Roses (Alt Empordà)

1.3 Volum de les edificacions: 775,82 m³

1.4 Pressupost d'execució material: 45.128,04 €

1.5 Termini d'execució previst: 3 mes

1.6 Promotor

Ajuntament de Roses

1.7 Tècnic autor del Projecte d'enderroc

Sebastià Villena Nicolau, arquitecte tècnic

1.8 Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Sebastià Villena Nicolau, arquitecte tècnic

2 DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

2.1 Àmbit de desenvolupament

L'àmbit d'actuació és en l'àmbit del carrer Tarragona, en cantonada amb el carrer Lluís Companys, situat al nucli antic de la vila de Roses, a segona línia de mar.

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

Els edificis de l'entorn, existents, no presenten deficiències físiques importants, visibles externament. L'ús dels edificis més propers a l'enderroc és el de residencial.

2.3 Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades:

En l'àmbit de l'enderroc s'afecten diferents línies grapades i en palometa a les façanes dels edificis a enderrocar i que està inclòs en el projecte la retirada i desviament.

3 COMPLIMENT DEL R.D. 1626/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

3.1 INTRODUCCIÓ

3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

3.5 PRIMERS AUXILIS

3.6 NORMATIVA APLICABLE

3.1 INTRODUCCIÓ

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

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

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

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

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

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.

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

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

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

3.2 PRINCIPIIS 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:

- a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- b) 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
- c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- d) 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 a 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 pugués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures
- 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.

3.3 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...).

3.3.1 MITJANS I MAQUINÀRIA

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desploma 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

3.3.2 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)

3.3.3 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 de runes

3.3.4 MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS

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

3.3.5 REFORÇ I ESTABILITZACIÓ DEL SÒL; RECALÇAMENT DE FONAMENTS D'EDIFICACIONS EXISTENTS SI ÉS NECESSARI PER A L'EXECUCIÓ DE L'OBRA D'URBANITZACIÓ.

- 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
- Desploma i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desploma i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- 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)

3.3.6 ESTRUCTURA; CONSTRUCCIÓ DEL FERM

- 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)

3.3.7 RAM DE PALETA; OBRA CIVIL I ELEMENTS D'URBANITZACIÓ

- 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)

3.3.8 PAVIMENTACIÓ; 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)

3.3.9 INSTAL·LACIONS; SERVEIS URBANS

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

- Caigudes de pals i antenes

3.3.10 RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (Annex II del R.D.1627/1997)

- 1 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
- 2 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
- 3 Treballs amb exposició a radiacions ionitzades pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- 4 Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- 5 Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- 6 Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- 7 Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- 8 Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- 9 Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- 10 Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

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

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

Les persones que intervinguin de forma mes continuada a l'obra cal que rebin informació detallada de les operacions a realitzar, utilització adequada de les màquines i mitjans auxiliars, riscos que impliquen i utilització necessària dels mitjans de protecció col·lectiva, així com del comportament que cal tenir per a combatre aquest riscos en situacions d'emergència.

Els elements de protecció col·lectiva s'ajustaran a les característiques fonamentals següents:

- Les tanques autònomes de limitació i protecció tindran com a mínim 90 cm. d'alçada, essent construïdes a base de tubs metàl·lics i amb peus per a mantenir la seva verticalitat.

- Els topalls de desplaçament de vehicles es podran realitzar amb un parell de taulons embridats, fixats al terreny per mitjà de rodons clavats a aquest, o d'una altra forma eficaç.
- Les xarxes seran de poliamida. Les seves característiques generals seran tals que compleixin, amb garantia, la funció protectora per a la qual estan previstes
- Els elements de subjecció, cinturó de seguretat, ancoratges, suports i ancoratges de xarxes tindran suficient resistència per a suportar els esforços a que puguin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.
- La sensibilitat mínima dels interruptors diferencials serà per a l'enllumenat de 30 A i per força de 300 m. La resistència de les preses de terra no serà superior a la que garanteix d'acord amb la sensibilitat de l'interruptor diferencial, una tensió de contacte indirecta màxima de 24 V. Es mesurarà la seva resistència periòdicament i, sobretot, l'època més seca de l'any.
- Els extintors seran adequats en agent extintor i mida al tipus d'incendi previsible, i es revisaran cada 6 mesos com a màxim.
- Els mitjans auxiliars de topografia, les cintes, banderoles, mires, etc..., seran dialèctics, atès el risc d'electrocució per les línies elèctriques i catenàries del ferrocarril.
- Les pistes per a vehicles es regaran convenientment perquè no es produeixi aixecament de pols.

3.4.1 MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
 - Senyalització de les zones de perill
 - Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
 - Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
 - Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
 - Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
 - Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
 - Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
 - Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
 - Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
 - Sistema de reg que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
 - Comprovació de solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
 - Comprovació d'apuntalaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
 - Utilització de paviments antilliscants.
 - Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
 - Col·locació de xarxa en forats horitzontals
 - Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
 - Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
 - Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides

3.4.2 MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixos de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de davantals
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància dels treballs amb perill d'intoxicació per més d'un operari. Utilització d'equips de subministrament d'aire
- Tot element de protecció s'ajustarà a les Normes Tècniques Reglamentàries del Ministeri de Treball (MT).
- En els casos en que no existeixi Norma d'Homologació Oficial, seran de qualitat adequada a les seves respectives prestacions.
- Totes les peces de protecció personal o elements de protecció col·lectiva compliran el que especifiqui la normativa vigent. A més, tindrà fixat un període de vida útil, que es refusarà a la finalització d'aquest.
- Quant per les circumstàncies de treball es produeixi un deteriorament més ràpid en una determinada peça de roba o equip, es farà la reposició d'aquesta, independentment de la durada prevista o data de lliurament.
- Qualsevol peça de roba o equip de protecció que hagi sofert un tracte límit, és a dir el màxim per el qual fou concebut (per exemple un accident) serà refusat i es farà la reposició al moment.
- Aquelles peces de roba que pel seu ús hagin adquirit més folgances o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.
- L'ús d'una peça de roba o equip de protecció mai representarà un risc en si mateix.
- Totes les reposicions de material personal i col·lectiu que s'hagin de dur a terme durant el transcurs de la realització de l'obra, per motius de deteriorament, mal estat, desaparició, robatori, etc..., seran a càrrec del contractista.

3.4.3 MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de 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)

3.4.4 INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

- Es disposarà de caseta per a magatzem, caseta d'oficines, caseta per a vestuari, serveis higiènics i caseta menjador, degudament dotats.
- El vestuari tindrà armaris individuals amb clau, seients i calefacció.
- La caseta de serveis higiènics tindrà un lavabo i una dutxa amb aigua freda i calenta per a cada deu treballadors, i un WC per a cada 25 treballadors, amb miralls i calefacció.
- El menjador disposarà de taules i seients amb respall, piques per a rentar els plats, escalfador de menjar, calefacció i un contenidor per a deixalles.
- Per a la neteja i conservació d'aquest locals es disposarà d'un treballador amb la dedicació necessària.

3.4.5 VIGILANT DE SEGURETAT

- Es nomenarà un vigilant de seguretat d'acord amb allò que preveu l'Ordenança General de Seguretat i higiene en el Treball.

3.4.6 COMITÈ DE SEGURETAT I SALUT LABORAL

- Quan a l'obra se superin els 50 treballadors, és obligat constituir un comitè de seguretat i higiene en el treball, les obligacions i forma d'actuació del qual seran les que assenyala l'OGSHT en el seu article núm. 8.

La seva composició serà la següent:

President:	El cap d'obra o persona que designi.
Vice-president:	El tècnic de seguretat de l'obra.
Secretari:	Un administratiu de l'obra
Vocals:	L'ATS i almenys 3 treballadors que pertanyin als oficis més significatius de l'obra.

3.5 PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent, que es revisarà mensualment i es farà d'immediat la reposició del material consumit.

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

3.5.1 LLISTAT DE CENTRES D'ASSISTÈNCIA

ÀREA BÀSICA DE SALUT (C.A.P.)

Ctra. Mas Oliva, s/n telf. 972.15 38 10

HOSPITAL DE FIGUERES

Ronda Parroco Aroles, s/n telf. 972.50 14 00

CONSORCI TRANSPORT SANITARI

telf. 972.50 50 50

972.67 50 50

3.5.2 RECONeixEMENT MÈDIC

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra, haurà de passar un reconeixement mèdic previ al treball i, que serà repetit en el període d'un any.

3.6 NORMATIVA APLICABLE

(En negreta les que afecten directament a la construcció). Data d'actualització:18/12/1997

- **Directiva 92/57/CEE** de 24 de Junio (DO: 26/08/92)
Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles
- **RD 1627/1997** de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)
Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción
Transposició de la Directiva 92/57/CEE
Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques
- **Ley 31/1995** de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)
Prevención de riesgos laborales

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

- **RD 39/1997** de 17 de enero (BOE: 31/01/97)
Reglamento de los Servicios de Prevención
- **RD 485/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo

- **RD 486/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo
En el capítol 1 excloïx les obres de construcció però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà.
Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)
- **RD 487/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores
- **RD 665/1997** de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo
- **RD 773/1997** de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual
- **RD 1215/1997** de 18 de julio (BOE: 07/08/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo
Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball
Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)
- **O. de 20 de mayo de 1952** (BOE: 15/06/52)
Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción
Modificacions: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)
O. d 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)
Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956
- **O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º** (BOE: 03/02/40)
Reglamento general sobre Seguridad e Higiene
- **O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º y Anexos I y II** (BOE: 05/09/70; 09/09/70)
Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica
Correcció d'errades: BOE: 17/10/70
- **O. de 20 de septiembre de 1986** (BOE: 13/10/86)
Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene
Correcció d'errades: BOE: 31/10/86
- **O. de 16 de diciembre de 1987** (BOE: 29/12/87)
Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación
- **O. de 31 de agosto de 1987** (BOE: 18/09/87)
Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado
- **O. de 23 de mayo de 1977** (BOE: 14/06/77)
Reglamento de aparatos elevadores para obras
Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)
- **O. de 28 de junio de 1988** (BOE: 07/07/88)
Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras
Modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)

- **O. de 31 de octubre de 1984** (BOE: 07/11/84)
Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto
- **O. de 7 de enero de 1987** (BOE: 15/01/87)
Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto
- **RD 1316/1989** de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)
Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo
- O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71)
Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo
Correcció d'errades: BOE: 06/04/71
Modificació: BOE: 02/11/89
Derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997
- **Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores**
 - R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores
Modificació: BOE: 24/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad
Modificació: BOE: 25/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos
Modificació: BOE: 27/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras
Modificació: BOE: 28/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales
Modificació: BOE: 29/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos
Modificació: BOE: 30/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes
Modificació: BOE: 31/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco
Modificació: BOE: 01/11/75
- Normativa d'àmbit local (ordenances municipals)

Roses, a la data de la signatura

(Document signat digitalment)

Annex 7. Afectacions de serveis-Bens i drets afectats

BAIXA TENSÍO

NOM DEL CARRER	NÚM.	REF. CADASTRAL	PROPIETARI
C. TARRAGONA	15	45950-20	JOSEP FELIU MOY
C. TARRAGONA	17	45950-19	ANNA CERVERA COLL
C. TARRAGONA	21	45950-17	JACINTO GONZÁLEZ SÁNCHEZ

ÚS DE FAÇANA – SERVEIS DE BAIXA TENSIÓ

El Sr. o La Sra. JOSEP FELIU MOY
amb DNI 40.262.457-8
en qualitat de propietari/a de la finca
amb registre cadastral 4595020EG1749N.
situada al carrer Tarragona, 15 del terme municipal de Roses.

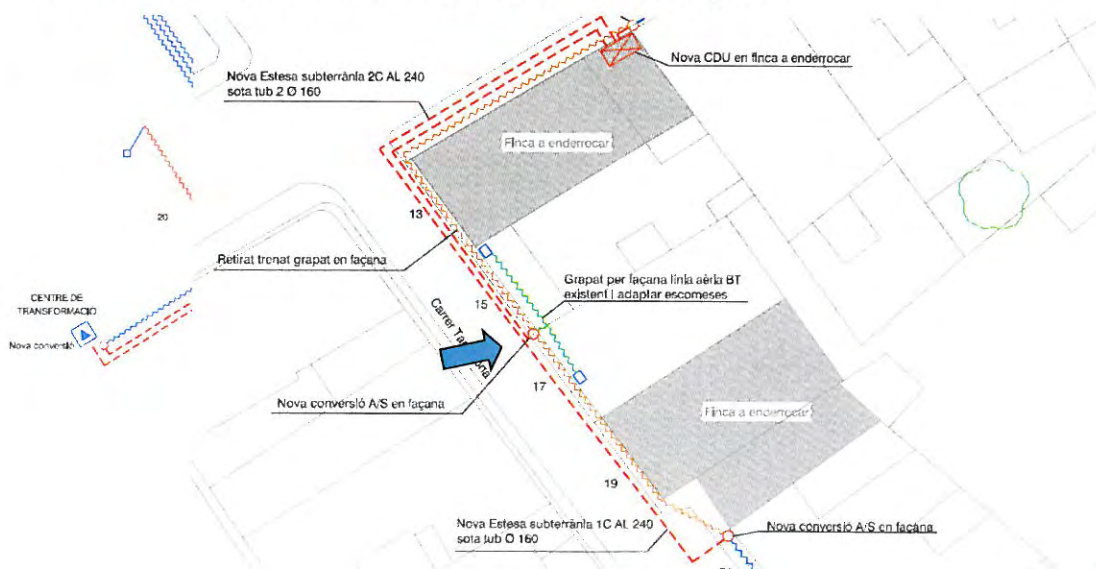
Que d'acord, amb l'obra de millora de l'espai públic del carrer Tarragona, segons projecte redactat per l'ajuntament de Roses, cal realitzar una redistribució de la xarxa elèctrica de baixa tensió i telefonia que alimenten les finques en l'àmbit de l'actuació.

Aquesta queda reflexada en el projecte esmentat, així com en l'estudi realitzat per Endesa Distribución Eléctrica S.L.U.

Per tot això,
Autoritza als serveis tècnics d'urbanisme de l'ajuntament de Roses, en nom i representació de l'**AJUNTAMENT DE ROSES**, amb N.I.F. P-17.161.00-A, amb adreça de notifikacions Plaça Catalunya, 12, baixos de Roses (17.480 - Girona), perquè de conformitat amb la legislació vigent de instal·lacions elèctriques, pugui procedir a la instal·lació i connexió en la seva façana de :

- Modificació del cable d'escomesa d'alimentació en Baixa Tensió aeri grapat en façana de la finca.
(Cable aeri grapat per façana de la finca seguint el traçat segons fotos adjuntes. Sols s'autoritza l'allargament del cablejat fins al punt de connexió d'alimentació de l'habitatge. Aquest cablejat serà única i exclusivament per l'alimentació de la seva finca i en cap cas es podrà donar servei elèctric a altres finques amb el cablejat que passa per aquesta façana. Els cables a retirar seran retirats amb la màxima cura per evitar fer malbé la façana.)
- Una conversió de línia aèria de baixa tensió a cable subterrani.
(En la mitjanera amb la finca veïna del carrer Tarragona 17. El grapat i el gruix dels tubs seran repartits a parts igual entre les dues finques que necessiten alimentar-se del servei.)
- Muntant aeri subterrani per xarxa de telefonia.
(En la mitjanera amb la finca veïna del carrer Tarragona 17. El grapat i el gruix dels tubs seran repartits a parts igual entre les dues finques que necessiten alimentar-se del servei.)

Tal com es mostra grafiat en la documentació gràfica adjunta.



Foto

Detall traçat en façana.



Que un cop realitzada la instal·lació dels treballs descrits, aquesta autorització d'ús es cedirà a ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.L.U., que en serà la titular de la instal·lació.

L'Ajuntament de Roses s'obliga a executar les obres amb la cura necessària, així com reparar els desperfectes que es puguin efectuar durant la col·locació i permanència de la citada instal·lació en la façana.

Que un cop cedida la instal·lació a l'empresa distribuïdora, ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.L.U., tindrà lliure accés a les instal·lacions, sense necessitat d'una autorització específica per cada cas, preveient l'accés tant pel personal de l'empresa com per el qui en un futur pugui substituir-la, així com de les empreses col·laboradores acreditades a tal efecte, amb l'objectiu de realitzar les tasques pròpies de construcció de la línia, així com per la seva futura explotació, manteniment, inspecció i reparació.

Així mateix, tots els perjudicis que es causin per l'ús d'aquest permís seran a càrrec de l'autoritzat, que no adquireix cap dret de propietat.

Roses a 27/6/19

AJUNTAMENT DE ROSES

LA PROPIETAT

ÚS DE FAÇANA – SERVEIS DE BAIXA TENSIÓ

El Sr. o La Sra. MRS CERQUER COLL
amb DNI 40.414.188-Z

en qualitat de propietari/a de la finca

amb registre cadastral 4595019EG1749N.

situada al carrer Tarragona, 17 del terme municipal de Roses.

Que d'acord, amb l'obra de millora de l'espai públic del carrer Tarragona, segons projecte redactat per l'ajuntament de Roses, cal realitzar una redistribució de la xarxa elèctrica de baixa tensió i telefonia que alimenten les finques en l'àmbit de l'actuació.

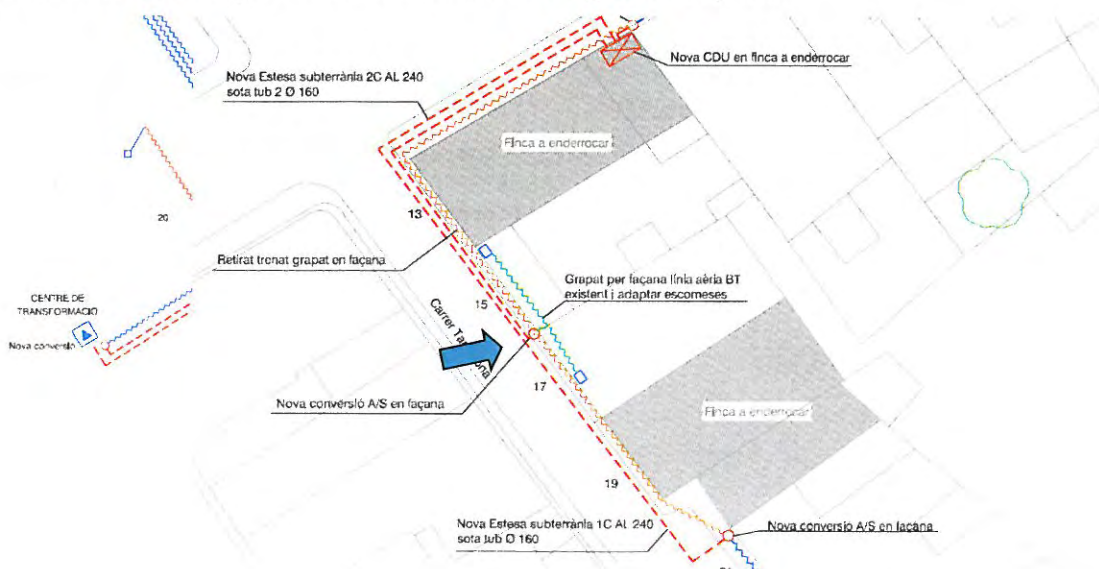
Aquesta queda reflexada en el projecte esmentat, així com en l'estudi realitzat per Endesa Distribución Eléctrica S.L.U.

Per tot això,

Autoritza als serveis tècnics d'urbanisme de l'ajuntament de Roses, en nom i representació de l'**AJUNTAMENT DE ROSES**, amb N.I.F. P-17.161.00-A, amb adreça de notificacions Plaça Catalunya, 12, baixos de Roses (17.480 - Girona), perquè de conformitat amb la legislació vigent de instal·lacions elèctriques, pugui procedir a la instal·lació i connexió en la seva façana de :

- Modificació del cable d'escomesa d'alimentació en Baixa Tensió aeri grapat en façana de la finca.
(Cable aeri grapat per façana de la finca seguint el traçat segons fotos adjuntes. Sols s'autoritza l'allargament del cablejat fins al punt de connexió d'alimentació de l'habitatge. Aquest cablejat serà única i exclusivament per l'alimentació de la seva finca i en cap cas es podrà donar servei elèctric a altres finques amb el cablejat que passa per aquesta façana. Els cables a retirar seran retirats amb la màxima cura per evitar fer malbé la façana.)
- Una conversió de línia aèria de baixa tensió a cable subterrani.
(En la mitjanera amb la finca veïna del carrer Tarragona 15. El grapat i el gruix dels tubs seran repartits a parts igual entre les dues finques que necessiten alimentar-se del servei.)
- Muntant aeri subterrani per xarxa de telefonia.
(En la mitjanera amb la finca veïna del carrer Tarragona 15. El grapat i el gruix dels tubs seran repartits a parts igual entre les dues finques que necessiten alimentar-se del servei.)

Tal com es mostra grafiat en la documentació gràfica adjunta.



Foto

Detall traçat en façana.



Que un cop realitzada la instal·lació dels treballs descrits, aquesta autorització d'ús es cedirà a ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.L.U., que en serà la titular de la instal·lació.

L'Ajuntament de Roses s'obliga a executar les obres amb la cura necessària, així com reparar els desperfectes que es puguin efectuar durant la col·locació i permanència de la citada instal·lació en la façana.

Que un cop cedida la instal·lació a l'empresa distribuïdora, ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.L.U., tindrà lliure accés a les instal·lacions, sense necessitat d'una autorització específica per cada cas, preveient l'accés tant pel personal de l'empresa com per el qui en un futur pugui substituir-la, així com de les empreses col·laboradores acreditades a tal efecte, amb l'objectiu de realitzar les tasques pròpies de construcció de la línia, així com per la seva futura explotació, manteniment, inspecció i reparació.

Així mateix, tots els perjudicis que es causin per l'ús d'aquest permís seran a càrrec de l'autoritzat, que no adquireix cap dret de propietat.

Roses a 6/8/2019

AJUNTAMENT DE ROSES

LA PROPIETAT

[Signature]
P.O.

[Signature]

Nº de Sol·licitud – ENDESA 0034440-3
Zona Distribució – Girona Nord

ÚS DE FAÇANA – SERVEIS DE BAIXA TENSIO

El Sr. o La Sra. Juanito González Sánchez

amb DNI 40.438.240-P

en qualitat de copropietari/a de la finca

amb registre cadastral 4595017EG1749N.

situada al carrer Tarragona, 21 del terme municipal de Roses.

Que d'acord, amb l'obra de millora de l'espai públic del carrer Tarragona, segons projecte redactat per l'ajuntament de Roses, cal realitzar una redistribució de la xarxa elèctrica de baixa tensió i telefonia que alimenten les finques en l'àmbit de l'actuació.

Aquesta queda reflexada en el projecte esmentat, així com en l'estudi realitzat per Endesa Distribución Eléctrica S.L.U.

Per tot això,

Autoritza als serveis tècnics d'urbanisme de l'ajuntament de Roses, en nom i representació de l'**AJUNTAMENT DE ROSES**, amb N.I.F. P-17.161.00-A, amb adreça de notificacions Plaça Catalunya, 12, baixos de Roses (17.480 - Girona), perquè de conformitat amb la legislació vigent de instal·lacions elèctriques, pugui procedir a la instal·lació i connexió en la seva façana de :

- Una conversió de línia aèria de baixa tensió a cable subterrani.
(En la mitjanera amb la finca veïna del carrer Tarragona 19. El grapat i el gruix dels tubs es realitzaran en la part extrema de la finca, i es connectarà fins a la xarxa existent grapada en façana)
- Muntant aeri subterrani per xarxa de telefonia.
(En la mitjanera amb la finca veïna del carrer Tarragona 19. El grapat i el gruix dels tubs es realitzaran en la part extrema de la finca, i es connectarà fins a la xarxa existent grapada en façana)

Tal com es mostra grafiat en la documentació gràfica adjunta.

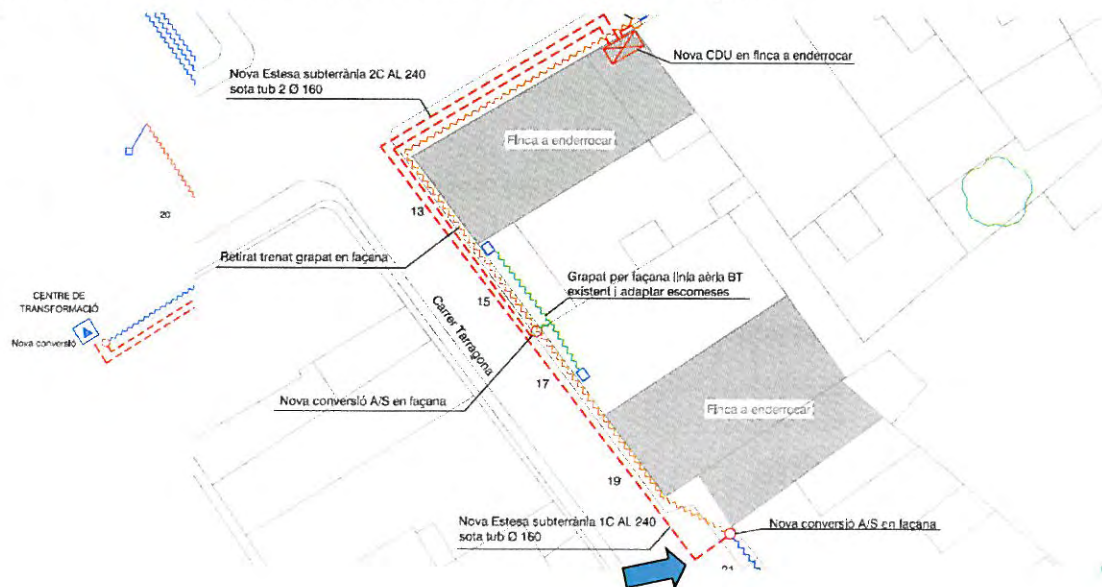
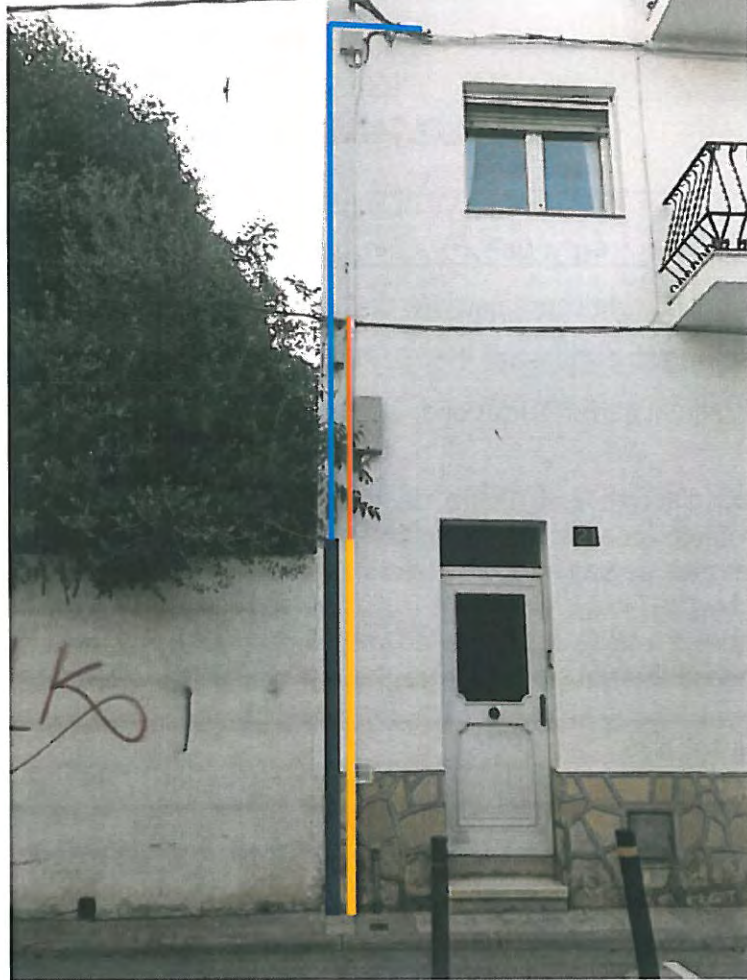


Foto
Detall traçat en façana.



Que un cop realitzada la instal·lació dels treballs descrits, aquesta autorització d'ús es cedirà a ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.L.U., que en serà la titular de la instal·lació.

L'Ajuntament de Roses s'obliga a executar les obres amb la cura necessària, així com reparar els desperfectes que es puguin efectuar durant la col·locació i permanència de la citada instal·lació en la façana.

Que un cop cedida la instal·lació a l'empresa distribuïdora, ENDESA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.L.U., tindrà lliure accés a les instal·lacions, sense necessitat d'una autorització específica per cada cas, preveient l'accés tant pel personal de l'empresa com per el qui en un futur pugui substituir-la, així com de les empreses col·laboradores acreditades a tal efecte, amb l'objectiu de realitzar les tasques pròpies de construcció de la línia, així com per la seva futura explotació, manteniment, inspecció i reparació.

Així mateix, tots els perjudicis que es causin per l'ús d'aquest permís seran a càrrec de l'autoritzat, que no adquireix cap dret de propietat.

Roses a 26/6/2019

AJUNTAMENT DE ROSES

LA PROPIETAT

Ref. Sol·licitud: **AGIR001 0000034440**
 Tipus Sol·licitud: **VARIANTS**
 (TOT ENDESA)

AJUNTAMENT DE ROSES
 PZ CATALUNYA, N° 12 BJO
 17480 - ROSES

Benvolgut Sr. / Sra:

Des d'Endesa Distribución Eléctrica, SL Unipersonal ens posem en contacte amb vostè en relació a la sol·licitud de modificació d'instal·lacions de **VARIANTS** que ens ha formulat, en **CL TARRAGONA 0, 13-19 VARIAN, 17480, ROSES, GIRONA**, a continuació li traslladem el Pressupost d'execució per part d'Endesa Distribución Eléctrica, SL Unipersonal de totes les instal·lacions necessàries per tal d'atendre la sol·licitud dalt referenciada, incloent l'obra electromecànica de les noves instal·lacions de xarxa de distribució quedant a càrrec del sol·licitant l'execució de l'obra civil.

Pressupost obra electromecànica de nova extensió de xarxa:	5.639,76 €
Treballs d'adequació d'instal·lacions existents:	1.414,57 €
- Suma parcial:	7.054,33 €
- IVA en vigor (21 % ¹):	1.481,41 €
- Total import a pagar pel SOL·LICITANT²:	8.535,74 €

Perquè tingui una informació el més detallada possible, us adjuntem desglossament d'aquest pressupost, que inclou tant l'execució de l'obra electromecànica de les noves instal·lacions de distribució, com la tramitació administrativa per a la seva legalització i posada en servei.

Aquest pressupost no es modificarà tret que siguin necessaris canvis substancials en la solució tècnica que s'ha definit, per factors degudament justificats i aliens a Endesa Distribución Eléctrica S.L. Unipersonal, que puguin aparèixer durant la gestió de les autoritzacions, permisos o execució dels treballs.

No obstant, podrà ser revisat si transcorregut un any des de la seva eventual acceptació no fos possible l'inici dels treballs per motius aliens aquesta companyia.

El termini estimat d'execució material dels treballs serà de 60 dies hàbils, un cop obtinguts els permisos i autoritzacions administratives necessàries.

La validesa d'aquestes condicions tècniques i econòmiques és de 12 mesos.

Si aquesta alternativa és del vostre interès, per a la vostra comoditat podeu fer efectiu l'import esmentat, **8.535,74 €** per mitjà de transferència bancària al compte **ES59-2100 2931 91 0200132942**, fent constar al justificant la referència a la sol·licitud **AGIR001 0000034440** així com que l'opció triada ha estat "**Execució Rasa Client**", enviant-lo al correu electrònic Conexiones.edistribucion@enel.com, identificant nom i N.I.F. de la persona (física o jurídica) a qui s'ha d'emetre la factura, amb antelació suficient per a la consecució dels permisos necessaris i l'execució dels treballs.

Quedem a la seva disposició per a qualsevol aclariment al nostre Servei d'Assistència Tècnica a través del telèfon **902 534 100** o del correu electrònic Conexiones.edistribucion@enel.com. Així mateix a la nostra pàgina web www.edistribucion.com, podrà obtenir més informació respecte de la tramitació d'aquest procés i la legislació aplicable.

Atentament,

*Operaciones Comerciales de Red
Cataluña Este*



9 de agost de 2019

Forma de pagament

Transferència bancària a compte : ES59 2100 2931 91 0200132942

Indicar referència sol·licitud número AGIR001 0000034440 (MIXTA)

AJUNTAMENT DE ROSES CIF P1716100A

L'acceptació d'aquesta opció suposa la realització dels treballs de nova extensió de xarxa per part del SOL·LICITANT, amb un instal·lador autoritzat i posteriorment s'hauran de cedir a EDE

Si volen algun altre titular de pagament ens han de lliurar signat el document d'Autorització adjunt a la present oferta.

Remetre còpia justificant transferència bancària a la direcció de correu electrònic:

Conexiones.edistribucion@enel.com

3444001-TM-PA-FIN

LA VALIDEZ DE ESTAS CONDICIONES: 6 MESES

DOCUMENTO DE AUTORIZACION DE PAGO

Don/Doña (nombre del administrador empresa principal solicitante del suministro o servicio) con NIF..... actuando como administrador y/o apoderado de (nombre empresa principal solicitante)....., con CIF..... y domicilio social en (dirección social empresa principal)....., municipio de

Teléfono de contacto: Dirección email:

Encarga y autoriza:

A (empresa, ingeniería o representante), con CIF..... y domicilio social en, municipio de

Persona de contacto:

Teléfono de contacto: Dirección email:

A realizar ante EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U.:

La emisión a su nombre de las facturas que EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L.U. deba generar correspondientes a la ejecución de las instalaciones precisas para atender el suministro solicitado, con las siguientes características en el punto que se indica,

Dirección del suministro.....

Municipio:

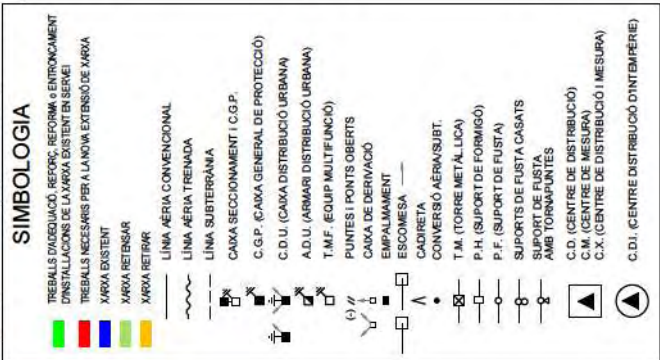
Potencia:kW.

Petición de suministro nº:

Importe a Pagar.....

Fecha de la autorización:

Firma del administrador/apoderado empresa principal



NOTA: Total la canalització amb c.s.
3x1x240+1x150 mm² Al 0,6/1 kV.

AVANTPROJECTE

AFECTACIONS									
AJUNTAMENT	X	A.C.A.	GAS	TIC ELÈCTRIC	PARTICULAR	X	RENFE	ADIF	TELEFONICA
GENERALITAT		DIPUTACIÓ		CITRES. ESTAT	AENA		AUTOPISTES	PEIN	ALTRES

Obrat: ESTUDI PER A NOU SUBMINISTRAMENT B.T. A 230V
AL CARRER TARRAGONA, 13-19

	Nº Expedient:	34440	Línia MT:	82
	Nº Estudi Tècnic:	-- --	LMT_MARINA2 A 20KV	82
	Sol·licitant:	AJUNTAMENT DE ROSES	EM 18897 Q1 S2	82
		T.M. DE ROSES	Escala:	1/500
Data: AGOST-2019		PLANOL DE PLANTA GENERAL	Nº Plànol:	1

TELEFONIA

NOM DEL CARRER	NÚM.	REF. CADASTRAL	PROPIETARI
LLUÍS COMPANYYS	31	44956-17	LIDIA CARLES POL

ÚS DE FAÇANA – SERVEIS DE BAIXA TENSIO

El Sr. o La Sra. LIDIO CARLES POL

amb DNI 40.459.660-3

en qualitat de copropietari/a de la finca

amb registre cadastral 4495617EG1749N.

situada al carrer Lluís Companys 31 del terme municipal de Roses.

Que d'acord, amb l'obra de millora de l'espai públic del carrer Tarragona, segons projecte redactat per l'ajuntament de Roses, cal realitzar una redistribució de la xarxa elèctrica de baixa tensió i telefonia que alimenten les finques en l'àmbit de l'actuació.

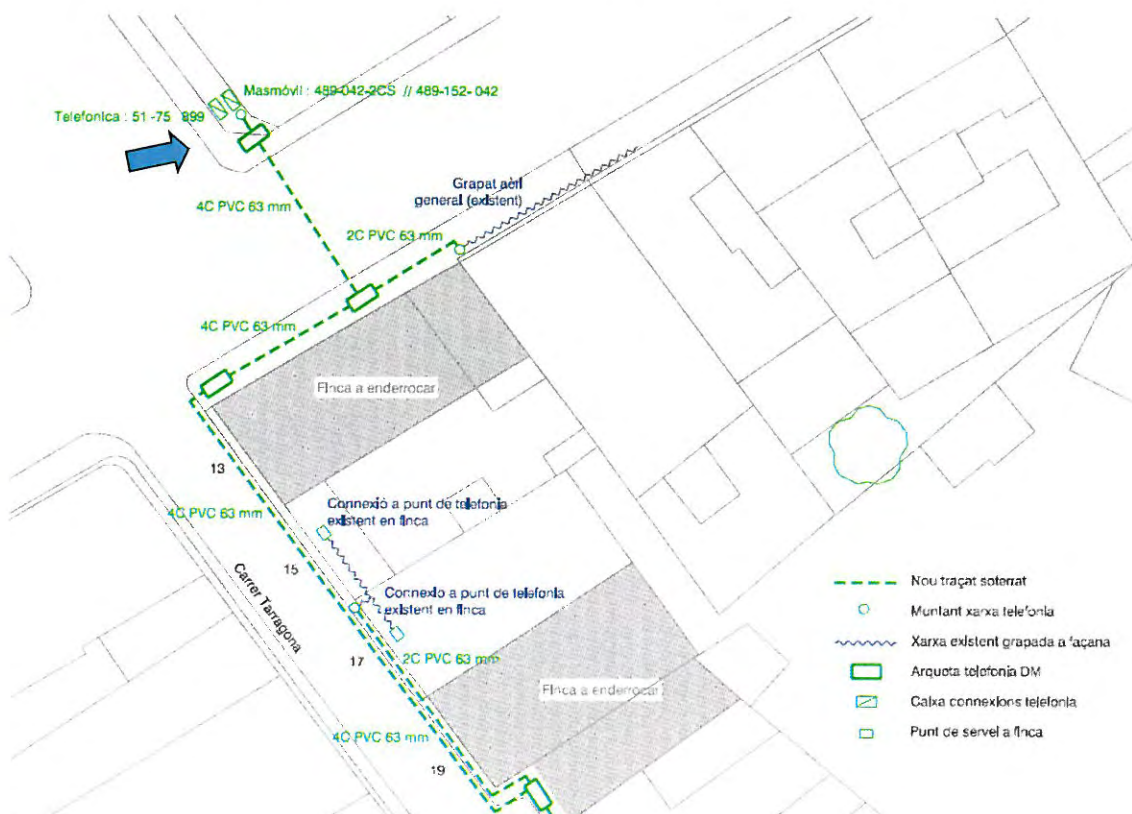
Aquesta queda reflexada en el projecte esmentat, així com en l'estudi realitzat per Endesa Distribución Eléctrica S.L.U. i Telefónica de España S.A.

Per tot això,

Autoritza als serveis tècnics d'urbanisme de l'ajuntament de Roses, en nom i representació de l'**AJUNTAMENT DE ROSES**, amb N.I.F. P-17.161.00-A, amb adreça de notifikacions Plaça Catalunya, 12, baixos de Roses (17.480 - Girona), perquè de conformitat amb la legislació vigent de instal·lacions elèctriques i telefonia, pugui procedir a la instal·lació i connexió en la seva façana de :

- Muntant aeri subterrani per xarxa de telefonia.
(En el punt de trobada amb les caixes de connexions instal·lades en la façana de l'edifici, on es connectarà fins a la xarxa existent grapada en façana)

Tal com es mostra grafiat en la documentació gràfica adjunta.



Foto

Detall traçat en façana.



Que un cop realitzada la instal·lació dels treballs descrits, aquesta autorització d'ús es cedirà a Telefónica España S.A., que en serà la titular de la instal·lació.

L'Ajuntament de Roses s'obliga a executar les obres amb la cura necessària, així com reparar els desperfectes que es puguin efectuar durant la col·locació i permanència de la citada instal·lació en la façana.

Que un cop cedida la instal·lació a l'empresa distribuïdora, Telefónica España S.A., tindrà lliure accés a les instal·lacions, sense necessitat d'una autorització específica per cada cas, preveient l'accés tant pel personal de l'empresa com per el qui en un futur pugui substituir-la, així com de les empreses col·laboradores acreditades a tal efecte, amb l'objectiu de realitzar les tasques pròpies de construcció de la línia, així com per la seva futura explotació, manteniment, inspecció i reparació.

Així mateix, tots els perjudicis que es causin per l'ús d'aquest permís seran a càrrec de l'autoritzat, que no adquireix cap dret de propietat.

Roses a 26/6/2019

AJUNTAMENT DE ROSES

LA PROPIETAT

Av. Madrid, 204-208 1ªplta - 08014 Barcelona

S/Referència:

AJUNTAMENT DE ROSES

N/Referència: AG30154

Pl. Catalunya, 12

17480 Roses

(Alt Empordà)

N/Unitat: Planta Externa Catalunya

Data: 18 de desembre de 2018

Assumpte: Roses.- C/ Tarragona, 13-19

Benvolguts senyors,

De conformitat amb la petició de variació d'instal·lacions rebuda mitjançant escrit de data 22/11/2018, he d'informar-los que el projecte corresponent per a poder atendre la seva petició, s'elaborarà de forma coordinada amb els seus representants.

En relació amb l'execució i el finançament de l'obra a realitzar, els treballs relacionats amb la construcció de la infraestructura de telecomunicacions seran assumits per Vostès, incloent-hi la sol·licitud de les llicències que siguin necessàries i la informació sobre altres serveis existents en la zona. Per garantir el mínim de qualitat exigible hauran de fer servir material homologat per Telefónica, que podran obtenir dels subministradors que els relacionem en el full annex.

Telefónica de España, per la seva banda, es farà càrrec dels treballs de desmuntatge dels cables afectats i posterior variació dels mateixos cables, utilitzant per això la infraestructura de telecomunicacions aportada que passarà a ser objecte d'un dret d'ús a favor de la nostra empresa, sempre que prèviament s'hagi acceptat sense objeccions la citada infraestructura. Els treballs de la variació dels cables no es duran a efecte fins que no estigui ben assegurada la continuïtat i qualitat en la prestació del servei i es disposi prèviament dels permisos atorgats a Telefónica de España pels propietaris dels immobles afectats per a la utilització de les infraestructures interiors que s'hi hagin construït.

Els comuniquem que, si transcorren 30 dies sense que rebem les seves notícies, considerarem que han desistit de la seva sol·licitud i cancel·larem l'expedient.

Amb la finalitat de que puguem iniciar els citats treballs, és preceptiva l'acceptació d'aquest acord. Per això ens l'haurien de remetre signat i segellat. El present acord té una vigència de 18 mesos a partir de la data de la seva signatura i quedarà sense efecte si les obres de construcció de la infraestructura no han començat passat aquest termini.

Esperant la seva resposta, els saluda atentament,



Francisco Ridao Rodríguez
Cap de Planta Externa Catalunya

CONFORMITAT DEL SOL·LICITANT

Empresa: AJUNTAMENT DE ROSES

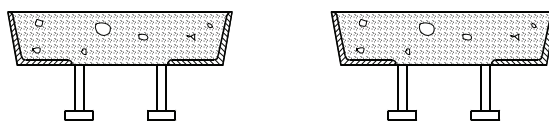
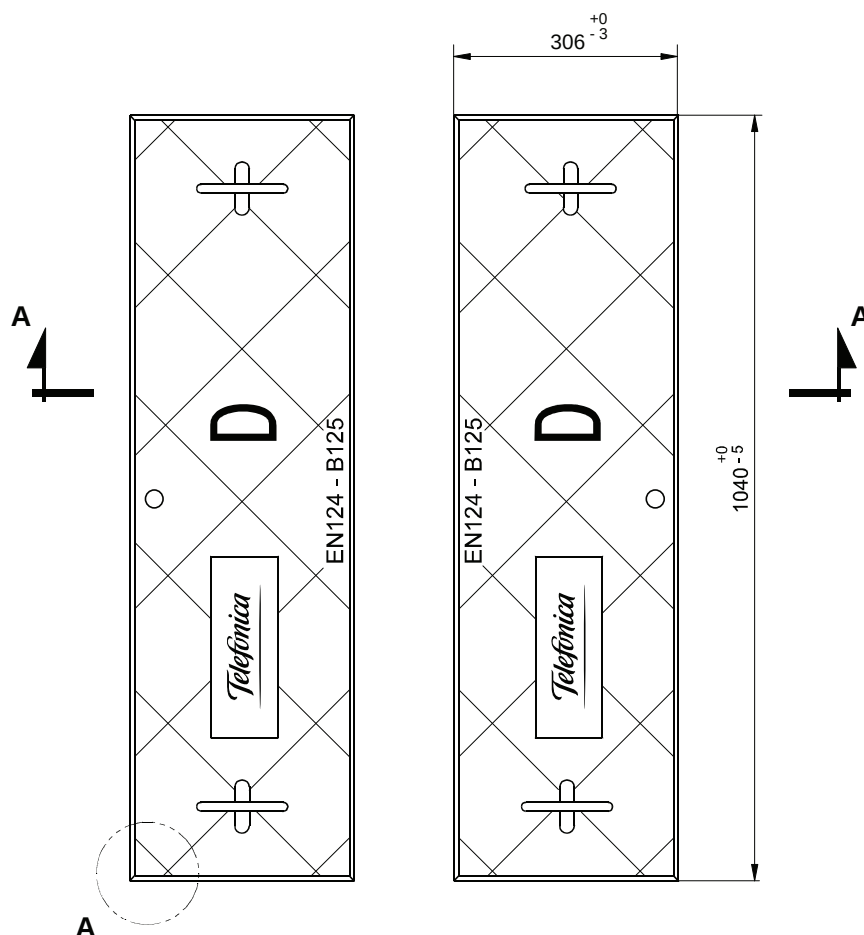
NIF: P-1716100-A

Na: Montse Mindan Cortada

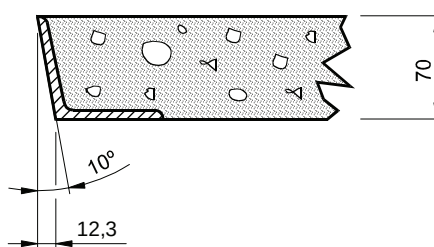
DNI: 46.121.008-M

Càrrec: Alcaldessa

(signatura i segell)

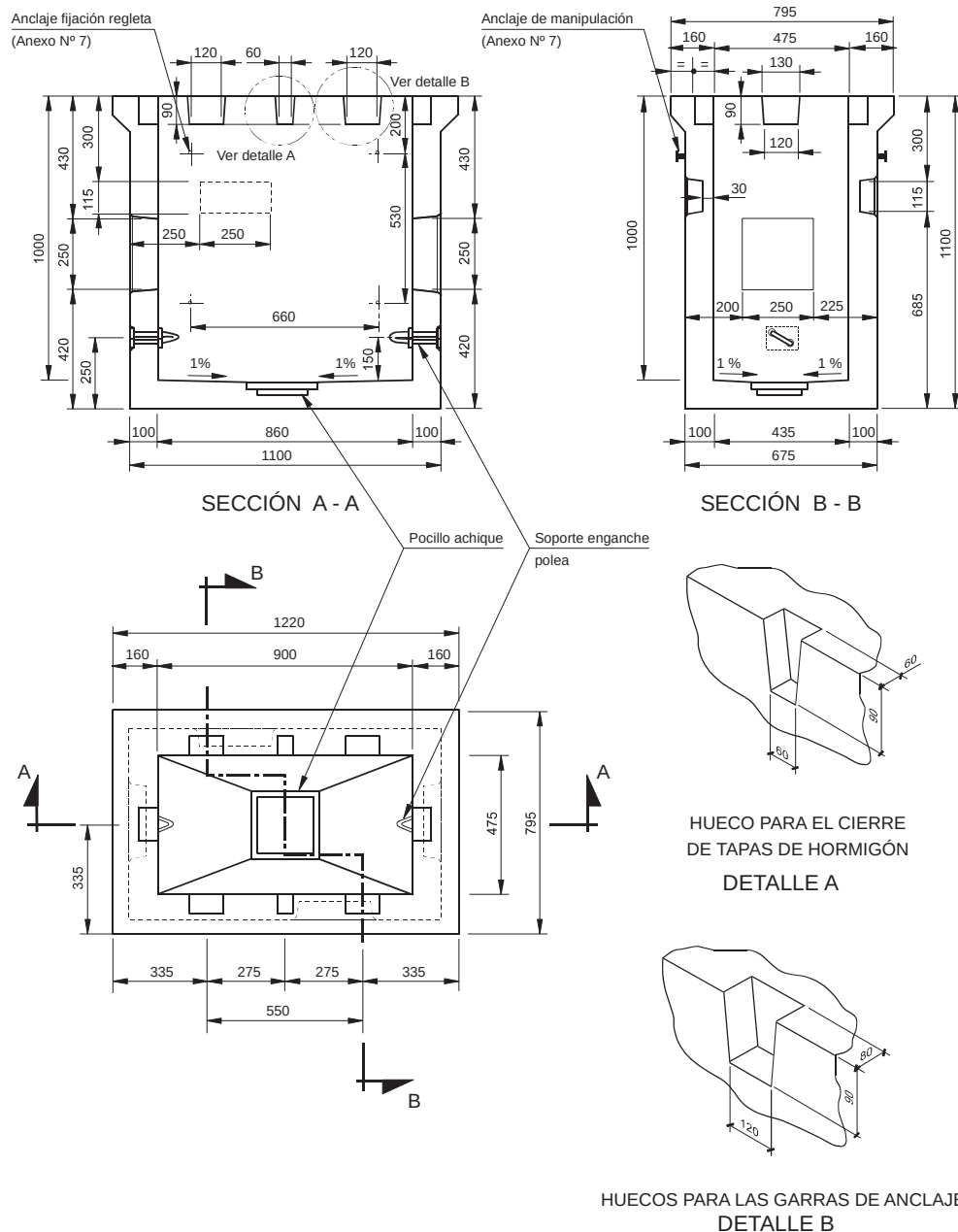


SECCIÓN A - A



DETALLE A

<i>Telefonica</i>		ÁREA DE ESTRATEGIA Y DESARROLLO DE RED		Código: ERQ.f1.0021	
Jefatura: TECNOLOGÍA DE PORTADORES Y PLANTA EXTERNA				Anexo N° 9	Escala:
Dibujado:	I.F.P.	TAPA TIPO DM DISPOSICIÓN Y DIMENSIONES		Hoja 1 / 1	
Revisado:	C.M.N.			Fecha: ABRIL 2011	Edición:
Aprobado:	B.L.D.			Vale N°: 2726	6ª



© TELEFÓNICA DE ESPAÑA, S.A., Sociedad Unipersonal

TelefónicaINGENIERÍA Y DESARROLLO DE RED
ÁREA DE ESTRATEGIA Y DESARROLLO DE LA RED

Código:

ERQ.f1.0214

Jefatura: TECNOLOGÍA PORTADORES Y PLANTA EXTERNA

Anexo N°

4

Escala:

Dibujado: I.F.P.

Revisado: C.M.N.

Aprobado: B.L.D.

DIMENSIONADO DE ARQUETAS
PREFABRICADAS TIPO DM SIN CERCO

Hoja 1 / 1

Fecha: DIC. 2009

Vale N°: 2739

Edición:

2ª

4c PVC 63mm

2c PVC 63mm

Plantilla pedestal

Arq M

Arq DM

Arq D

ASSESSORAMENTS

- Totes les arquetes han d'estar situades obligatòriament a les voreres.
- Quan la canalització vagi/passi per la calçada, caldrà aprofundir prou perquè la cara superior del prisma quedi 60 cm per sota del nivell del terra.
- Tots els tubs han de ser de PVC rígid i s'hi han de deixar fils guia.
- Les distàncies mínimes entre el prisma de la canalització telefònica i la resta de serveis són les següents (tant en encreuaments com en paral·lelismes):
 - a) Amb línies d'alta tensió: 25 cm
 - b) Amb línies de baixa tensió: 20 cm
 - c) Amb d'altres serveis (aigua, gas, clavatgeram, etc...): 30 cm
- En els casos d'encreuament, i en general, la canalització telefònica ha de passar per damunt de les de l'aigua i per sota de les del gas.
- S'ha de procurar que els paral·lelismes segueixin un pla horitzontal.
- Per poder eliminar les línies actuals, és imprescindible que les canalitzacions individuals es siguin realitzades (1 cond. 40 mm) des de les arquetes fins als habitatges que tinguin servei telefònic.
- En les zones on no estigui indicada la parcel·lació, s'ha d'interceptar el conducte o conductes superiors mitjançant una arqueta "M" una vegada coneguda la parcel·lació real.

NOTES DEL PROJECTE

Per dimensionar el traçat reflectit en els plànols, es tindrà en compte que la tipologia i resistència de totes les arquetes i tapes d'arqueta s'adaptaran al que estipulin les normes UNE corresponents i les normes particulars de Telefónica.

Així doncs es faran servir:

- Arquetes amb resistència estructural H-III i tapa B-125 per a zones enjardinades.
- Arquetes amb resistència estructural H-II i tapa B-125 per a voreres i zones sense trànsit rodat.
- Arquetes amb resistència estructural H-I i tapa D-400 per a les calçades (zones de trànsit rodat).

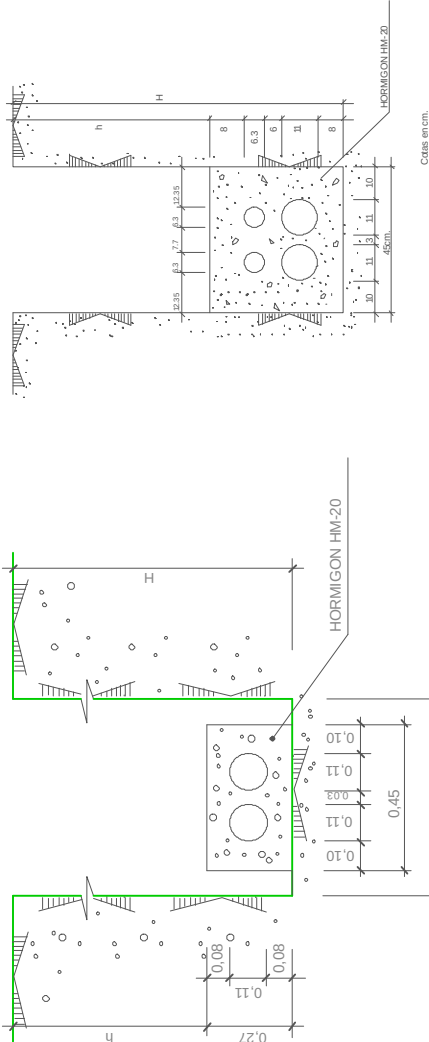
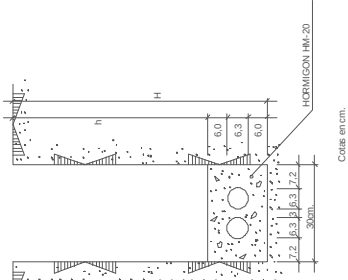
Unitat:	Ingeniería Girona
Proyecto:	0183655 V.I. C/ TARRAGONA 13-19 CANAL.
Actuación:	
Central:	1769003 ROSES
Plano:	20 CANALIZACIÓN
Edición:	1ª
Dibujado:	FRANCISCO JAVIER MORENO BRAVO
Proyectado:	
Aprobado:	ALBERT PAU PLANA
	Hoja: 1 de 1
	Fecha: 22/11/2018
	Fecha: 22/11/2018
	Fecha: 22/11/2018
	Fecha: 22/11/2018



PLANTILLA ARMARIO DISTRIBUCION ACOMETIDAS

SECCION DE CANALIZACION

2 COND. DE PVC 110 ~~ea~~ 1.8mm



H	a
$\leq 1,25$	0,45
1,25-1,50	0,50
1,50-1,85	0,55
1,85-2,50	0,60
2,50-2,75	0,65
2,75-3,00	0,70
3,00-7,50	0,75

ANCHURA MINIMA
DE ZANJA

h $\geq 0,45$ EN ACERA Y TIERRA

$$h \geq 0,60 \text{ EN CALZADA}$$

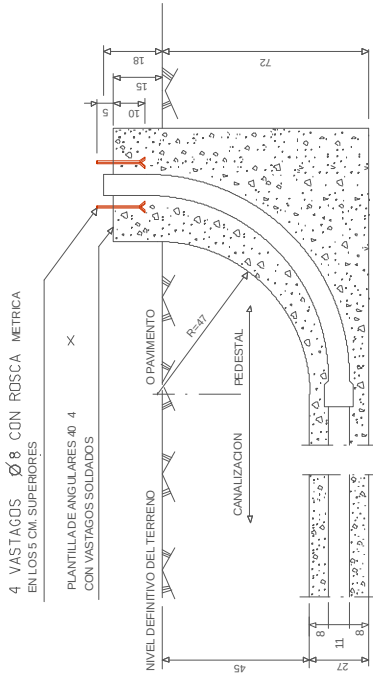
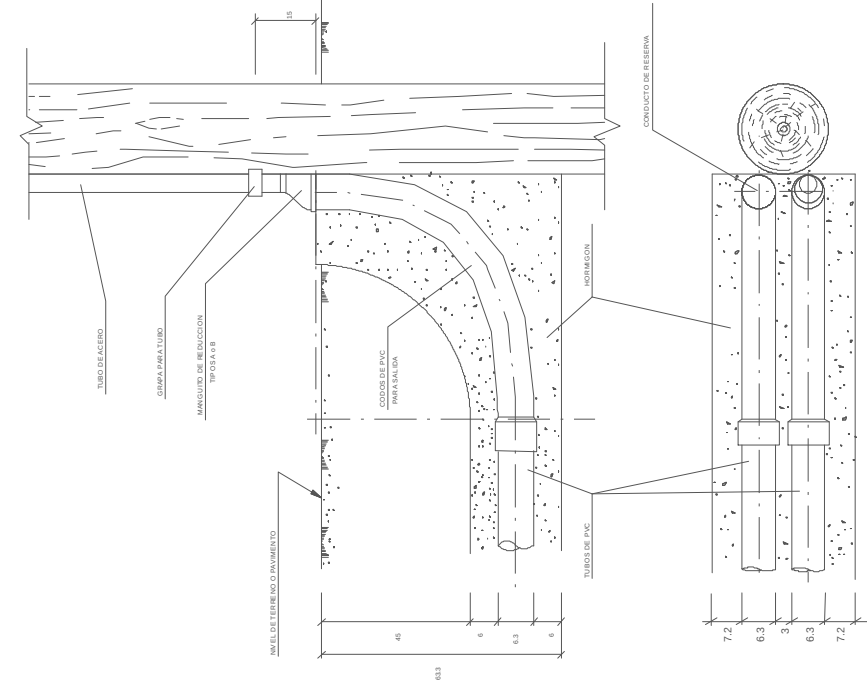
$h \geq 1,00 \text{ EN CTRA. (e=3,2mm)}$

COTAS EN METROS

HORMIGON HM-20/P/25/IIa

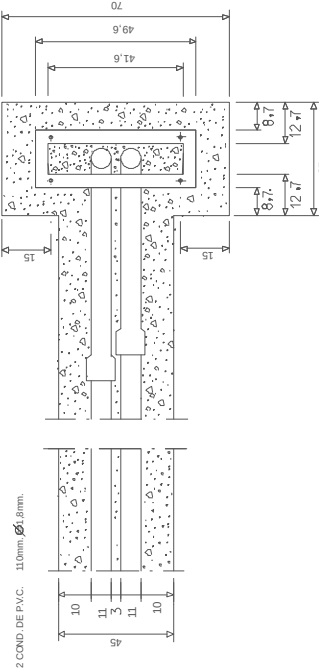
SALIDA A POSTE O FACHADA

2 Conductos 63mm.



NOTAS:-

.- COTAS EN CENTIMETROS



DOCUMENT NÚM. 2. PLÀNOLS

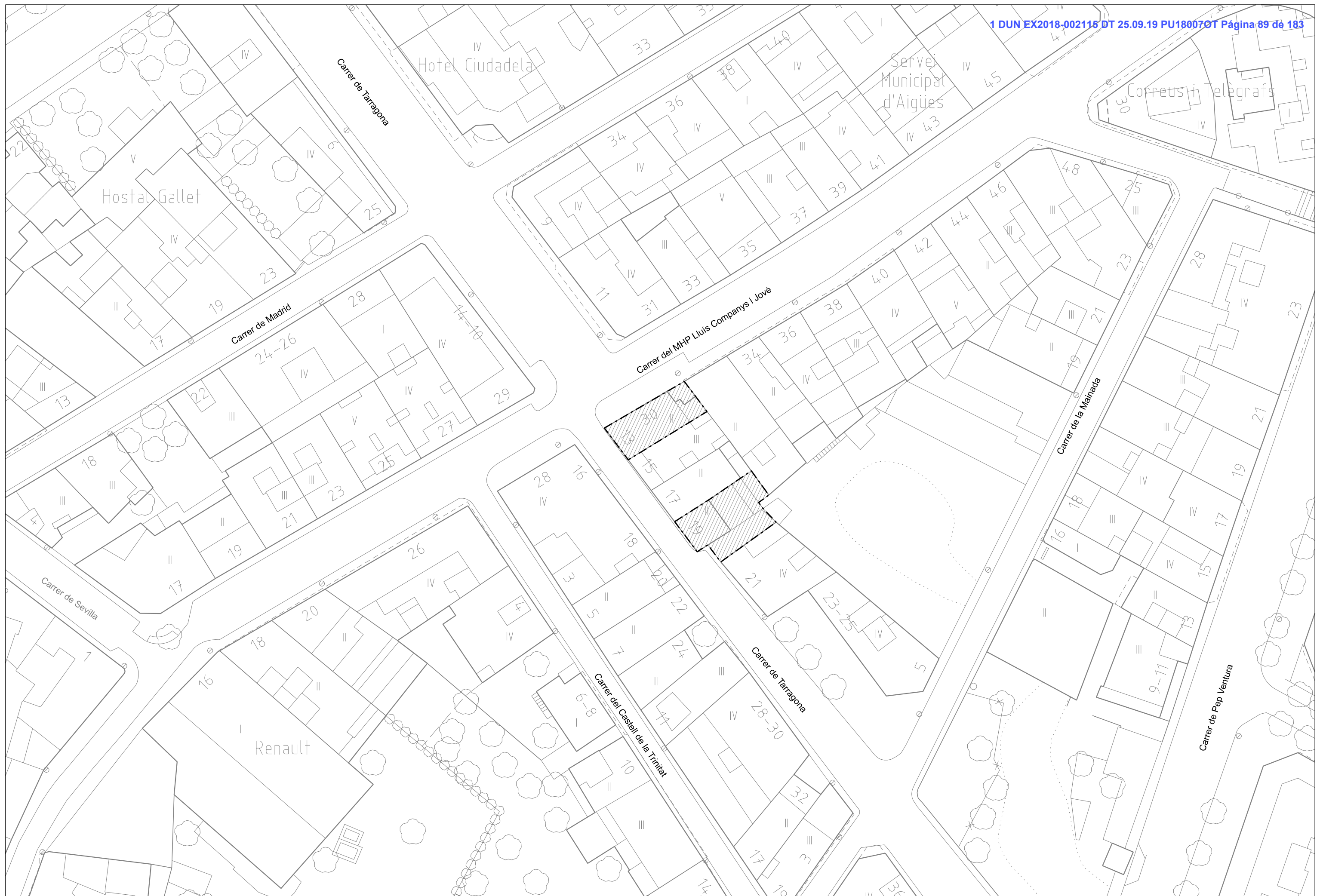








FOTO 1,
FAÇANA CARRER LLUIS COMPANYS, num.30



FOTO 2
FAÇANA CARRER TARRAGONA, num.13

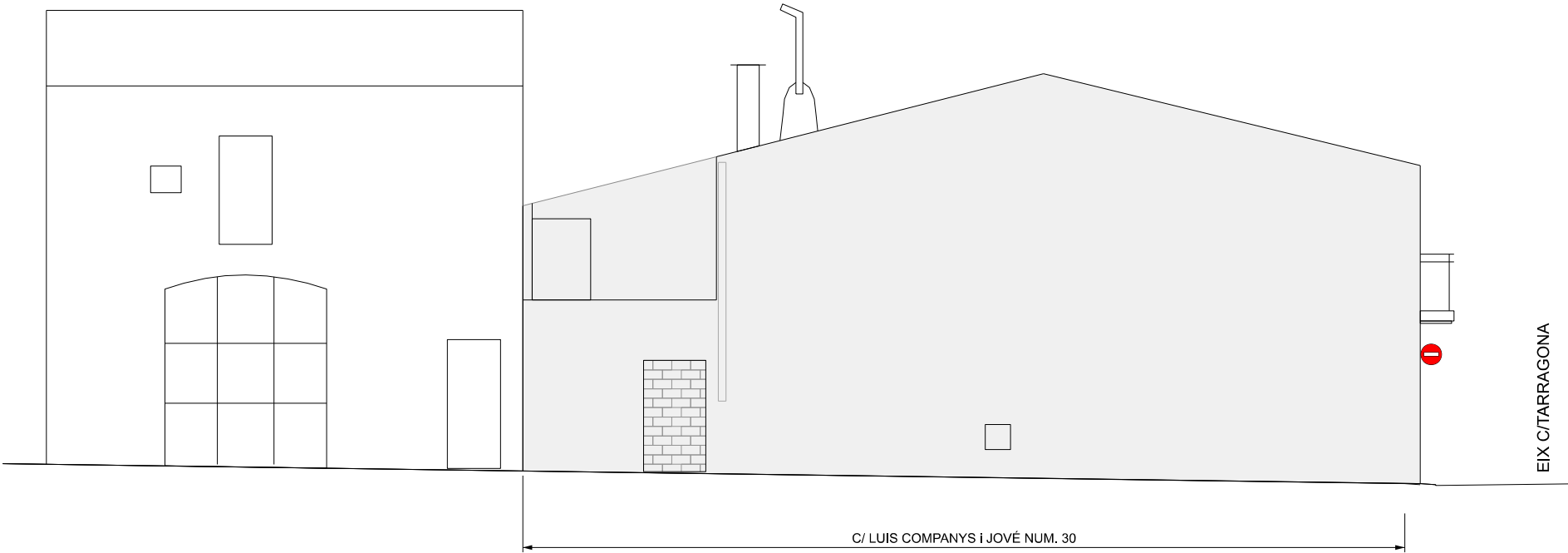
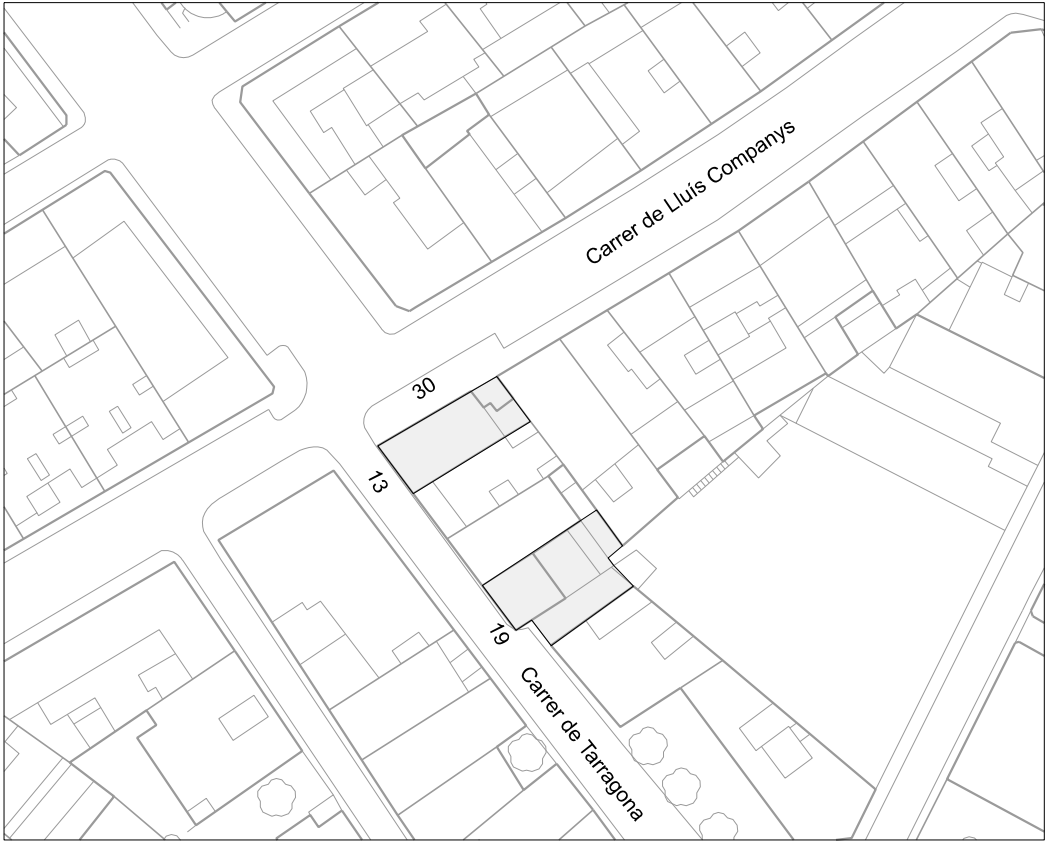


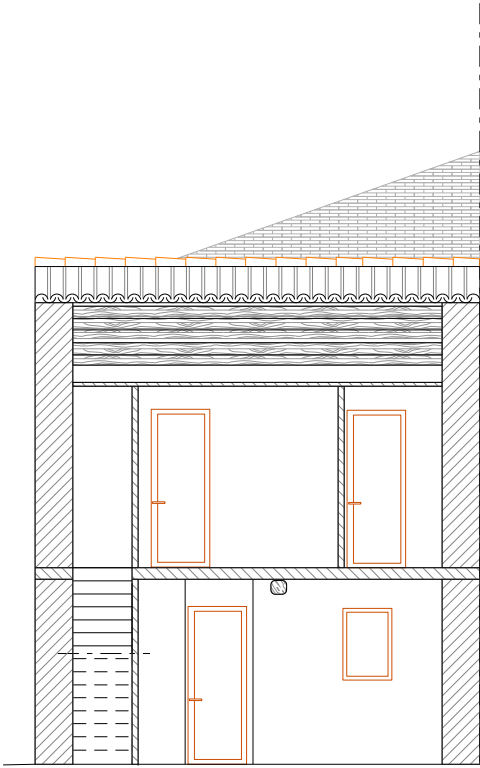
FOTO 3
FAÇANA CARRER TARRAGONA, num.19



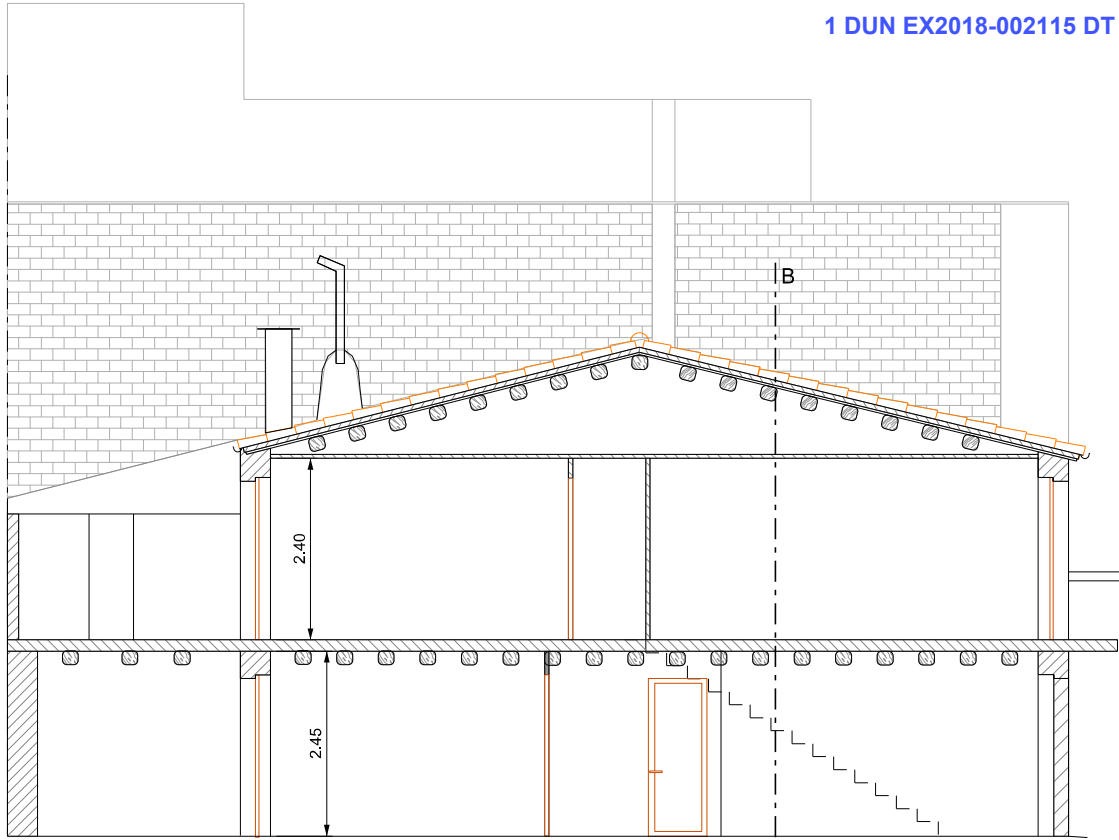
FOTO 4
FAÇANA CARRER TARRAGONA, num.19



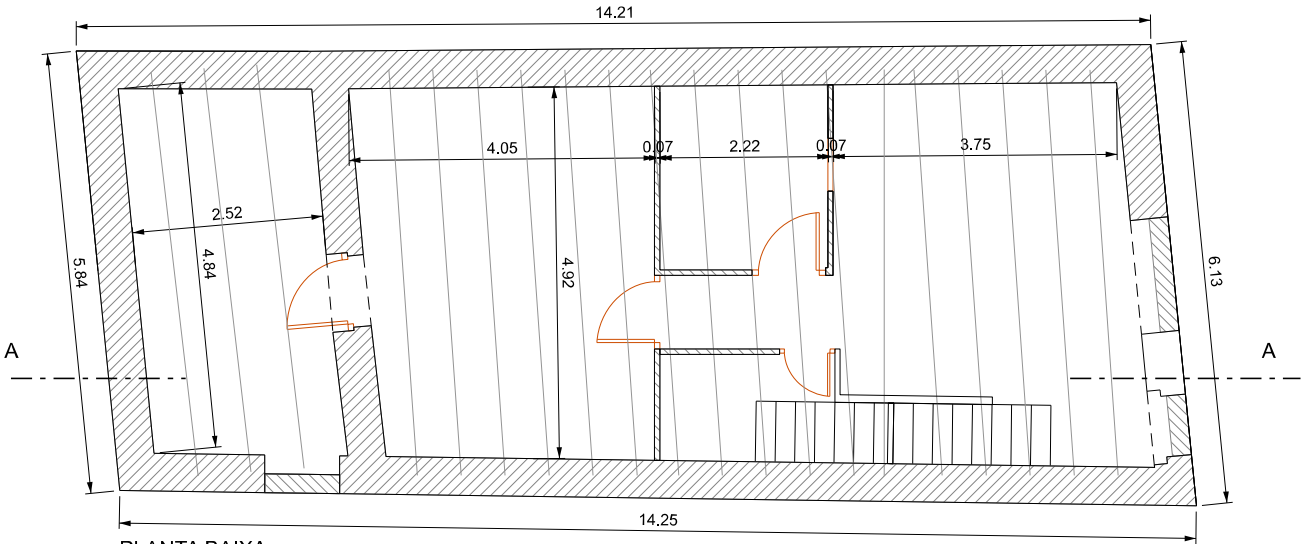




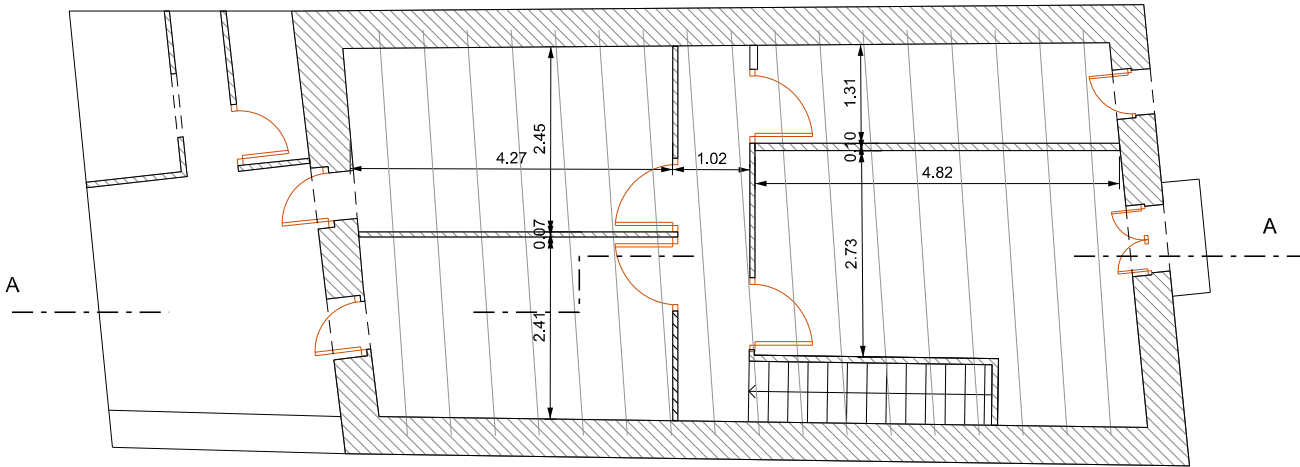
SECCIÓ B-B



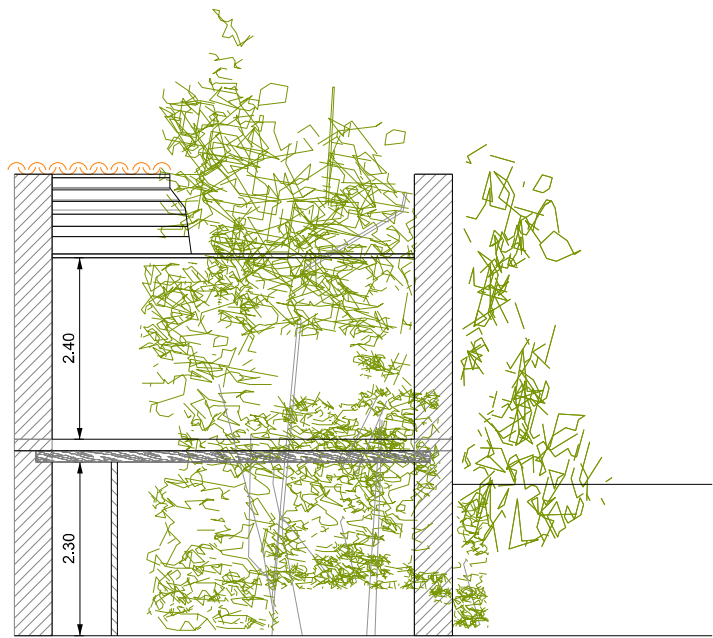
SECCIÓ A-A



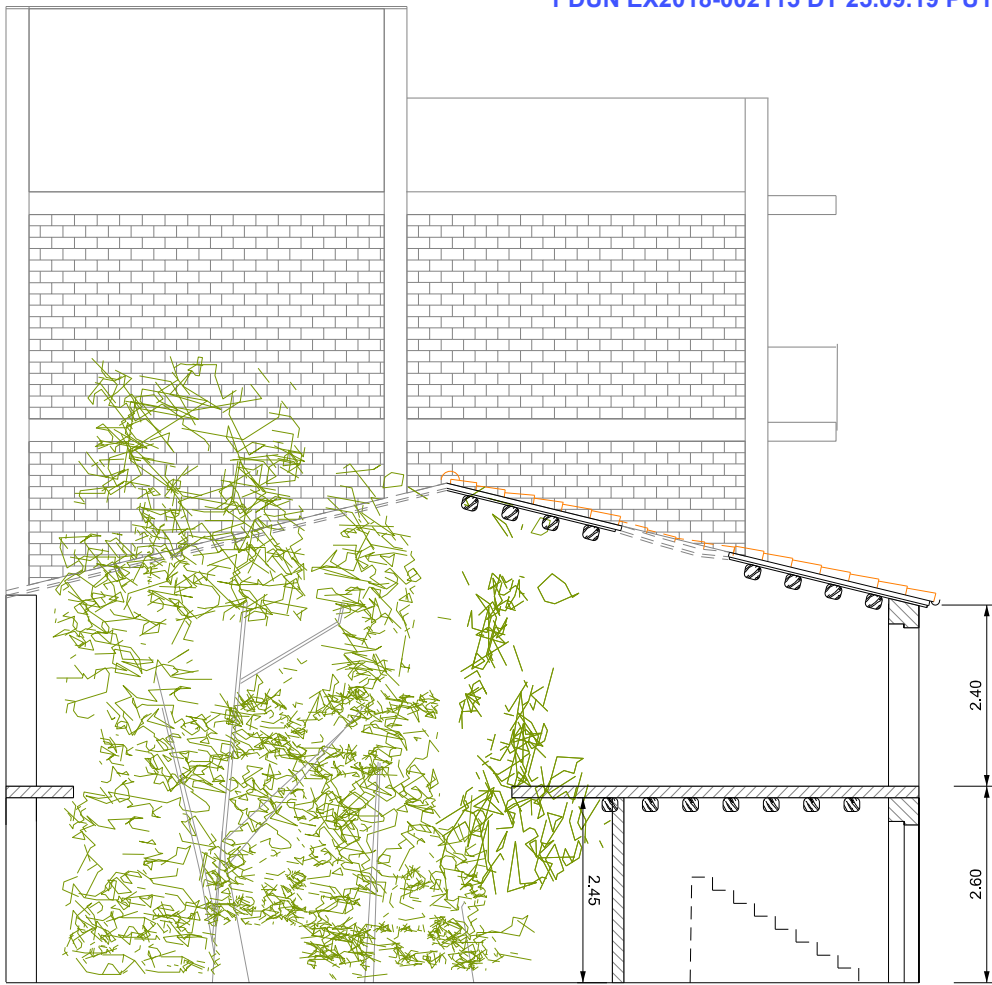
PLANTA BAIXA
Sup.: 84,74m2



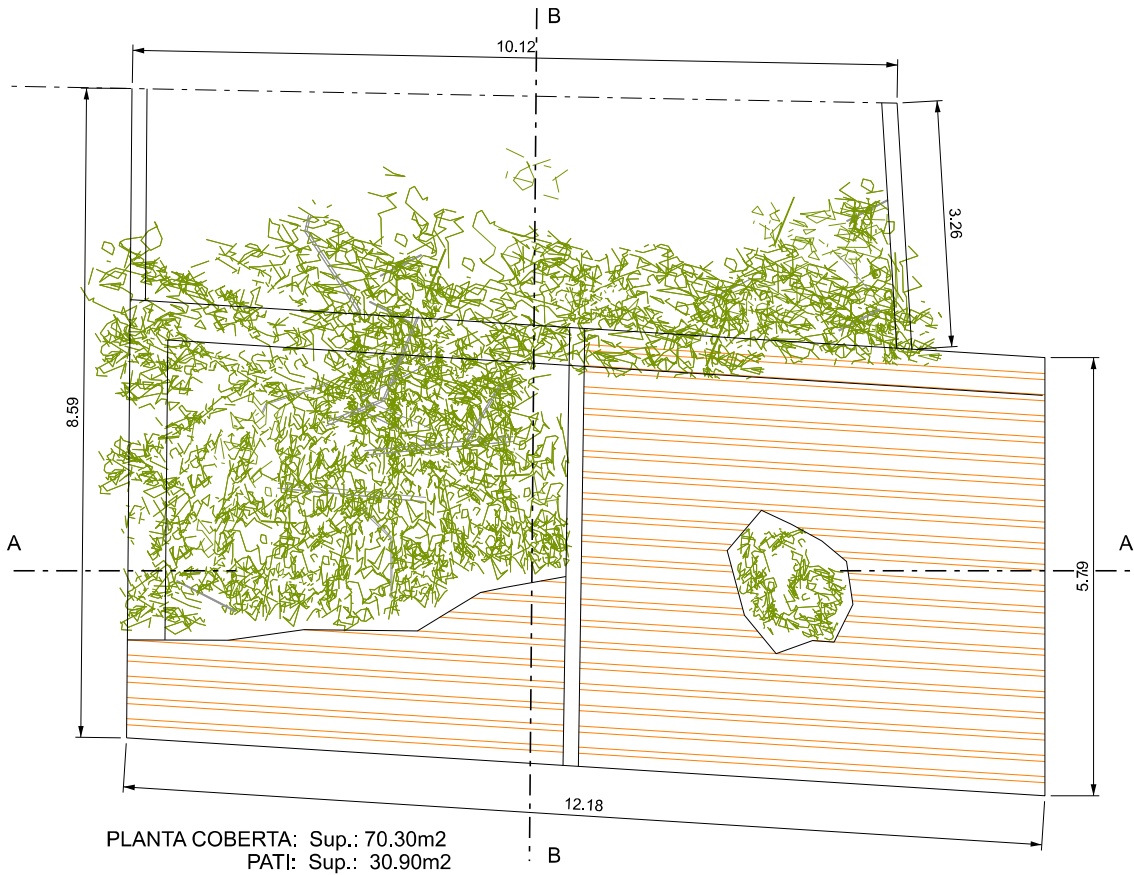
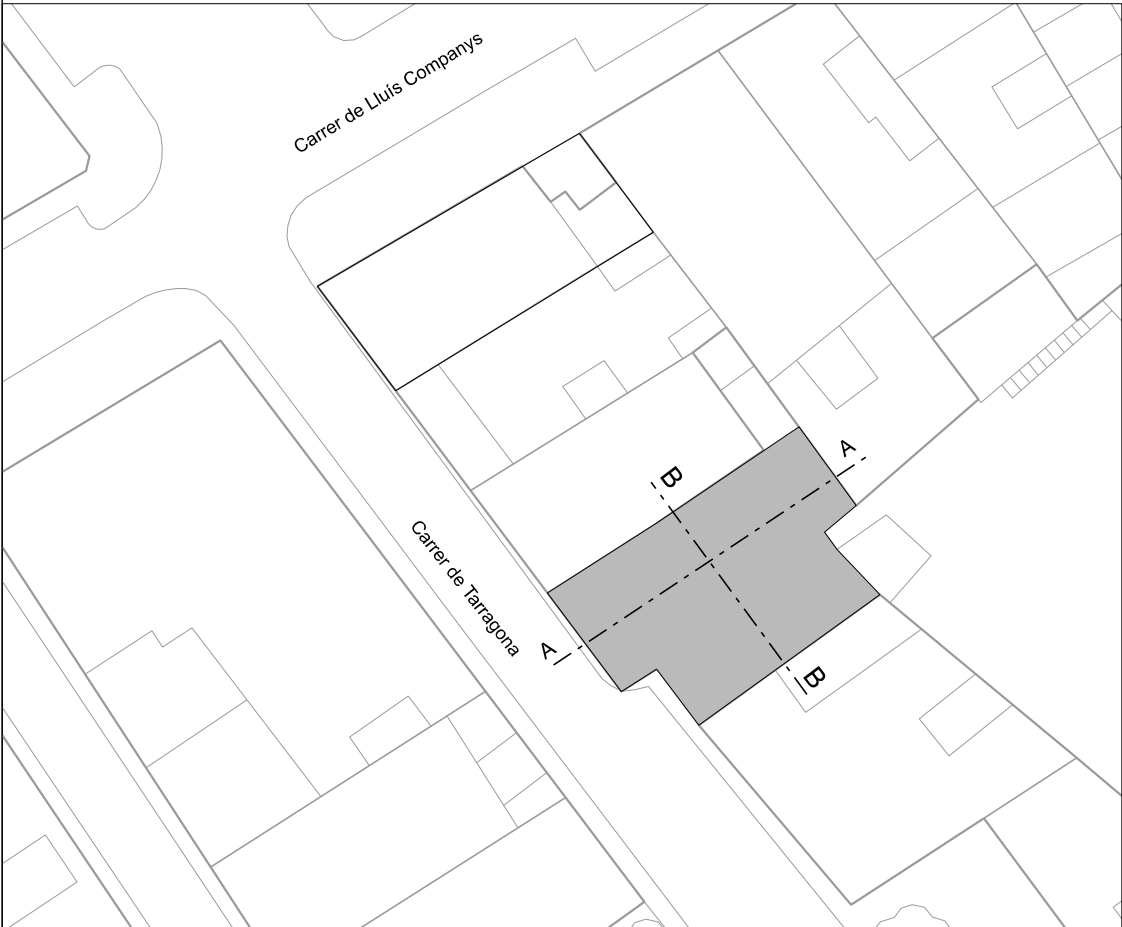
PLANTA PRIMERA
Sup.: 84,74m2



SECCIÓ B-B



SECCIÓ A-A



PLANTA COBERTA: Sup.: 70.30m2
PATI: Sup.: 30.90m2



Ajuntament de Roses
Urbanisme

PROJECTE

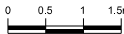
ENDERROC EDIFICIS CARRER TARRAGONA 13 i 19

REDACTOR DEL PROJECTE

SEBASTIÀ VILLENA NICOLAU / arquitecte tècnic municipal

ESCALA

A3:1/100



PLÀNOL

ESTAT ACTUAL - SECCIONS - COBERTA
EDIFICI C/TARRAGONA, num:19

DATA

AGOST 2019

REFERÈNCIA

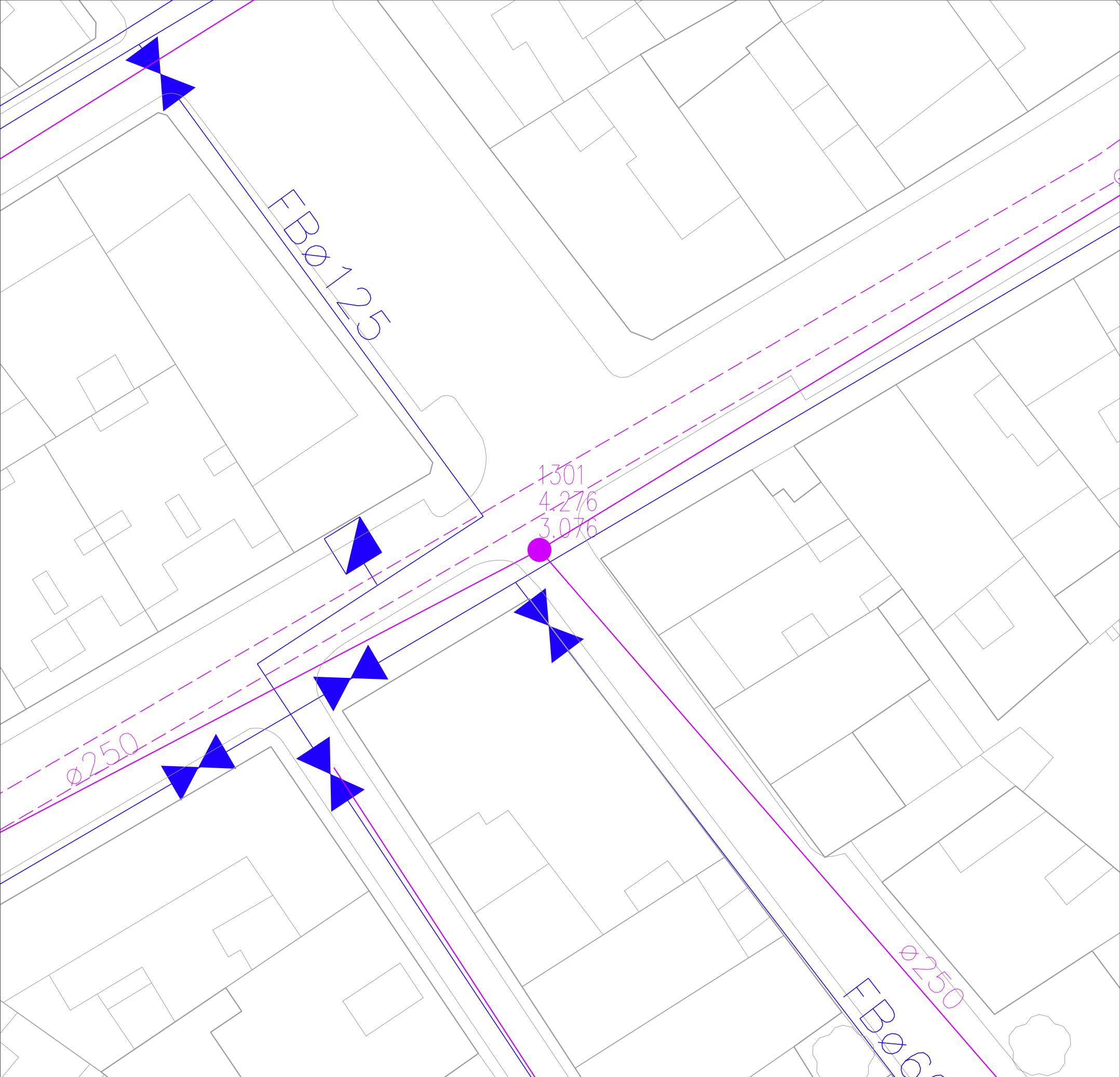
PU18007OT

NÚMERO

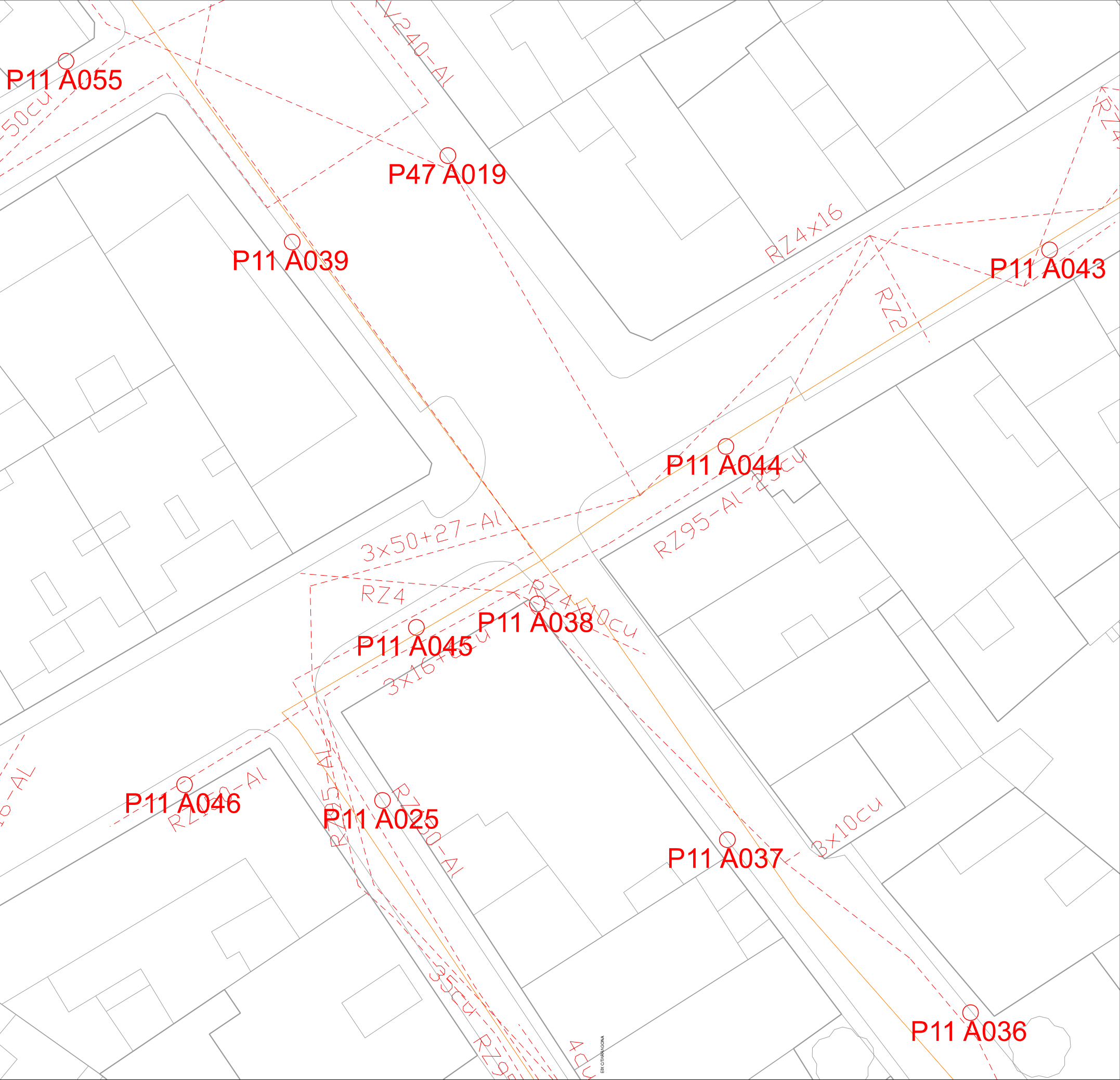
2.1

FULL

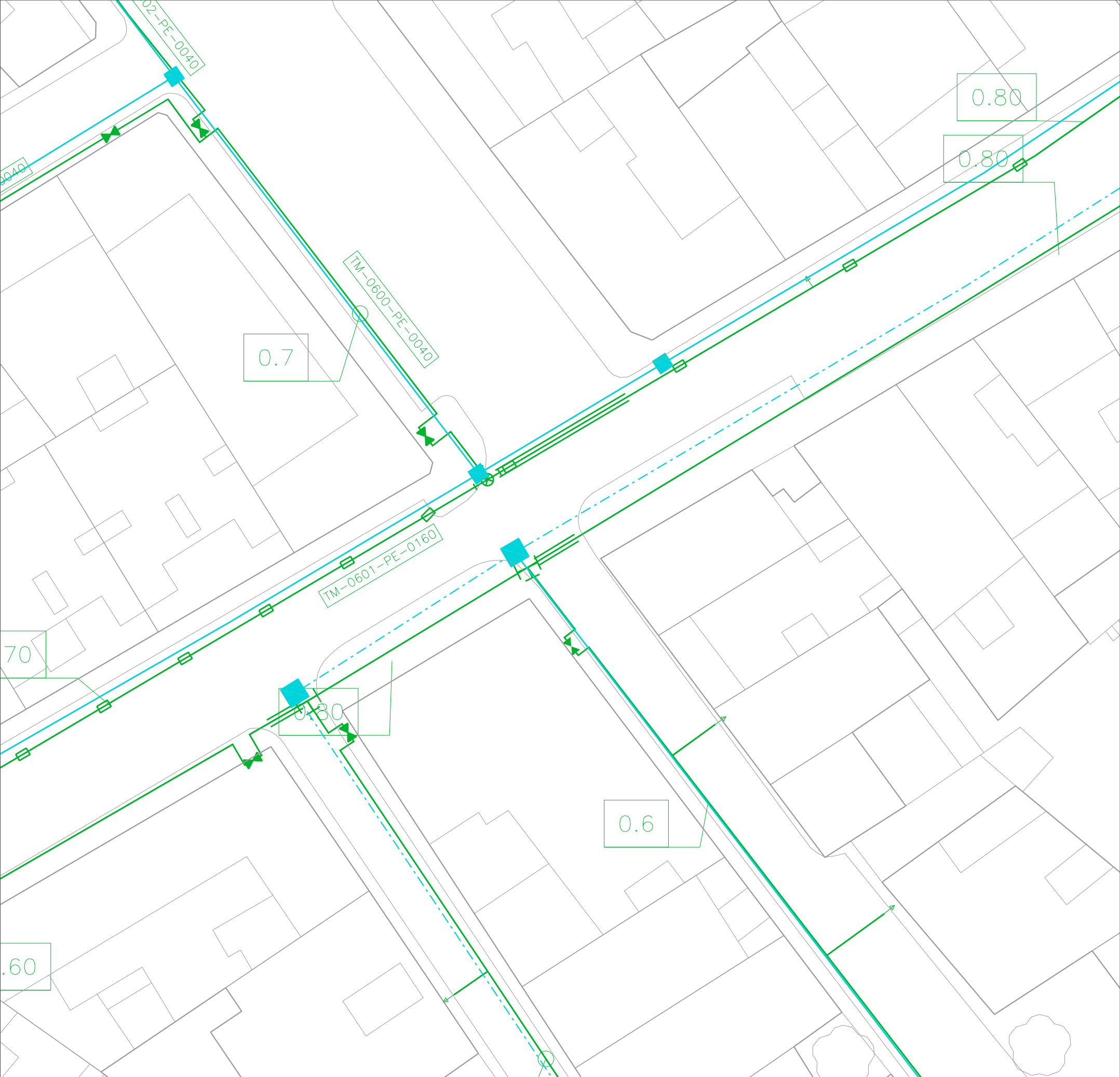
4 de 4



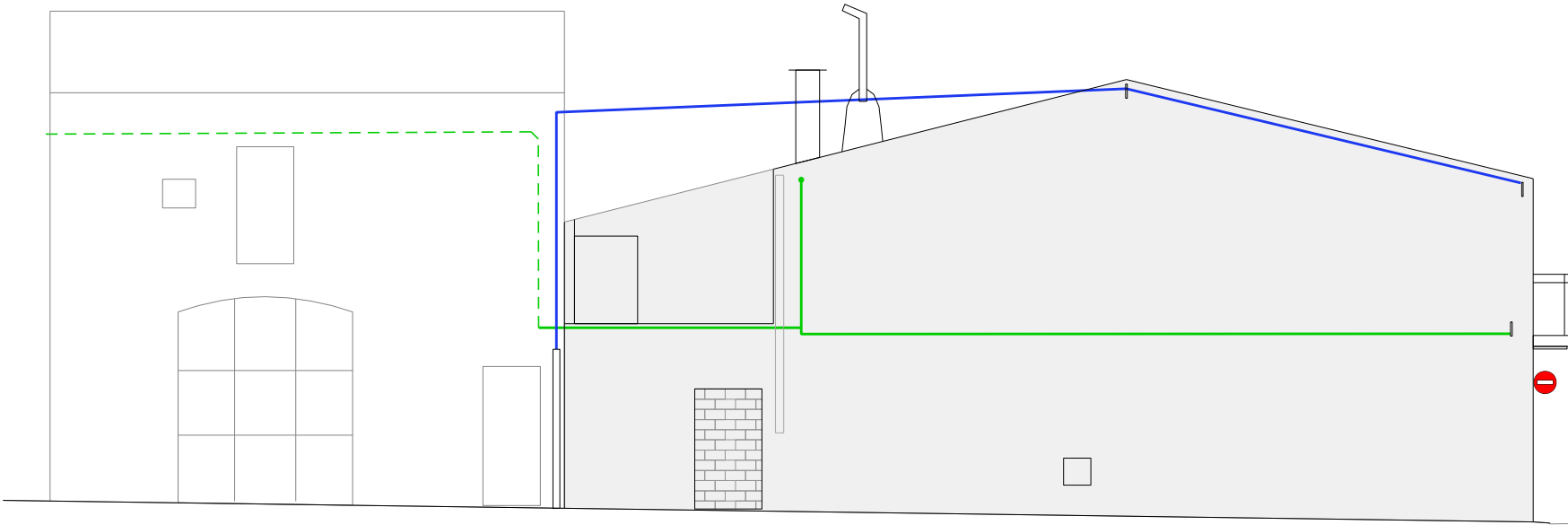
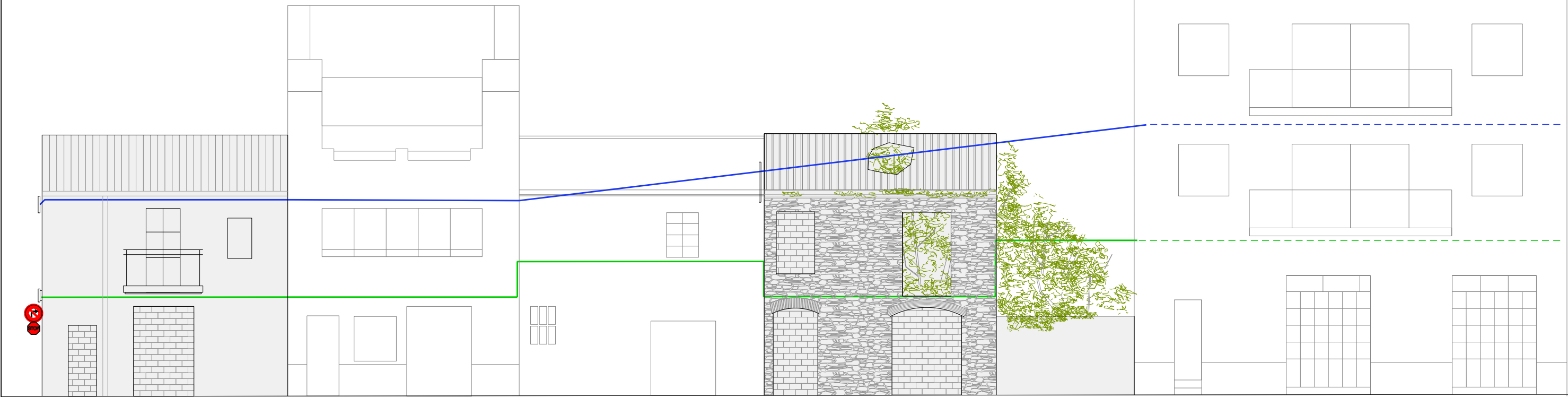
- xarxa d'AIGUES RESIDUALS
- xarxa d'AIGUA POTABLE
- xarxa TELEFONIA
- xarxa GAS
- xarxa de TELEKOM-4C
- xarxa de TELEKOM-2C
- xarxa BT.
- xarxa MT.
- punts EP



- xarxa d'AIGUES RESIDUALS
- xarxa d'AIGUA POTABLE
- xarxa TELEFONIA
- xarxa GAS
- - - xarxa de TELEKOM-4C
- xarxa de TELEKOM-2C
- - - xarxa BT.
- xarxa MT.
- punts EP



- xarxa d'AIGUES RESIDUALS
- xarxa d'AIGUA POTABLE
- xarxa TELEFONIA
- xarxa GAS
- - - xarxa de TELEKOM-4C
- - - xarxa de TELEKOM-2C
- - - xarxa BT.
- - - xarxa MT.
- punts EP



— LINIA TELEFONICA A DESMUNTAR
— LINIA BAIXA TENSIO A DESMUNTAR



Ajuntament de Roses
Urbanisme

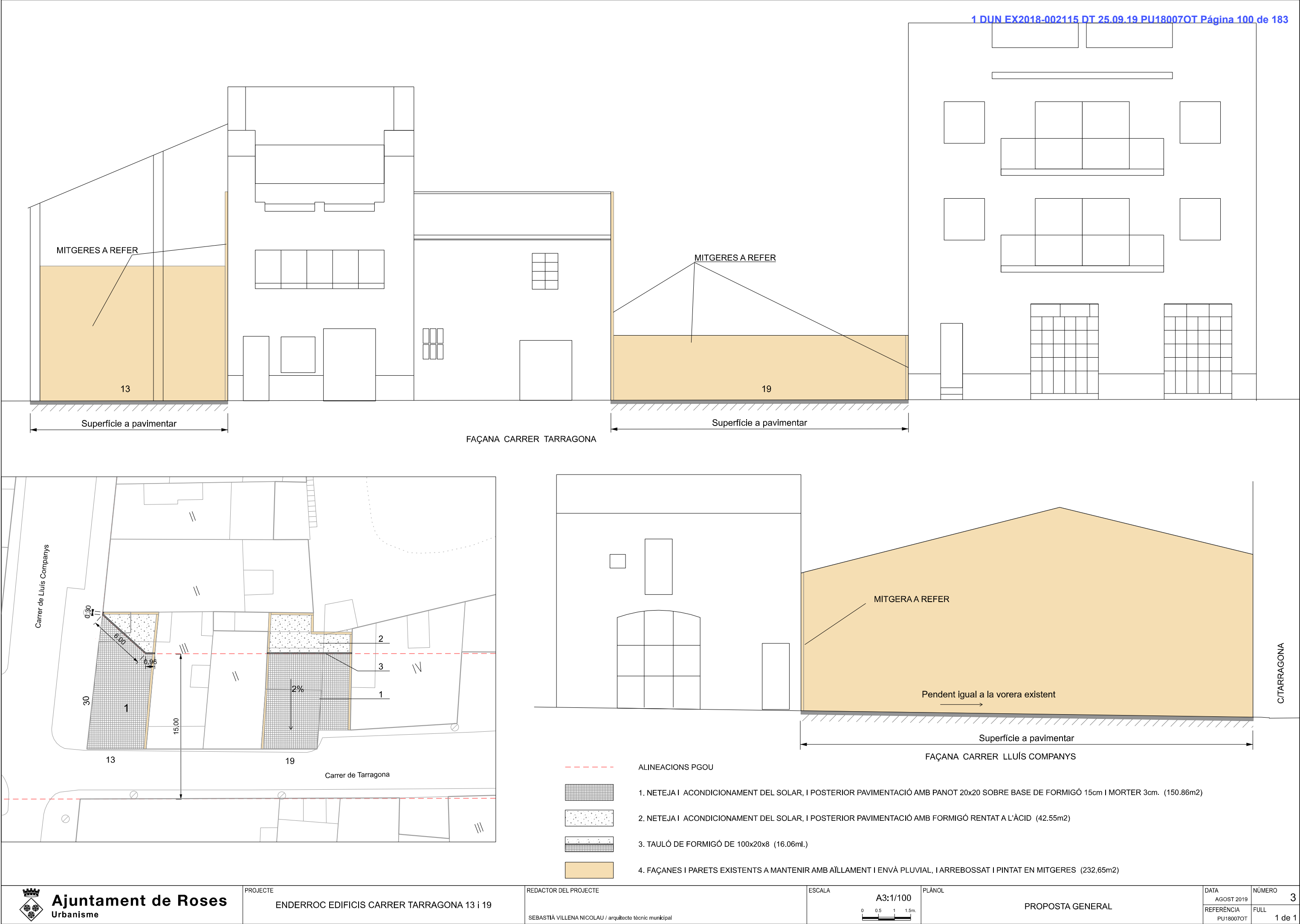
PROJECTE
ENDERROC EDIFICIS CARRER TARRAGONA 13 i 19

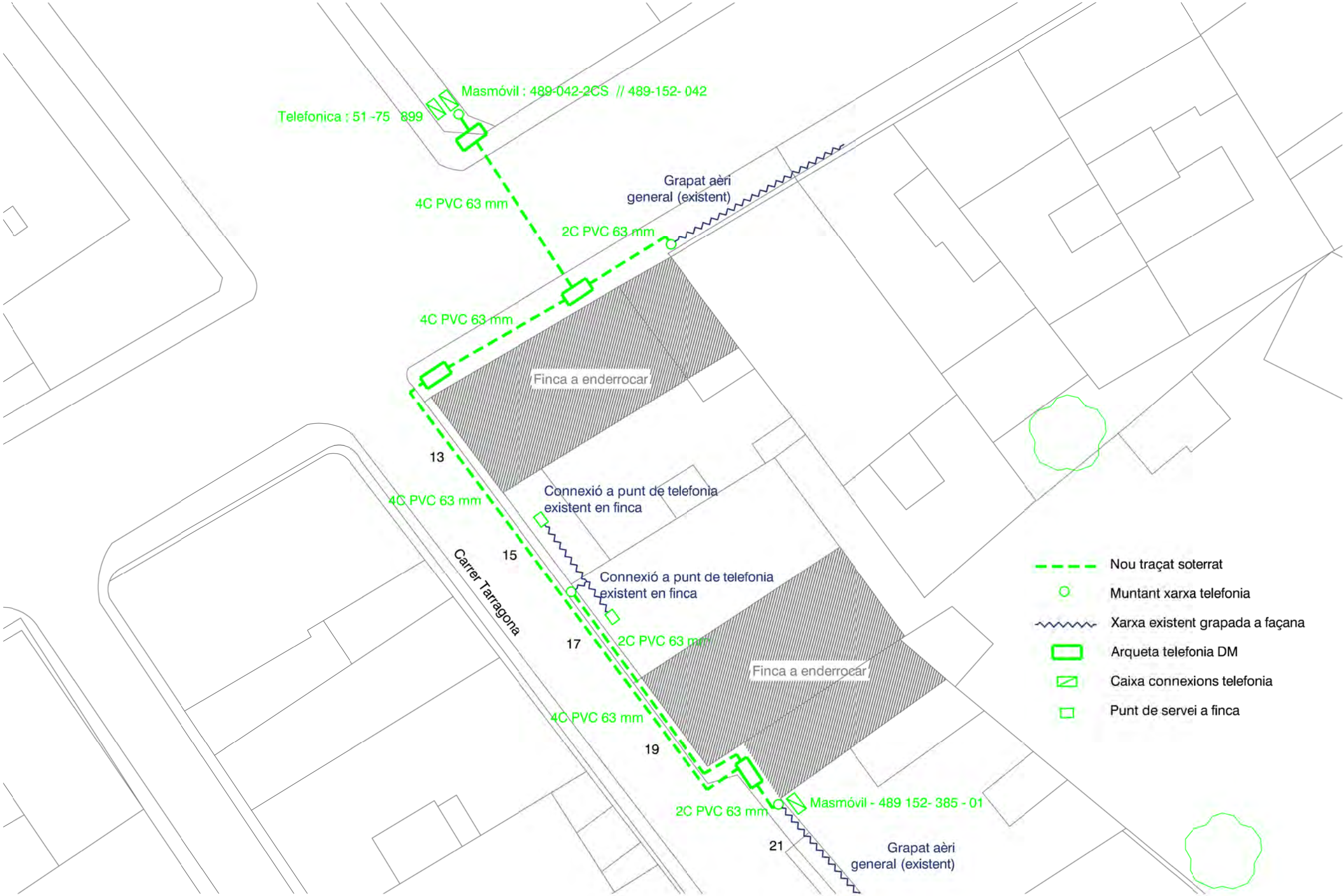
REDACTOR DEL PROJECTE
SEBASTIÀ VILLENA NICOLAU / arquitecte tècnic municipal

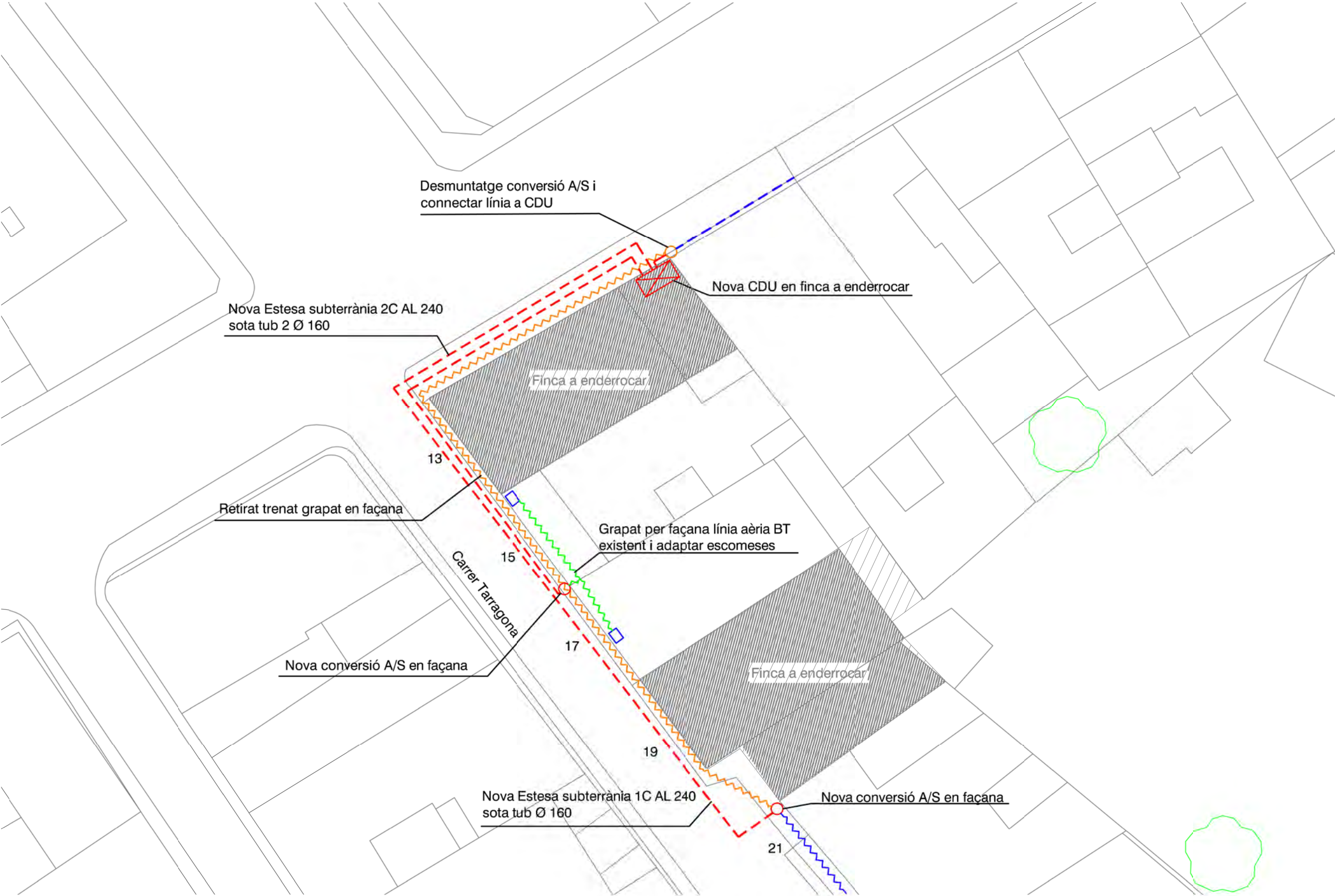
ESCALA
A3:1/100
0 0.5 1 1.5m

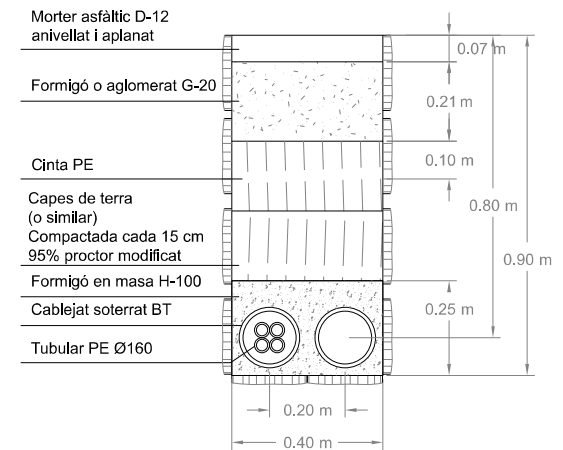
PLÀNOL
SERVEIS: BT. I TELEFONIA. ESTAT ACTUAL

DATA AGOST 2019	NÚMERO 2.3
REFERÈNCIA PU18007OT	FULL 1 de 1

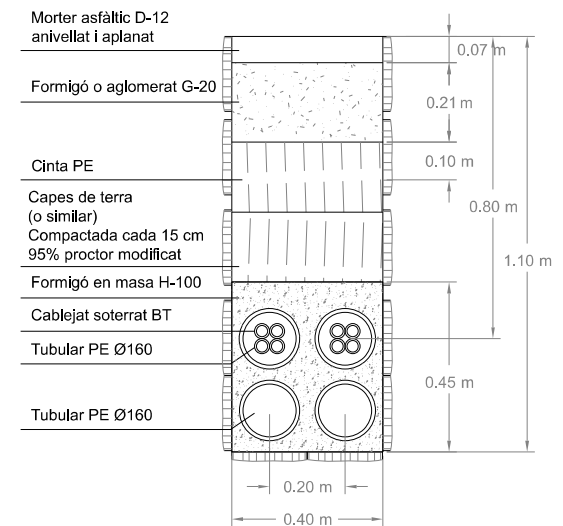




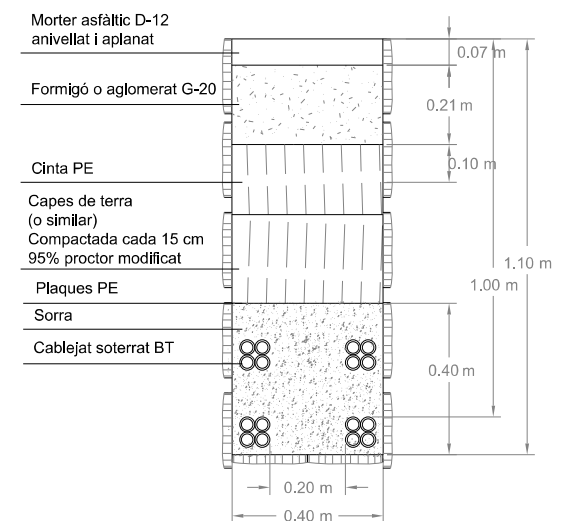




Rasa per creuament de carrer
(2 circuits Calçada 2 tubs amb formigó)

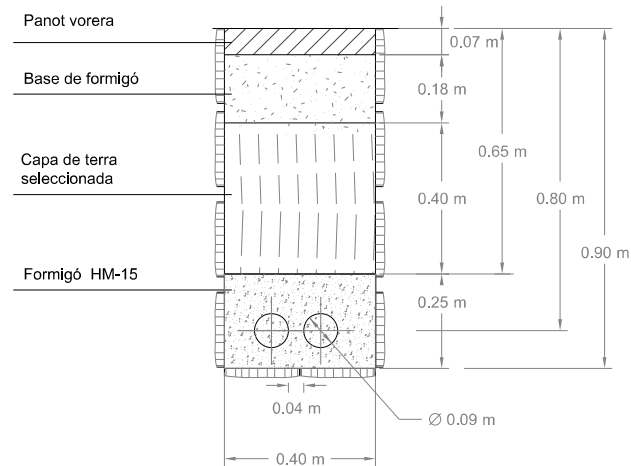


Rasa paralela a edificis a enderrocar
(2 circuit Calçada)

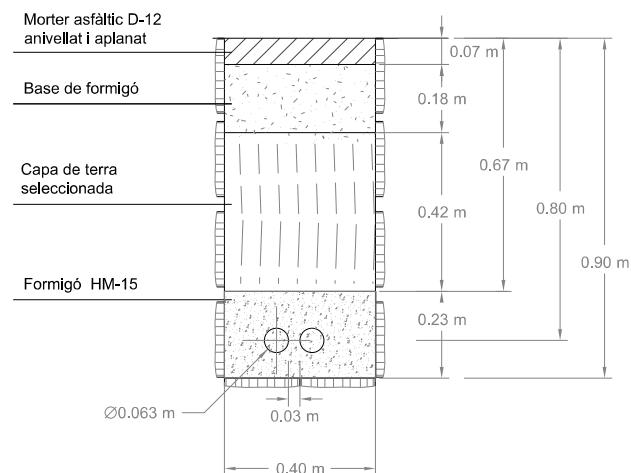


BAIXA TENSIO

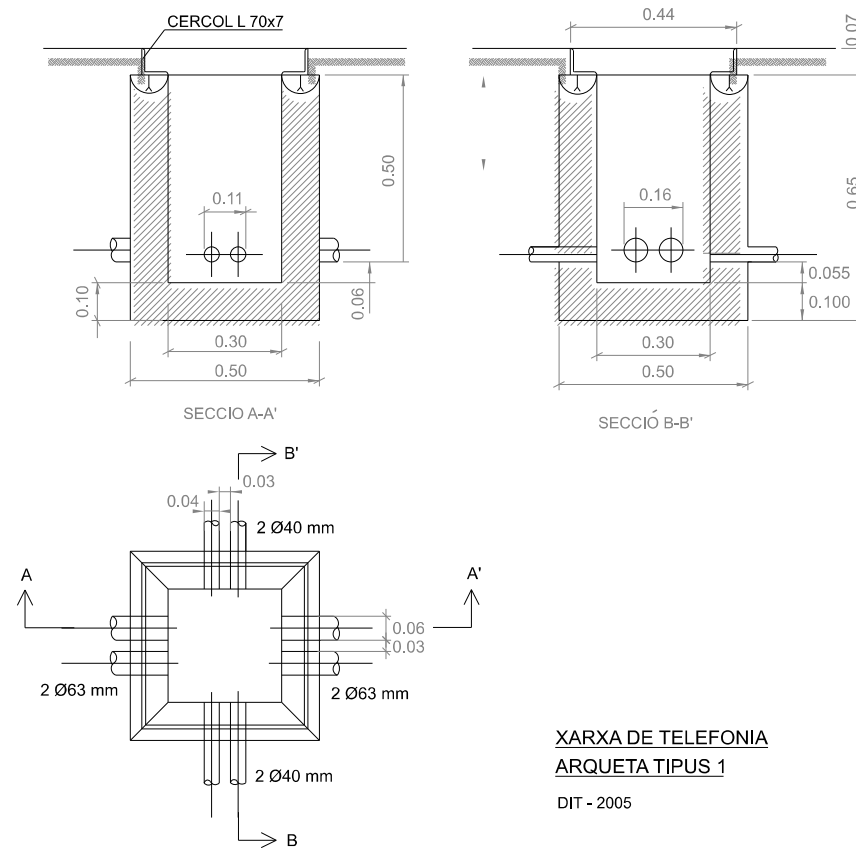
Rasa en vorera
(2 conductes PVC D.90mm.)



Rasa sota asfalt en creuament de carrer
(2 conductes PVC D.63mm.)

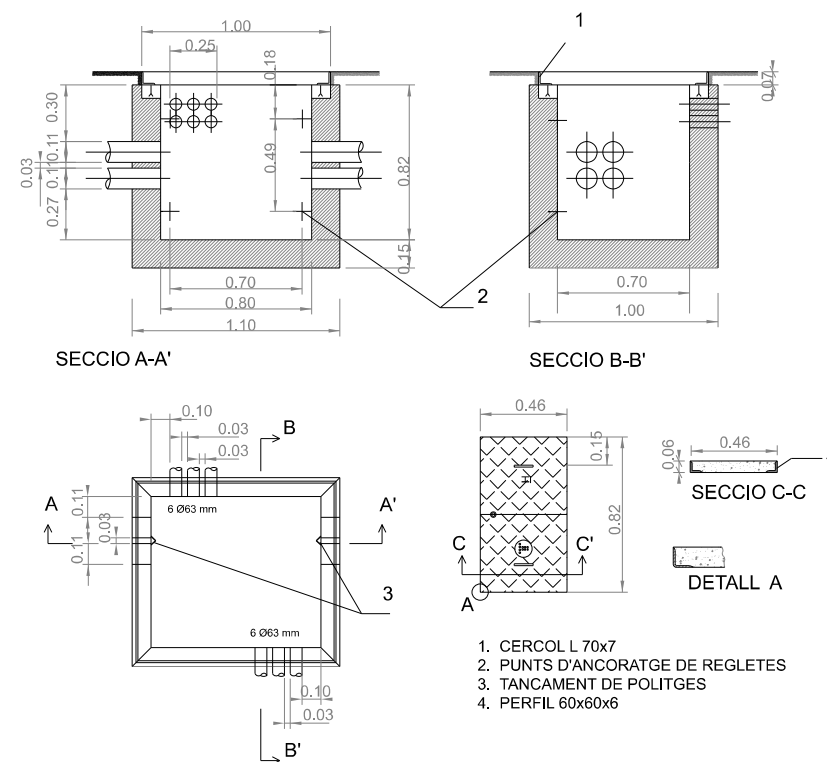


TELEFONIA



XARXA DE TELEFONIA
ARQUETA TIPUS 1

DIT - 2005



XARXA DE TELEFONIA
ARQUETA TIPUS 2

DIT - 2001

DOCUMENT NÚM. 3. PLEC DE CONDICIONS

PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

Preliminar

- 01. Objecte del Plec de condicions
- 02. Documentació del contracte de l'obra
- 03. Disposicions legals que s'hauran de tenir en compte
- 04. Interpretacions

Delimitació general de les funcions tècniques

- 05. Direcció de l'obra
- 06. Facultats generals
- 07. Tècnics Directors
- 08. Règim jurídic
- 09. Contractista
- 10. Llibre d'obres

Obligacions i drets generals del contractista

- 11. Verificació dels documents del Projecte
- 12. Pla de seguretat
- 13. Oficina d'obra
- 14. Representació del contractista
- 15. Presència del contractista a l'obra
- 16. Responsabilitat del contractista
- 17. Treballs no estipulats expressament
- 18. Reclamacions contra els tècnics directors
- 19. Recusació pel contractista del personal nomenat per la Direcció Facultativa
- 20. Faltes del personal
- 21. Vigilància a l'obra

Prescripcions generals relatives als treballs, als materials i als mitjans auxiliars

- 22. Camins i accessos
- 23. Replanteig de l'obra
- 24. Començament de l'obra i del pla de treball
- 25. Ampliació del projecte per causes imprevistes
- 26. Pròrroga per causa de força major
- 27. Responsabilitat de la Direcció Facultativa
- 28. Condicions generals en l'execució dels treballs
- 29. Obres ocultes
- 30. Vicis amagats
- 31. Condicions que han de reunir els materials
- 32. Materials i aparells
- 33. Materials no utilitzables
- 34. Control de qualitat
- 35. Neteja de les obres
- 36. Treballs defectuosos
- 37. Mitjans auxiliars
- 38. Obres en període estival
- 39. Supòsits de modificacions
- 40. Partides alçades

Preliminar

Article 1. OBJECTE DEL PLEC DE CONDICIONS

Les obres objecte d'aquest projecte són totes les necessàries i suficients per a les obres de ENDERROC DELS EDIFICIS SITUATS AL CARRER TARRAGONA NÚM. 13 I 19, PARCEL·LES CADASTRALS 45950-21 I 45950-18, amb estricta subjecció a la documentació de l'obra gràfica i estricta del projecte, a les condicions que s'assenyalen en els Plec de condicions i a les ordres que, en cada cas particular, puguin dictar els tècnics directors de l'obra.

Aquesta documentació es completa amb l'estat d'amidaments i el pressupost de l'obra, on s'inclou una referència de tots els treballs detallats en el projecte, sense que es pugui al·legar errades en els amidaments -que haurà de revisar i ratificar, o fer seves el contractista-, interpretació del projecte o dels preus unitaris que hauran servit per compondre el pressupost total.

Article 2. DOCUMENTACIÓ DEL CONTRACTE D'OBRA

Integren el contracte els següents documents relacionats per ordre de prelación quant al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o aparent contradicció:

- 1r Les condicions fixades en el document de contracte d'empresa o arrendament de l'obra si existeix.
- 2n El present Plec de condicions particulars.
- 3r El Plec de condicions general.
- 4t La resta de la documentació del projecte.

Les ordres i instruccions de la Direcció Facultativa de les obres s'incorporen al projecte com a interpretació, complement o precisió de les seves determinacions. En cada document, les especificacions literals prevalen sobre les gràfiques, i en els plànols, la cota preval sobre la mesura a escala.

Article 3. NORMES D'APLICACIÓ GENERAL I DISPOSICIONS LEGALS A TENIR EN COMPTE.

En l'execució d'aquesta obra, s'hauran de tenir en compte les disposicions que resultin de l'aplicació de la normativa concreta d'obres d'edificació i urbanització, que inclou:

Urbanisme i administració pública

- Llei 3/2012, de 22 de febrer, de modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme
- Decret 305/2006, de 18 de juliol, de Reglament de la Llei d'urbanisme.
- Reial Decret Legislatiu 2/2008 de Text refós de la Llei del Sòl.
- Decret Legislatiu 2/2003, de 28 d'abril, de Text Refós de la Llei Municipal i de Règim Local de Catalunya.
- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del Sector Públic.
- Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les administracions públiques.
- Decret 179/1995, de 13 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'Obres, activitats i serveis del ens locals (ROAS).
- Text refós del Pla General d'Ordenació Urbana de Roses (PGOU) de juliol de 2013 aprovat definitivament per la Comissió Provincial d'Urbanisme de Girona en data 7 de juliol de 1993, juntament amb les posteriors modificacions puntuals aprovades.

Urbanització i vialitat

- Ordre 2/07/1976, PG-3/88, "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a les obres de carreteres", i posteriors modificacions.
- Ordre Ministerial de 28/12/1999 per la que s'actualitza el "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a les obres de carreteres i ponts" en allò relatiu a senyalització balissament i sistemes de contenció de vehicles (BOE, 28/1/2000)
- Ordre Ministerial FOM 1382/2002, de 16 de maig, per la que s'actualitzen determinats articles del "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a les obres de carreteres i ponts" relatius a la Construcció d'Explanacions, Drenatges i Fonamentacions (BOE, 11 de Julio).
- Ordre Ministerial FOM 475/2002, de 13 de febrer, per la que s'actualitzen determinats articles del "Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a les obres de carreteres i ponts", relatius a formigons i acers (BOE, 06/03/2002).
- Ordre Circular 5/2001, de 24 de maig, sobre regs auxiliars, mesclades Bituminoses i paviments de formigó.
- Ordre Circular 326/2000, de 17 de febrer, de geotècnia vial en allò referent a materials per a la construcció d'explanacions i drenatges.
- Ordre FOM/3460/2003, de 28 de novembre, pel que s'aprova la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la instrucció de Carreteres.
- Ordre FOM/3459/2003, de 28 de novembre, pel que s'aprova la norma 6.3-IC "Rehabilitación de firmes", de la instrucció de Carreteres.
- Ordre 14/05/1990 per la que s'aprova la intrucció de carreters 5.2-IC "Drenaje superficial"

- Ordre 27/12/1999, Norma 3.1-IC "Trazado, de la instrucción de carreteras"
- UNE-EN-124 1995. Dispositius de cobriment i tancament per a zones de circulació utilitzades per a vianants i vehicles. Principis de construcció, assaigs tipus, marcat i control de qualitat.
- EHE-08 "Instrucción del Hormigón Estructural" aprovat per RD 1247/2008 de 18 de juliol.

Accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques

- Llei 13/2014, de 30 d'octubre, d'accessibilitat.
- Decret 135/1995, de 24 de març, de Desplegament de la Llei 20/1991 de Promoció de l'Accessibilitat i de supressió de Barreres Arquitectòniques.
- Reial Decret 505/2007, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
- Ordre VIV/561/2010, de 1 de Febrer, per el que es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats

Seguretat i salut en el treball

- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals.
- Reial decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel que s'estableixen les Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut en les Obres de Construcció.

Residus de la construcció i control de qualitat

- Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC).
- Decret 161/2001, de 12 de juny, de modificació del Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Decret 375/88, de 1 de desembre, sobre control de qualitat de l'edificació. Ordre 13/09/89 relació mínima de materials a controlar. Ordre 16/04/92 modifica la relació de materials.

Enllumenat i protecció del medi nocturn

- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'Ordenació Ambiental de l'Enllumenat per a la Protecció del Medi Nocturn.
- Decret 190/2015, de 25 d'agost, de desplegament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn
- Decret 82/2005, de 3 de maig de Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001 d'Ordenació Ambiental de l'Enllumenat per a la Protecció del Medi Nocturn.

Altres administracions

- Llei 4/1998 de Protecció del Cap de Creus.
- MAH/2618/2006 Pla Especial de protecció del medi natural i del paisatge del Parc natural del Cap de Creus.
- Llei 5/2003 de Mesures de prevenció d'incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana i el reglament que la desenvolupa (decret 123/2005).
- Pla Director Territorial de l'Empordà publicat al DOGC la seva aprovació definitiva en data 20 d'octubre de 2006.

Control ambiental de les activitats

- Llei 20/2019, de 4 de desembre de 2012, de prevenció i control ambiental de les activitats (PCAA)
- Llei 16/2015, del 21 de juliol, de simplificació de l'activitat administrativa de l'Administració de la Generalitat i dels governs locals de Catalunya i d'impuls de l'activitat econòmica

Soroll

- Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll, en referència a la zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques i el Reglament que la desenvolupa (RD 1367/2207).
- Llei 16/2002, de 28 de juny, de protecció contra la contaminació acústica, i annexos modificats segons el Decret 176/2009, de 10 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei.
- Ordenança municipal de sorolls i vibracions de Roses.

També, si s'escau, la següent normativa relativa a:

- Decret 65/1982, de 9 de març, que regula l'atenció assistencial i educativa dels infants menors de 6 anys.
- Decret 1004/1191, modificació continguda a la Disposició Addicional 3ª del RD 1487/1994.
- Catàleg d'elements urbans i criteris d'urbanització aprovat inicialment pel Ple Ordinari de data 3 de desembre de 2001 i definitivament per decret de data 15 de febrer de 2002.

Article 4. INTERPRETACIONS

És obligatori per part del contractista l'acompliment exacte de totes les prescripcions contingudes en aquest document i en els documents oficials referents a la indústria de la construcció vigent, i si sortissin dubtes o interpretacions diferents, l'esmentat contractista haurà de consultar i complir exactament les ordres donades pels tècnics directors, havent d'informar-los durant tota l'execució de l'obra.

D'una manera general es considera complementari del present document, el Plec de condicions generals de la Direcció General d'Arquitectura, 1960 (O.M. 4 de juny de 1973).

Delimitació general de les funcions Tècniques

Article 5. DIRECCIÓ DE L'OBRA

La direcció facultativa dels treballs l'assumeixen els tècnics municipals als quals l'Ajuntament ha nomenat com a Directors de les obres.

Article 6. FACULTATS GENERALS

A més de totes les facultats particulars que corresponguin als tècnics directors, és missió específica seva la direcció dels treballs que es realitzen a les obres, tant per ell mateix, com per mitjà dels seus representants tècnics, i per això amb autoritat tècnica legal completa i indiscutible, fins i tot el previst específicament en el Plec de condicions de l'edificació i urbanització, sobre les persones i les coses situades a l'obra, i en relació amb els treballs que, per l'execució dels edificis i obres annexes, duguin a terme.

Article 7. TÈCNICS DIRECTORS

Correspon als tècnics directors:

- a) Comprovar l'adequació del projecte a les característiques del sòl.
- b) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar a l'acte corresponent.
- c) Redactar els complements o rectificacions del projecte que siguin necessàries.
- d) Assistir a les obres tantes vegades com sigui necessari a fi de resoldre les contingències que es produeixin i impartir les instruccions complementàries que siguin necessàries per aconseguir la correcta solució arquitectònica.
- e) Coordinar la intervenció en l'obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció en funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.
- f) Planificar, a la vista del projecte urbanístic del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.
- g) Realitzar o disposar de les proves i assaigs de materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències programades en el Pla de control, així com efectuar les demés comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d'acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Informarà al constructor dels resultats donant les ordres oportunes; si no es resol la contingència adoptarà les mesures que corresponguin.
- h) Redactar quant es requereixi l'estudi dels sistemes adequats als perills del treball per la realització de l'obra i aprovar el Pla de seguretat i salut per l'aplicació del mateix.
- i) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i salut en el treball, controlant la seva correcta execució.
- j) Realitzar els amidaments de l'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.
- k) Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de recepció.
- l) Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure el certificat final d'obra.

Article 8. RÈGIM JURÍDIC

El contracte es regirà pel plec de clàusules administratives generals pels contractes d'obres aprovat per l'Ajuntament de Roses, el plec de clàusules administratives particulars, el present plec de condicions particulars i el Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions públiques aprovat per R.D.1098/2001 de 12 d'octubre.

Article 9. CONTRACTISTA

Correspon al contractista:

- a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que siguin necessaris i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
- b) Elaborar, quan es requereixi, el Pla de seguretat i salut de l'obra en aplicació de l'estudi corresponent, i disposar, en tot cas, l'execució de les mesures preventives, vetllant pel seu acompliment i per l'observança de la normativa vigent en matèria de seguretat del treball.
- c) Fer subscriure amb els tècnics directors l'acta de replanteig de l'obra.
- d) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, a les normes tècniques i a les regles de la bona construcció. Ostentarà la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordini les intervencions dels sots-contractats.
- e) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzin, comprovant els preparats a l'obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de la direcció facultativa, els

subministraments o prefabricats que no contin amb les garanties o documents idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.

- f) Custodiar el llibre d'ordres i seguiment de l'obra i donar el vist-i-plau a les anotacions que es practiquin.
- g) Facilitar a la direcció facultativa amb antelació suficient, els materials necessaris per dur a terme els assaigs que li corresponguin.
- h) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
- i) Subscriure amb el promotor les actes de recepció provisional i definitiva.
- j) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.
- k) És obligació del contractista la col·locació dels cartells informatius de les obres a realitzar, d'acord amb el model inclòs en el projecte subministrat per la Direcció Facultativa, tant pel que fa al de l'Administració Municipal com d'altres Administracions que intervinguin en el projecte. La col·locació dels cartells esmentats serà preceptiva i previ a la tramitació i presentació de la primera certificació d'obres.
- l) És a càrrec del contractista la col·locació de cartells, senyals de trànsit i altres sistemes indicatius de les obres que s'estan realitzant a la via pública, així com la realització i pagaments dels tràmits administratius necessaris per a l'ocupació d'aquesta via pública, sempre que no sigui sota llicència municipal.

Article 10. LLIBRE D'OBRES

S'entregarà per part del promotor un llibre d'obres que el contractista haurà de custodiar, i servirà per recollir les ordres que dicti la direcció facultativa i les incidències i comunicacions que tant la direcció com el contractista puguin formular, les quals hauran de ser assabentades per ambdues parts.

Obligacions i drets generals del contractista

Article 11. VERIFICACIÓ DEL DOCUMENT DEL PROJECTE

Previ a l'inici de les obres, el contractista consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de l'obra contractada. En cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

Article 12. PLA DE SEGURETAT

El contractista es compromet a complir i fer complir la Llei 31/1995 de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals, l'Ordenança general de seguretat i higiene en el treball segons l'ordre del Ministeri del Treball 9/03/1971 i tota la normativa que complementa, i les ordres demanades de la Direcció Facultativa en aquest sentit. Així mateix complirà el que estableix el Real Decreto 1627/1997 de 24 d'octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, incidint en la presentació del Pla de seguretat i el compliment de l'article 11 del RD 1627/1997.

També es prendran les mesures que calguin per evitar danys als béns públics i privats, evitant també la caiguda de materials de l'obra i col·locant les proteccions i senyalitzacions necessàries per al pas de vianants. De l'acompliment d'aquests punts, en serà responsable directe al contractista. La Direcció Facultativa es reserva el dret de modificar i/o complementar les proteccions esmentades.

Article 13. OFICINA A L'OBRA

El contractista habilitarà a l'obra una oficina en la qual s'instal·lin unes taules adequades on es pugui estendre i consultar els plànols. En aquesta oficina el contractista tindrà sempre una còpia de tots els documents del projecte que li hagin estat facilitats pels tècnics directors, i també el llibre d'ordres.

Cada ordre haurà d'estar feta i signada per la Direcció Facultativa, i se subscriurà l'assabentat en representació del contractista pel cap de l'obra o encarregat. La còpia de cada ordre quedarà en poder de la Direcció Facultativa, mentre que l'original restarà en el llibre.

Article 14. PERSONAL DEL CONTRACTISTA

El contractista restarà obligat a tenir un tècnic titulat de grau mig o superior responsable dels treballs, i si no en té cap serà el mateix contractista qui portarà l'obra, la qual cosa serà comunicada per escrit a l'Ajuntament abans de començar els treballs.

Tant el contractista com el tècnic titulat seran responsables dels accidents, perjudicis o infraccions que puguin passar a cometre's per l'execució anòmala de les obres o l'incompliment de les disposicions, en especial, la normativa de seguretat i salut en el treball i les de seguretat de vianants, vehicles i neteja de la via pública.

Article 15. PRESENCIA DEL CONTRACTISTA A L'OBRA

El contractista per ell mateix o per mitjà dels seus tècnics o encarregats estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà la Direcció Facultativa, en les visites que facin a les obres, posant a la seva disposició la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris subministrant-los les dades necessàries per a la comprovació dels amidaments i liquidacions.

Article 16. RESPONSABILITAT DEL CONTRACTISTA

El contractista s'obliga a complir exactament els preceptes continguts en les disposicions vigents de caràcter oficial que regulin en el treball, o que successivament, entrin en vigor. Queda també obligat a l'acompliment de tot el que es prescriuen les ordenances municipals, reglaments de policia urbana, legislació vigent respecte al treball, i serà responsable dels perjudicis que sobrevinguessin per incompliment d'aquests requisits d'una manera especial s'obliga a complir amb tot rigor l'Ordenança de seguretat i higiene del treball en la indústria de la construcció. El contractista vigilarà, doncs, de traslladar aquesta responsabilitat degudament a tots els sots-contractistes que puguin auxiliar-lo en l'execució de l'obra contractada. Serà també responsable, jurídica i econòmicament, de tots els mals que per causa seva es produïssin a les vies públiques o finques contigües.

El contractista és responsable del bon funcionament i de l'execució de les obres i ordenarà la demolició i reconstrucció de les que, a criteri de la Direcció de l'obra, no reuneixin les degudes condicions, sense que pugui considerar-se factor eximint el fet d'haver estat ja examinades amb anterioritat. En cap cas podran al·legar-se aquestes circumstàncies com a factors que poguessin afectar la data d'acabament de les obres.

Es fa especial menció, si així s'estableix en el Pla de seguretat, de l'obligació del contractista de constituir en l'obra el Comitè de Seguretat del Treball previst en les disposicions vigents, el qual estarà presidit pel cap de l'obra designat per l'empresa constructora, i de subscriure una assegurança que cobreixi el risc de danys i enfonsament de l'obra, al de responsabilitat civil, el risc de maquinària i els riscos extraordinaris.

Article 17. TREBALLS NO ESTIPULATS EXPRESSAMENT

És l'obligació del contractista executar tot el que sigui necessari per a la construcció i aspecte de les obres, encara que no estigui expressament estipulat, sempre que, sense separar-se de l'esperit d'aquest plec i de la seva correcta interpretació, ho disposi la Direcció Tècnica de l'obra.

És a càrrec del contractista la realització de xarxes provisionals per garantir el subministrament dels diferents serveis que s'afecten o que cal reposar. Així mateix haurà d'abonar les reparacions realitzades per els instal·ladors autoritzats per avaries en serveis existents a causa de l'execució de les obres, omittint el cas que l'existència del servei no hagués estat definida pel projecte o les companyies concessionàries.

És l'obligació del contractista el tancament perimetral de l'àmbit de l'obra a judici de la Direcció Tècnica o del Coordinador de Seguretat i Salut. Tanmateix és a càrrec seu els diferents tancaments o passeres provisionals que fossin necessaris per garantir la seguretat dels vianants i permetre un recorregut peatonal necessari a judici de la Direcció Tècnica.

Article 18. RECLAMACIONS CONTRA ELS TÈCNICS DIRECTORS

Les reclamacions que el contractista vulgui fer de les ordres que li manen els tècnics directors, solament podrà presentar-les per mitjà d'ells mateixos, davant l'Ajuntament, i si són d'ordre econòmic directament a l'Ajuntament. Contra disposicions d'ordre tècnic o facultatiu dels tècnics directors, no s'admetrà cap reclamació i el contractista podrà salvar la responsabilitat, si així ho creu oportú, mitjançant una exposició raonada dirigida als tècnics directors, als quals podran limitar les seves respostes al justificant de recepció, que en tot cas serà l'obligatori per a aquest tipus de reclamacions.

Article 19. REPOSICIÓ PEL CONTRACTISTA DEL PERSONAL NOMENAT PER LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

La Direcció de les obres podrà no admetre el personal que, segons el seu criteri, no reuneixi les condicions d'aptitud per al bon desenvolupament de l'obra, essent substituït per altre personal apte sense dret a reclamació per part del contractista.

El contractista no podrà recusar els arquitectes, enginyers, aparelladors o personal encarregat per aquests de la vigilància de les obres, ni demanar que per part de l'Ajuntament es designin uns altres facultatius per als reconeixements i amidaments. Quan es cregui perjudicat pel treball d'aquests procedirà d'acord a l'estipulat en l'article precedent, però sense que per aquesta causa pugui interrompre's la marxa dels treballs.

Article 20. FALTES DEL PERSONAL

La Direcció Tècnica, en el supòsit de desobediència a les seves instruccions, incompetència manifesta o negligència greu que comprometi o destorbi la marxa dels treballs, podrà requerir el contractista perquè aparti de l'obra els operaris causants de la pertorbació.

Article 21. VIGILÀNCIA A L'OBRA

El contractista està obligat, un cop començada l'obra, a abonar l'import de la vigilància diürna i nocturna que puguin fer falta; aquest import es considerarà inclòs en les despeses generals d'obra.

Prescripcions generals relatives als treballs, materials i als mitjans auxiliars

Article 22. CAMINS I ACCESSOS

El constructor disposarà a càrrec seu dels accessos a l'obra i al seu tancament. La Direcció Tècnica podrà exigir la seva modificació o millora.

Article 23. REPLANTEIG DE L'OBRA

Abans d'iniciar-se les obres, tindrà lloc el replantejament general del projecte. L'esmentat replantejament el farà la Direcció Tècnica junt amb un representant legal del contractista adjudicatari.

S'hi farà constar, expressament, les contradiccions, errors i omissions que s'hagin observat en els documents contractuals del projecte, no podent-se procedir a cap reclamació per part de l'adjudicatari, entenent-se que abans de fer l'oferta s'ha de procedir a un detallat estudi de projecte.

El replantejament es farà d'acord amb els plànols del projecte i es deixaran sobre el terreny els senyals i referències, amb suficient garantia de permanència per tal de poder fer referència els treballs que s'executin.

Es faran replantejaments parcials que la Direcció Facultativa determini, i s'aixecarà acta en cada ocasió. Les despeses dels replantejaments seran a càrrec del contractista. L'absència del contractista o del seu representant legal als replantejaments no implicarà el reconeixement que en resulti.

Article 24. PROGRAMA DE TREBALL. *Planning*

El contractista estarà obligat a presentar un programa de treball en el termini d'un mes, llevat de causa justificada des de la notificació de l'autorització per iniciar les obres, quan s'estableixi expressament en el Plec de clàusules administratives particulars. Aquesta clàusula haurà de figurar sempre que la total execució de l'obra estigui prevista en més d'una anualitat. L'administració resoldrà sobre ell, dins els 30 dies següents a la seva presentació. La resolució pot imposar al programa de treball presentat la introducció de modificacions o acompliment de determinades prescripcions, sempre que no contravinguin les clàusules de la contracta.

El programa de treball especificarà dins l'ordenació general, els períodes i imports d'execució de les diferents unitats d'obra compatibles amb els terminis parcials establerts en el Plec de clàusules administratives particulars per a l'acabament de les diferents parts fonamentals en què s'hagi considerat l'obra.

En el cas que l'execució de les obres coincideixi amb els mesos d'estiu, l'Ajuntament es reserva el dret d'aturar les obres des del 30 de juny fins el 15 de setembre per raons d'interès públic donat que es tracta d'una població turística, els costos que això suposi aniran a càrrec del contractista i sense que aquest tingui cap dret d'indemnització. Durant aquest espai de temps en que les obres s'hagin d'aturar es podrà acordar una suspensió de les obres essent a càrrec del contractista el manteniment de la senyalització, obra executada, instal·lacions, ...

La Direcció Tècnica podrà acordar no donar curs a les certificacions d'obra fins que el contractista hagi presentat en la forma deguda el programa de treball quan aquest sigui obligatori, sense dret a interessos de demora, en el seu cas, per retard en el pagament de les certificacions.

Article 25. AMPLIACIÓ DEL PROJECTE PER CAUSES IMPREVISTES O DE FORÇA MAJOR

Quan calgui per motiu imprevist o per qualsevol accident ampliar el projecte, no s'interromprà els treballs, es continuarà segons les instruccions donades per la Direcció Tècnica mentre es formula o es tramita el

projecte modificat, d'acord amb el que disposa el vigent Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques. El contractista està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials el que la Direcció de les obres disposi per a apuntalaments, enderrocs, recalçaments o qualsevol altra obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, ja que el seu import li serà consignat en un pressupost addicional.

Article 26. PRÒRROGA PER CAUSA DE FORÇA MAJOR

Si per causa de força major o independentment de la voluntat del contractista, aquest no pogués començar les obres, hagués de suspendre-les o no li fos possible acabar-les en els terminis fixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per a acompliment de la contracta, després de l'informe favorable de l'arquitecte.

El contractista exposarà, per escrit dirigit a la Direcció Tècnica, la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que per això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que sol·liciten per aquesta.

Article 27. RESPONSABILITAT DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

El contractista no podrà excusar-se de no haver acomplert els terminis de les obres estipulats, al·legant com a causa la mancança de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas que havent-lo sol·licitat per escrit no se li haguessin proporcionat.

Article 28. CONDICIONS GENERALS DE L'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

Els treballs s'ajustaran exactament als plànols del projecte d'execució, a aquest Plec de condicions i a l'estat d'amidaments. Els tècnics directors de l'obra resoldran qualsevol discrepància que pogués existir. Si per qualsevol circumstància fos necessari efectuar alguna variació a l'obra, es redactaran els corresponents plànols modificats, als quals es consideraran des del dia de la seva data part integrant del projecte primitiu i, per tant, subjectes a les especificacions de cadascun dels documents d'aquests, sempre i que no se li oposi.

Qualsevol ordre donada pels tècnics no s'oposarà cap alteració en el pressupost del projecte si no es redacta el corresponent projecte modificat.

Article 29. OBRES OCULTES

De tots els treballs i unitats que hagin de quedar amagats a l'acabament de l'obra, s'aixecaran els plànols necessaris perquè quedin perfectament definits; aquests documents s'estendran per duplicat, i s'entregarà: un, a la Direcció Tècnica; i el segon, al contractista, signats tots ells pels tres. Aquests hauran d'anar suficientment acotats i es consideraran documents indispensables per efectuar els amidaments.

Article 30. VICIS AMAGATS

Si la Direcció Facultativa tingués raons fonamentades per creure en l'existència de vicis de construcció amagats en les obres executades, ordenarà en qualsevol moment i abans de la recepció definitiva els enderrocs que cregui necessaris per al reconeixement dels treballs que suposi que són defectuosos. Les despeses seran a càrrec del constructor sempre que la Direcció Tècnica tingui raó en els supòsits.

Article 31. CONDICIONS QUE HAN DE REUNIR ELS MATERIALS

Qualsevol material que fos necessari emprar haurà de reunir les qualitats que es requereixin per la seva funció a judici de la Direcció Tècnica de l'obra i d'acord amb els Plecs generals de condicions.

Els productes industrials d'utilització a l'obra que, per les seves especials peculiaritats es determinin excepcionalment en el document contractual per referència a la marca, model o denominació específica, solament podran substituir-se per uns altres de similars per part del contractista, si així ho autoritza expressament la Direcció Tècnica de l'obra, en el corresponent llibre d'ordres. S'entendrà que un producte és similar si compleix les mateixes característiques tècniques quant a funcionalitat, qualitat i disseny.

Si el producte similar autoritzat és de menor preu, es certificarà la partida corresponent de conformitat amb aquest menor preu, i s'acompanyarà la certificació de l'obra amb el document que acrediti la conformitat de la Direcció Facultativa i del contractista amb el preu. Si no s'arriba a un acord en la fixació del preu del material similar, aquest no podrà autoritzar-se.

Article 32. MATERIALS I APARELLS. LA SEVA PROCEDÈNCIA

El contractista té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que li sembli convenient, excepte en els casos en què el Plec particular de condicions tècniques preceptui una procedència determinada.

Obligatòriament, i abans de procedir al seu empenent o arreplegament, el constructor haurà de presentar a la Direcció Tècnica una llista completa dels materials i aparells a utilitzar en la qual s'especifiquen totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun d'ells.

Article 33. MATERIALS NO UTILITZABLES

El contractista, al seu càrrec, transportarà i col·locarà agrupant-los ordenadament i en lloc adequat, els materials procedents d'excavacions i enderrocs. Es retiraran de l'obra i es portaran a l'abocador quan així estigui establert en el pressupost.

Article 34. CONTROL DE QUALITAT

En les ofertes per a la construcció de l'obra es consideraran incloses totes les despeses necessàries per procedir als assaigs previstos en les normes i disposicions generals i d'una manera especial quan facin referència al control de qualitat de l'obra, d'acord al nivell d'exigència definit en el Pla de Control de Qualitat.

Aquest control de qualitat haurà de contractar-se amb un laboratori degudament homologat, que ofereixi garanties suficients a judici de la Direcció Tècnica. El seu cost està inclòs en el pressupost, tant si es troba formant part d'un percentatge del P.E.M. o bé com a capítol independent.

Article 35. NETEJA DE LES OBRES

És obligació del contractista mantenir les obres netes tant de runes com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, adoptar les mesures i executar tots els treballs que siguin necessaris perquè l'obra ofereixi un bon aspecte.

Article 36. TREBALLS DEFECTUOSOS

Fins que hi hagi la recepció definitiva de les obres, el contractista és l'únic responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que puguin existir en aquests, per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials utilitzats o aparells col·locats, sense que puguin servir d'excusa, ni li concedeixi cap dret la circumstància que els tècnics directors o els seus subalterns no li hagin estat valorats en les certificacions particulars d'obres, que sempre se suposa que s'estenen i abonen a bon compte.

Com a conseqüència de tot això, quan els tècnics municipals directors o el seu representant en l'obra se n'adonin de vicis i defectes en els treballs executats, o que els materials utilitzats o els aparells col·locats no reuneixen les condicions preceptuades, ja sigui en el curs de l'execució dels treballs o una vegada s'hagin acabat, i abans de verificar-se la recepció definitiva de l'obra, que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el contractat i tot això a càrrec de l'adjudicatari de les obres.

Article 37. MITJANS AUXILIARS

Seràn a càrrec del contractista les bastides, cintes, màquines i altres mitjans auxiliars que es necessitin per al funcionament i execució dels treballs, i les connexions de servei i instal·lacions necessàries per a la correcta execució de les obres, no tenint la Direcció Facultativa cap responsabilitat per qualsevol avaria o accident personal que pugui passar a les obres per insuficiència dels esmentats mitjans auxiliars.

El contractista està obligat, a criteri de la Direcció Tècnica, a disposar en cada moment de la maquinària necessària per poder portar l'obra al ritme fixat en el contracte d'acord amb el calendari de l'obra.

Article 38. OBRES EN PERÍODE ESTIVAL

En cas que l'execució de les obres coincideixi amb el mesos d'estiu, l'ajuntament es reserva el dret d'aturar-les des del 30 de juny fins el 15 de setembre per raons d'interès públic donat que es tracta d'una població turística. Els costos que això suposi aniran a càrrec del contractista i sense que aquest tingui cap dret d'indemnització. Durant aquest espai de temps en que les obres s'hagin d'aturar es podrà acordar la suspensió de les obres essent a càrrec del contractista el manteniment de la senyalització, l'obra executada, instal·lacions, etc.

El termini d'execució de les obres es començarà a comptar a partir de la signatura de l'acta d'inici d'obres, tenint en compte que les obres poden quedar aturades per un període indeterminat i supeditat a la disponibilitat de les diferents companyies de serveis que haguin d'efectuar les seves actuacions

Article 39. SUPÒSITS DE MODIFICACIONS

El projecte es pot modificar en base a uns supòsits, els quals s'entenen referits a la condició de no haver sigut previsibles amb anterioritat a la contractació i havent aplicat tota la diligència requerida d'acord amb una bona pràctica professional en l'elaboració del projecte o en la redacció de les especificacions tècniques, essent aquests supòsits els següents:

1. Aparició de serveis afectats ocults no detectats o per causes objectives de tipus geològic, hídric o arqueològic.
2. Modificacions imposades per les companyies subministradores d'aigua, d'electricitat i de gas, en les seves respectives xarxes i per incorporar millores en les instal·lacions municipals com ara enllumenat públic, sanejament i reg.

Partides d'obra que es puguin afectar amb la modificació: la modificació només podrà afectar a les partides incloses o per incloure en el capítol d'enderrocs i moviments de terres, de clavegueram, d'aigua potable, de baixa tensió, d'enllumenat públic.

Aquesta modificació no pot suposar l'establiment de nous preus unitaris no previstos en el contracte.

Percentatge màxim del preu del contracte que es pot afectar en la modificació: 10%

Article 40. PARTIDES ALÇADES

D'acord amb l'article 154.3 del RD 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de Contractes de les administracions públiques, RGLCSP, les partides alçades d'abonament íntegre s'abonaran al contractista un cop executades en la seva totalitat.

Tot i això i d'acord amb aquest article, determinades partides alçades d'abonament íntegre que s'inclouen en el pressupost d'aquest projecte es liquidaran de forma proporcional a les certificacions d'obra executades o a l'evolució pròpia de la mateixa partida a justificar. Aquestes partides a liquidar proporcionalment a l'obra realitzada són, bàsicament, les següents:

- Partida alçada a justificar per despeses del compliment del Pla de seguretat i salut durant l'execució de les obres.
- Altres partides alçades a justificar per obres de modificació, desplaçament, modificació i/o millora d'instal·lacions de les companyies de serveis públics.

Roses, a la data de la signatura

(Document signat digitalment)

D - ELEMENTS COMPOSTOS
D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BASICS
D03 - GRANULATS
D039 - SORRES-CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0391311.

1.DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Mescla de sorra, ciment i eventualment calç, sense aigua, per a formar un morter al afegir-li l'aigua una vegada estès.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les característiques de la mescla (granulometria, etc.), han de ser les especificades al projecte o les fixades per la D.F.
Ha d'estar mesclada de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

La mescla s'ha de fer immediatament abans de la utilització per tal d'evitar emmagatzematges.
La mescladora ha d'estar neta abans de l'elaboració de la mescla.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BASICS
D07 - MORTERS I PASTES
D070 - MORTERS SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0701821,D070A4D1.

1.DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ciment utilitzat:

- Morter de ciment blanc BL I/42,5
- Altres CEM I/32,5

Resistència orientativa en funció de les dosificacions:

- 1:8 / 1:2:10 >= 20 kg/cm2
- 1:6 / 1:5 / 1:7 / 1:1:7 >= 40 kg/cm2
- 1:4 / 1:0,5:4 >= 80 kg/cm2
- 1:3 / 1:0,25:3 >= 160 kg/cm2

En els morters per a fàbriques, la consistència ha de ser 17 ± 2 cm, mesurant l'assentament amb el con d'Abrams. La plasticitat ha de ser poc grassa (NBE FL/90).

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.

No s'han de mesclar morters de composició diferent.

S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NBE-FL/90 "Norma Básica de la Edificación. Muros Resistentes de Fábrica de Ladrillo."

D0 - ELEMENTS COMPOSTOS BASICS

D07 - MORTERS I PASTES

D071 - MORTERS AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0718461.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas, i eventualment additius.

S'han considerat els següents additius:

- Inclúsor d'aire
- Hidròfug
- Colorant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tipus de ciment:

- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:

- Resistència a compressió: $\leq 0,75 \times$ Resistència a compressió de la peça
 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: $\geq M1$
 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: $\geq M5$
 - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): $\geq M5$

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.

L'additiu s'ha d'afegir seguint les instruccions del fabricant, en quan a proporcions, moment d'incorporació a la barreja i temps de pastat i utilització.

No s'han de mesclar morters de composició diferent.

S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

F - PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ
F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
F21 - DEMOLICIONS
F219 - DEMOLICIONS D'ELEMENTS DE VIALITAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F219U010,F2194JF5,F2194XF5,F2192010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats per els treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC O FRESAT DE PAVIMENT:

m2 de paviment realment enderrocat, segons les especificacions de la DT.

TALL DE PAVIMENT:

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F22 - MOVIMENTS DE TERRES

F221 - EXCAVACIONS PER A REBAIX DEL TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F2213422.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.

S'han considerat els tipus següents:

- Neteja i esbrossada del terreny
- Excavació per a esplanació del terreny
- Excavació per a caixa de paviment
- Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Excavació per esplanació, buidat de soterrani o caixa de paviment:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas

Neteja i esbrossada del terreny:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Protecció dels elements que s'han de conservar
- Retirada de la capa superficial del terreny (10-15 cm) amb la vegetació i la brossa
- Càrrega dels materials sobre camió

Excavació de roca amb morter expansiu:

- Preparació de la zona de treball
- Situació de les referències topogràfiques externes
- Perforació de la roca d'acord amb un pla de treball preestablert
- Introducció del morter a les perforacions
- Trossejat de les restes amb martell trencador
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.

NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY:

S'ha de retirar la capa superficial del terreny i qualsevol material existent (br ossa, arrels, runa, escombraries, etc.), que puguin destorbar el desenvolupament de treballs posteriors.

L'àmbit d'actuació ha de quedar limitat pel sector de terreny destinat a l'edificació i la zona influenciada pel procés de l'obra.

S'ha de deixar una superfície adequada per al desenvolupament dels treballs posteriors, lliure d'arbres, de plantes, de deixalles i d'altres elements existents, sense fer malbé les construccions, els arbres, etc., que s'han de conservar.

Els forats existents i els que resultin de les operacions d'esbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació.

S'han de conservar en zona a part les terres o els elements que la DF determini.

S'han de traslladar a un abocador autoritzat tots els materials que la DF no hagi acceptat com a útils.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:

L'excavació per a esplanacions s'aplica en grans superfícies, sense que hi hagi cap tipus de problema de maniobra de màquines o camions.

L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.

S'entén que el rebaix es fa en superfícies mitjanes o grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o de camions.

El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.

S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.

L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.

La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: + 10 mm, - 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: $\pm 2^\circ$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: $\geq 4,5$ m
- Pendent:
 - Trams rectes: $\leq 12\%$
 - Corbes: $\leq 8\%$
 - Trams abans de sortir a la via de llargària ≥ 6 m: $\leq 6\%$
- El talús ha de ser fixat per la DF.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:

Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.

EXCAVACIÓ AMB MORTER EXPANSIU:

Cal fer un programa de les perforacions i del procés del reblert amb morter i extracció de la roca.

En fer les perforacions, cal verificar que no es produeixen danys a estructures properes. Si es donés aquest cas, cal evitar l'ús de barrines percussores i fer els forats exclusivament per rotació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

NETEJA I ESBROSSADA:

m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.

No inclou la tala d'arbres.

EXCAVACIÓ:

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.

Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els esclavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F22 - MOVIMENTS DE TERRES

F222 - EXCAVACIONS DE RASES I POUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F222005P,F2225A22.

1.DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.

S'han considerat els tipus següents:

- Rases o pous excavats en terreny fluix, o compacte, o de trànsit, o roca tova, amb mitjans mecànics
- Rases o pous excavats en roca, amb explosius

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Excavacions amb mitjans manuals o mecànics:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la P.O.

Excavacions amb explosius:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Càrrega i encesa de les barrinades
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca la que pot ser foradada amb martell picador (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.

L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la D.T., o en el seu defecte, les que determini la D.F.

El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.

Les rampes d'accés han de tenir les característiques següents:

- Amplària $\geq 4,5$ m
- Pendent:
 - Trams rectes $\leq 12\%$
 - Corbes $\leq 8\%$
 - Trams abans de sortir a la via de llargària ≥ 6 m $\leq 6\%$
- El talús ha de ser fixat per la D.F.

El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.

Toleràncies d'execució:

- Dimensions $\pm 5\%$
 ± 50 mm

EXCAVACIONS AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS:

Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la D.F.

Els talussos han de tenir el pendent especificat a la D.T.

La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la D.F.

Toleràncies d'execució:

- Planor ± 40 mm/m
- Replanteig $< 0,25\%$
 ± 100 mm
- Nivells ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals $\pm 2^\circ$

2.CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la D.F.

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F.

En terrenys cohesius l'excavació dels últims 30 cm no s'ha de fer fins moments abans de reblir.

Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de despeniment.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la D.F. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.

Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.

S'han de prendre les mesures necessàries per tal d'evitar la degradació del terreny del fons de l'excavació en l'interval entre l'excavació i l'execució de l'obra posterior.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la D.F.

No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la D.F.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció

EXCAVACIONS AMB MITJANS MANUALS O MECÀNICS:

Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.

L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.

EXCAVACIONS EN ROCA:

S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.

S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

EXCAVACIÓ MITJANÇANT EXPLOSIUS:

No s'ha de començar els treballs de voladures fins que la D.F. no doni l'aprovació al programa d'execució proposat pel contractista, justificat amb els corresponents assaigs.

El programa d'execució de voladures ha de justificar, com a mínim:

- Maquinària i mètode de perforació
- Llargària màxima de perforació
- Diàmetre de les barrinades de pretall o de destrossa i disposició de les mateixes
- Explosius, dimensions dels cartutxos i esquema de càrrega dels diferents tipus de barrinades
- Mètodes per a fixar la posició de les càrregues en l'interior de les barrinades
- Mètode i seqüència d'iniciació de les càrregues
- Mètode de comprovació del circuit d'encesa
- Tipus d'explosor
- Resultats obtinguts amb el mètode d'excavació proposat en terrenys anàlegs als de l'obra
- Mesures de seguretat per la obra i tercers

S'ha de justificar, amb mesures del camp elèctric de terreny, l'adequació del tipus d'explosius i dels detonadors.

La programació de les càrregues de la voladura s'ha de fer considerant el tipus de roca, el tipus d'estructures properes i la separació entre la voladura i l'estructura. L'obtenció d'aquests paràmetres i la determinació dels estudis preliminars a realitzar, s'ha de fer segons el que determina la UNE 22381.

La vibració no ha de sobrepassar els límits de velocitat definits en la Taula 1 de la norma UNE 22381 en funció del tipus d'estructura existent en les proximitats, classificada segons els grups definits en l'article 3 de la mateixa norma.

Abans d'iniciar les voladures s'ha de tenir tots els permisos i s'ha d'adoptar les mesures de seguretat necessàries.

L'aprovació inicial del Programa per part de la D.F. pot ser reconsiderada si la naturalesa del terreny o altres circumstàncies ho fan aconsellable, essent necessària la presentació d'un nou programa de voladures.

L'adquisició, el transport, l'emmagatzematge, la conservació, la manipulació i l'ús de metxes, detonadors i explosius, s'han de regir per les disposicions vigents, complementades amb les instruccions que figurin en la D.T. o en el seu defecte, fixi la D.F.

S'ha de senyalitzar convenientment la zona afectada per a advertir al públic del treball amb explosius.

S'ha de tenir una cura especial pel que fa a la càrrega i encesa de barrinades; cal avisar de les descàrregues amb prou antelació per a evitar possibles accidents.

La D.F. pot prohibir les voladures o determinats mètodes de barrinar si els considera perillosos.

El sistema d'execució ha de permetre d'obtenir un material amb la granulometria adequada a l'ús definitiu previst.

Si com a conseqüència de les barrinades les excavacions tenen cavitats on l'aigua pot quedar retinguda, s'han de rebuir aquestes cavitats amb material adequat.

Les vibracions transmeses al terreny per la voladura no han de ser excessives, si és així s'ha d'utilitzar detonadors de microretard per a l'encesa.

La perforació s'ha de carregar fins a un 75% de la seva fondària total. En roca molt fissurada, es pot reduir la càrrega al 55%.

Un cop col·locades les càrregues s'han de tancar les barrinades per a evitar la seva explosió cap a l'exterior.

El personal destinat a l'ús dels explosius ha d'estar degudament qualificat i autoritzat i ha de ser designat especialment per la D.F.

Abans d'introduir la càrrega, la barrinada s'ha de netejar adequadament per tal d'evitar fregaments, travaments dels cartutxos d'explosiu, etc.

En detectar la presència d'aigua a l'interior de les barrinades descendents, s'han de prendre les mesures oportunes, utilitzant l'explosiu adequat.

Quan la temperatura a l'interior de les barrinades excedeixi els 65°C, no s'han de carregar sense prendre precaucions especials aprovades per la D.F.

En les càrregues contínues, els cartutxos de cada filera han d'estar en contacte.

En les càrregues discontinües amb intervals buits o inerts entre els cartutxos, s'ha d'assegurar la detonació dels mateixos per mitjà de cordó detonant o un sistema d'iniciació adequat. En el cas d'utilitzar espaiadors, han de ser de material antiestàtic que no propagui la flama.

La quantitat d'explosiu introduït en cada barrinada ha de ser, com a màxim, la calculada teòricament.

No poden realitzar-se simultàniament, en un mateix front o tall de treball, la perforació i la càrrega de les barrinades, si no ho autoritza explícitament la D.F.

El cartutx-enceb s'ha de preparar just abans de la càrrega.

L'ús de més d'un cartutx-enceb per barrinada ha de ser autoritzat per la D.F.

El detonador ha de ser suficientment enèrgic com per a assegurar l'explosió del cartutx-enceb, inclús a l'aire lliure.

En el cas d'utilitzar cordó detonant al llarg de tota la barrinada, el detonador s'ha d'adossar al començament del cordó, amb el fons del mateix dirigit en el sentit de la detonació.

Tot cartutx enceb que no s'utilitzi ha de ser privat del seu detonador, fent l'operació la mateixa persona que va preparar l'enceb.

L'ataconat de les barrinades ha d'assegurar el confinament de l'explosió.

El material utilitzat per a l'ataconat ha de ser de plàstic, antiestàtic i no ha de propagar la flama.

Per a fer l'ataconat s'han d'utilitzar atacadors de fusta o d'altres materials que no produeixin espurnes o càrregues elèctriques en contacte amb les parets de la barrinada. No han de tenir angles o arestes que puguin trencar l'envoltura dels cartutxos, els cordons o les metxes. La pega s'ha de fer en el menor temps possible des de la càrrega de les barrinades. Tota barrinada carregada ha d'estar sota vigilància quan sigui accessible o no estigui degudament senyalitzada. Abans d'encendre les metxes el responsable de la voladura ha de comprovar que tots els accessos estan sota vigilància per mitjà d'operaris o de senyals òptiques o acústiques. La vigilància no s'ha de treure fins que s'autoritzi l'accés als talls de treball. Abans de fer la pega, el responsable de la voladura s'ha d'assegurar de que tot el personal està resguardat. Ha de ser l'últim en deixar el tall i posar-se a resguard. Abans de reprendre els treballs, el responsable de la voladura ha de reconèixer el front, posant especial atenció a la possible existència de barrinades fallides. En el cas de fronts convergents o que avancin en direccions oposades amb risc que la pega d'un d'ells pugui provocar projeccions o caigudes de pedres sobre l'altre, s'han de suspendre els treballs i avisar a la D.F. No es pot utilitzar metxa ordinària per a disparar més de sis barrinades en cada pega si no és amb l'autorització expressa de la D.F. i seguint les seves indicacions. La llargària de la metxa des de la boca de la barrinada ha de ser, com a mínim, d'1,5 m. La metxa testimoni, quan s'utilitzi, ha de ser la meitat de l'anterior. Aquesta última s'ha d'encendre primer. S'ha de contar el número de barrinades explosionades i, en cas de dubte o quan s'hagi contat menys detonacions que barrinades, no es pot tornar al front fins al cap de mitja hora. Les barrinades fallides han de ser degudament senyalitzades i notificades a la D.F. S'han de neutralitzar el més aviat possible seguint les indicacions de la D.F. Queda prohibit recarregar fons de barrinades per a continuar la perforació. En el cas de pega elèctrica, s'ha de prendre precaucions per a evitar la presència de corrents estranyes. No s'han d'ençar explosius ni carregar barrinades amb possibilitat de que es produeixin tempestes. Els conductors elèctrics de la línia de tir han de ser individuals i han d'estar degudament aïllats. No poden estar en contacte amb elements metàl·lics. Els detonadors elèctrics s'han de connectar en sèrie. No s'han d'utilitzar més dels que puguin ser disparats amb seguretat. S'ha de comprovar el circuit amb els detonadors connectats a la línia de tir, des del refugi per a l'accionament de l'explosor. Fins al moment del tir la línia ha d'estar desconnectada de l'explosor i en curt circuit. L'artiller ha de tenir sempre les manetes del explosor. L'explosor i el comprovador de línia han de ser homologats.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la D.T., amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la D.F. No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la D.F., ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo. Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions facin falta per a una correcta execució de les obres. També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau. Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures. No s'inclou dins d'aquest criteri el tall previ de les excavacions amb explosiu.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* PG 3/75 Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes.
* PG 3/75 MODIF 6 ORDEN FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones
Real Decreto 863/1985, de 2 d'abril "Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera."
Ordres de 20 de març de 1986 (BOE 11 d'abril de 1986) i de 16 d'abril de 1990 (BOE 30 d'abril de 1990) ITC MIE SM "Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera."
* UNE 22381:1993 Control de vibraciones producidas por voladuras

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F22 - MOVIMENTS DE TERRES

F227 - REPAS I PICONATGE DE TERRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F227T00F.

1.DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

Conjunt d'operacions necessàries per a aconseguir l'acabat geomètric de l'element.

S'han considerat els elements següents:

- Sòl de rasa
- Esplanada
- Caixa de paviment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball (no inclou entibació)
- Situació dels punts topogràfics

- Execució del repàs
- Compactació de les terres, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

El repàs s'ha de fer poc abans de completar l'element.

El fons ha de quedar horitzontal, pla i anivellat.

L'acord entre el sòl i els paraments de la rasa ha de formar un angle recte.

L'aportació de terres per a correccions de nivell ha de ser mínima, de les mateixes existents i d'igual compacitat.

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat prevista ± 20 mm/m
- Planor ± 20 mm/m
- Nivells ± 50 mm

2.CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La qualitat del terreny després del repàs, necessita l'aprovació explícita de la D.F.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la D.F.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la D.T.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F22 - MOVIMENTS DE TERRES

F228 - REBLIMENT I PICONATGE DE RASES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F228560F.

1.DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executa el terraplè.

S'han considerat els tipus següents:

- Rebliment i piconatge de rasa amb terres
- Rebliment i piconatge de rasa amb graves per a drenatge
- Rebliment i piconatge de flonjalls amb tot-ú natural
- Rebliment no compactat de rasa amb tot-ú natural

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:

Les zones del reblert són les mateixes que les definides per els terraplens: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.

Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant.

El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.

El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigít amb els mitjans que es disposen.

En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.

La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la D.F., en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.

Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

RASA:

Toleràncies d'execució:

- Planor ± 20 mm/m
- Nivells ± 30 mm

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El reblert ha d'estar format per dues zones:

- La zona baixa a una alçària fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub
- La zona alta, la resta de la rasa

El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la tuberia instal·lada.

2.CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Excepte en les rases de drenatge, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.

L'ampliació o recrescuda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.

Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.

No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.

Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.

Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.

S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.

Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi secat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.

En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell.

Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària.

Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.

S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la D.F.

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprovada la instal·lació per la D.F.

La s'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produir moviments ni danys a la tuberia instal·lada.

GRAVES PER A DRENATGES:

S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.

El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.

Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.

Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de separació.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la D.T.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* PG 3/75 Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes.

* PG 3/75 MODIF 6 ORDEN FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F24 - TRANSPORT DE TERRES I RUNA A OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F241U103.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició

- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi la DF.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.

Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que la DF no accepti per a reutilitzar en obra s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El transportista ha de lliurar un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor i posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i el número de llicència
- Identificació del gestor autoritzat que ha gestionat el residu
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi CER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

TERRES:

Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F24 - TRANSPORT DE TERRES I RUNA A OBRA

F241 - TRANSPORT DE TERRES I RUNA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F241U103.

1.DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

Transport de terres, amb el temps d'espera per la càrrega manual o mecànica.

S'han considerat els tipus següents:

- Transport de terres dins de l'obra amb dúmper o mototragella o camió
- Transport de terres a l'abocador amb contenidor
- Transport de terres a l'abocador amb camió, amb un recorregut màxim de 2 a 20 km
- Transport de material procedent d'excavació de roca dins de l'obra amb dúmper o camió amb un recorregut màxim de 5 a 20 km
- Transport de runa o material procedent d'excavació de roca amb camió, amb un recorregut màxim de 5 a 20 km

DINS DE L'OBRA:

Transport de terres provinents d'excavació o de rebaix, entre dos punts de la mateixa obra.

Les àrees d'abocador d'aquestes terres han de ser les que defineixi la D.F.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats.

Les característiques de les terres han d'estar en funció del seu ús, han de complir les especificacions del seu plec de condicions i cal que tinguin l'aprovació de la D.F.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

A L'ABOCADOR:

S'han de transportar a l'abocador autoritzat tots els materials procedents de l'excavació que la D.F. no accepti com a útils, o siguin sobrants.

2.CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

DINS DE L'OBRA:

El trajecte ha de complir les condicions d'amplària lliure i pendent adequat per a la màquina que s'hagi d'utilitzar.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CONDICIONS GENERALS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en aquest plec, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la D.F.

TRANSPORT AMB CAMIÓ A L'ABOCADOR:

L'unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

AMB CONTENIDOR:

L'unitat d'obra inclou les despeses de subministrament, retirada i transport del contenidor, i la gestió dels residus,

TERRES:

Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents:

- | | |
|-------------------------------------|-----|
| - Excavacions en terreny fluix | 15% |
| - Excavacions en terreny compacte | 20% |
| - Excavacions en terreny de trànsit | 25% |

ROCA:

Es considera un increment per esponjament d'un 25%.

RUNA:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Decret 201/1994 Regulador dels enderroc i altres residus de la construcció

F9 - PAVIMENTS

F93 - BASES

F931 - BASES DE TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F931201J.

1.DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

Subbases o bases de tot-u natural o artificial per a paviments.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada

CONDICIONS GENERALS:

La capa ha de tenir el pendent especificat a la D.T. o, en el seu defecte, el que especifiqui la D.F.

La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la D.T.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).

Toleràncies d'execució:

- Nivell de la superfície:

TOT-U	TRÀFIC	NIVELL
Natural	T0, T1 o T2	± 20 mm
Natural	T3 o T4	± 30 mm
Artificial	T0, T1 o T2	± 15 mm
Artificial	T3 o T4	± 20 mm

- Replanteig de rasants + 0
- 1/5 del gruix teòric
- Planor ± 10 mm/3 m

2.CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra.

No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.

La humitat òptima de compactació, deduïda de l'assaig "Pròctor Modificat", segons la norma NLT-108/72, s'ha d'ajustar a la composició i forma d'actuació de l'equip de compactació.

El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que es superi en més del 2% la humitat òptima.

L'estesa s'ha de realitzar, prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix comprès entre 10 i 30 cm.

Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 del de l'element compactador.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els medis adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la D.F.

Les irregularitats que excedeixen les toleràncies especificades a l'apartat anterior han de ser corregides pel constructor. Caldrà escarificar en una profunditat mínima de 15 cm, afegint o retirant el material necessari tornant a compactar i allisar.

TOT-U ARTIFICIAL:

La preparació del tot-u artificial s'ha de fer a central i no "in situ". L'addició de l'aigua de compactació també s'ha de fer a central excepte en els casos en que la D.F. autoritzi el contrari.

TOT-U NATURAL:

Abans d'estendre una tongada es pot homogeneitzar i humidificar, si es considera necessari.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la D.T.

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* PG 3/75 "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes." Amb les esmenes aprovades per les Ordres del MOPTMA: O.M. del 31.7.86 (BOE nº 213 del 5.9), O.M. del 21.1.88 (BOE nº 29 del 3.2), O.M. del 8.5.89 (BOE nº 118 del 18.5) i O.M. del 28.9.89 (BOE nº 242 del 9.10).

6.1 i 2-IC "Instrucción de Carreteras. Norma 6.1 y 2-IC: Secciones de Firme."

F9 - PAVIMENTS

F93 - BASES

F936 - BASES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9365H11.

1.DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

Formació de subbase o base de formigó per a paviment.

S'han considerat les col.locacions del formigó següents:

- Estesa i vibratge amb regle vibratori
- Estesa i vibratge amb estenedora de formigó

Es considera estesa i vibració manual la col.locació del formigó amb regle vibratori, i estesa i vibració mecànica la col.locació del formigó amb estenedora.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En el cas de col.locació amb regle vibratori:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col.locació del formigó
- Execució de junts de formigonat
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats

En el cas de col.locació amb estenedora:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col.locació d'elements de guiat de les màquines
- Col.locació del formigó
- Execució de junts de formigonat
- Protecció del formigó fresc i curat

CONDICIONS GENERALS:

La superfície acabada ha d'estar reglejada.

No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.

Ha de formar una superfície plana amb una textura uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

Ha de tenir junts transversals de retracció fets cada 25 m2. Els junts han de ser d'una fondària $\geq 1/3$ del gruix de la base i d'una amplària de 3 mm.

Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m, han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens de poliestirè expandit.

Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.

Resistència característica estimada del

formigó de la llosa (Fest) al cap de 28 dies $\geq 0,9 \times F_{ck}$

Toleràncies d'execució:

- Gruix - 15 mm
- Nivell ± 10 mm
- Planor ± 5 mm/3 m

2.CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial del formigó fresc.

S'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin segregacions.

Durant l'adormiment i fins que s'aconsegueixi el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó amb els mitjans necessaris segons el tipus de ciment utilitzat i les condicions climatològiques del lloc.

Aquest procés ha de durar com a mínim:

- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

La capa no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la D.T.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* EHE "Instrucción de Hormigón Estructural"

F9 - PAVIMENTS

F96 - VORADES

F965 - VORADES RECTES AMB PECES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F965U211.

1.DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

Formació de vorada de pedra o de peces de formigó.

S'han considerat les formes de col·locació següents:

- Sobre base de formigó
- Sobre esplanada compactada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació sobre base de formigó:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la base
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter

Col·locació sobre esplanada compactada:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter

CONDICIONS GENERALS:

La vorada col·locada ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de 10 a 15 cm per damunt de la rigola.

Els junts entre les peces han de ser ≤ 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.

En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentada 5 cm sobre el llit de formigó.

Pendent transversal $\geq 2\%$

Toleràncies d'execució:

- Replanteig ± 10 mm (no acumulatiu)
- Nivell ± 10 mm
- Planor ± 4 mm/2 m (no acumulatiu)

2.CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.

El suport ha de tenir una compactació $\geq 90\%$ de l'assaig PM i la sasant prevista.

COL·LOCACIÓ SOBRE BASE DE FORMIGÓ:

L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.

Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la D.F.

Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.

Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la D.T.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 41-027-53 Bordillos rectos de granito para aceras.

* PG 3/75 Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes.

F9 - PAVIMENTS

F9E - PAVIMENTS DE PANOT

F9E1 - PAVIMENTS DE PANOT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9E13204.

1.DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

Formació de paviments de panot.

S'han considerat els casos següents:

- Paviments de panot col·locats a l'estesa amb sorra-ciment, amb o sense suport de 3 cm de sorra
- Paviments de panot col·locats a truc de maceta amb morter, amb o sense suport de 3 cm de sorra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En la col·locació a l'estesa amb sorra-ciment:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Col·locació de la sorra-ciment
- Col·locació de les peces de panot
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada

En la col·locació a truc de maceta amb morter:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la capa de sorra, en el seu cas
- Col·locació de la capa de morter
- Humectació de les peces per col·locar
- Col·locació de les peces de panot
- Humectació de la superfície
- Confecció i col·locació de la beurada

CONDICIONS GENERALS:

El paviment ha de formar una superfície plana, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

En el paviment no hi ha d'haver peces escantonades, taques ni d'altres defectes superficials.

Les peces han d'estar col·locades a tocar i alineades.

Els acords del paviment han de quedar fets contra les voreres o els murets.

Ha de tenir junts laterals de contracció cada 25 m², de 2 cm de gruix, segellats amb sorra. Aquests junts han d'estar el més aprop possible dels junts de contracció de la base.

Els junts que no siguin de contracció han de quedar plens de beurada de ciment pòrtland.

Pendent transversal >= 2%

Toleràncies d'execució:

- Nivell ± 10 mm
- Replanteig ± 10 mm
- Planor ± 4 mm/2 m
- Rectitud dels junts ± 3 mm/2 m

2.CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han de col·locar començant per les vorades o els murets.

Una vegada col·locades les peces s'ha d'estendre la beurada.

No s'ha de trepitjar després d'haver-se abeurat, fins al cap de 24 h a l'estiu i 48 h a l'hivern.

COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície executada d'acord amb les especificacions de la D.T., amb deducció de la superfície corresponent a forats interiors, d'acord amb els criteris següents:

- Forats d'1,5 m², com a màxim no es dedueixen
- Forats de més d'1,5 m² es dedueixen al 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F9 - PAVIMENTS

F9F - PAVIMENTS DE PECES DE FORMIGO

F9F5 - PAVIMENTS DE PECES DE FORMIGO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9F5U010.

1.DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

Formació de paviment amb llambordins.

S'han considerat les formes de col·locació següents:

- Paviment de llambordins sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra
- Paviment de llambordins col·locats amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment
- Paviment de llambordins sobre llit de sorra i junts reblerts amb morter

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En la col·locació sobre llit de sorra i junts reblerts amb sorra:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del llit de sorra
- Col·locació i compactació dels llambordins

- Rebliment dels junts amb sorra
- Compactació final dels llambordins
- Escombrat de l'excés de sorra

En la col·locació amb morter i junts reblerts amb beurada de ciment:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter sec
- Humectació i col·locació dels llambordins
- Compactació de la superfície
- Humectació de la superfície

- Rebliment dels junts amb beurada de ciment

En la col·locació sobre llit de sorra i rebliment dels junts amb morter:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de llit de sorra
- Col·locació dels llambordins
- Compactació del paviment de llambordins
- Reblert dels junts amb morter

CONDICIONS GENERALS:

El paviment ha de formar una superfície plana, uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

Els llambordins han de quedar ben assentats, amb la cara més ampla a dalt. Han de quedar col·locats a trencajunt, seguint les especificacions de la D.T.

Pendent transversal $\geq 2\%$
 $\leq 8\%$

Junts entre peces $\leq 8 \text{ mm}$

Toleràncies d'execució:

- Nivell $\pm 12 \text{ mm}$
- Replanteig $\pm 10 \text{ mm}$
- Planor $\pm 5 \text{ mm/3 m}$

2.CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

COL·LOCACIÓ SOBRE LLIT DE SORRA:

No s'ha de treballar en condicions meteorològiques que puguin produir alteracions a la subbase o al llit de sorra.

El llit de sorra anivellada s'ha de deixar a 1,5 cm per sobre del nivell definitiu.

Col·locades les peces s'han de piconar 1,5 cm fins al nivell previst.

PAVIMENTS REJUNTATS AMB SORRA:

Els junts s'han de reblir amb sorra fina.

Un cop rejuntades s'ha de fer una segona compactació amb 2 o 3 passades de picó vibrant i un reblert final amb sorra per acabar d'omplir els junts.

S'ha d'escombrar la sorra que ha sobrat abans d'obrir-lo al trànsit.

COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:

S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui $< 5^{\circ}\text{C}$.

Els llambordins s'han de col·locar sobre una base de morter sec.

Un cop col·locades les peces s'han de regar per aconseguir l'adormiment del morter de base.

Després s'han de reblir els junts amb la beurada.

La superfície ha de mantenir-se humida durant les 72 h següents.

JUNTS REBLERTS AMB MORTER:

Els junts s'han de reblir amb morter de ciment.

La superfície ha de mantenir-se humida durant les 72 h següents.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la D.T., amb deducció de la superfície corresponent a forats interiors, d'acord amb els criteris següents:

- Forats d'1,5 m2, com a màxim no es dedueixen
- Forats de més d'1,5 m2 es dedueixen al 100%

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* PG 3/75 Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes.

F9 - PAVIMENTS

F9G - PAVIMENTS DE FORMIGO

F9G1 - PAVIMENTS DE FORMIGÓ ACABATS SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F9G1U010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Paviments de formigó, amb granulats normals o d'argila expandida, afegint fibres o no, amb acabats remolinat, remolinat mes ciment pòrtland i pols de quars o amb l'execució d'una textura superficial.

S'han considerat les col·locacions del formigó següents:

- Amb estenedora de formigó
- Amb regle vibratori

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Estudi i obtenció de la fórmula de treball, en paviments per a carreteres

En la col·locació amb estenedora:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació d'elements de guiat de les màquines
- Col·locació del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura

En la col·locació amb regle vibratori:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació dels encofrats laterals, en el seu cas
- Abocat, escampat i vibrat del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura

CONDICIONS GENERALS:

La superfície del paviment ha de tenir una textura uniforme i sense segregacions.

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Les lloses no han de tenir esquerdes.

Hi ha d'haver els junts de retracció i de dilatació especificats a la DT o, en el seu defecte, els indicats per la DF.

Aquests junts han de complir les especificacions del seu plec de condicions.

Els cantells de les lloses i els llavis dels junts amb estelladures s'han de reparar amb resina epoxi, segons les instruccions de la DF.

L'amplària del paviment no ha de ser inferior en cap cas a la prevista a la DT.

El gruix del paviment no ha de ser inferior en cap punt al previst a la DT.

La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.

Fondària de la textura superficial determinada pel cercle de sorra (NLT-335): 0,60 – 0,90 mm.

PAVIMENT AMB FORMIGÓ ESTRUCTURAL O LLEUGER:

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l' article 86 de l'EHE-08

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Planor:
 - En direcció longitudinal: ± 3 mm amb regla de 3 m
 - En direcció transversal: ± 6 mm amb regla de 3 m
 - Voreres i rampes en qualsevol direcció: ± 6 mm amb regla de 3 m

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5.9 de l'annex 11 de la norma EHE-08 .

PAVIMENT AMB FORMIGÓ HF:

Índex de Regularitat superficial IRI (NLT-330): Ha de complir amb els valors de la taula 550.3 del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 891/2004.

Resistència a flexotracció als 28 dies (UNE-EN 12390):

- Formigó HF-3,5: $\geq 3,5$ MPa
- Formigó HF-4,0: $\geq 4,0$ MPa
- Formigó HF-4,5: $\geq 4,5$ MPa

Toleràncies d'execució:

- Desviacions en planta: ± 30 mm
- Cota de la superfície acabada: - 10 mm, + 0 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El formigonament s'ha d'aturar quan es preveu que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0° C. Si en algun cas fos imprescindible formigonar en aquestes condicions, s'han de prendre les mesures necessàries per tal de garantir que en el procés d'enduriment del formigó no es produiran defectes en els elements ni pèrdues de resistència.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.

En temps calorós, o amb vent i humitat relativa baixa, s'han d'extremar les precaucions per a evitar dessecacions superficials i fissuracions, segons les indicacions de la DF.

Quan la temperatura ambient sigui superior als 25°C, s'ha de controlar constantment la temperatura del formigó, que no ha de superar en cap moment els 30°C.

S'ha de fer un tram de prova ≥ 200 m amb la mateixa dosificació, equip, velocitat de formigonament i gruix que després s'utilitzin a l'obra.

No s'ha de procedir a la construcció de la capa sense que un tram de prova hagi estat aprovat per la DF.

S'ha d'interrompre el formigonament quan plogui amb una intensitat que pugui provocar la deformació del cantell de les lloses o la pèrdua de la textura superficial del formigó fresc.

Entre la fabricació del formigó i el seu acabat no pot passar més d'1 h. La DF podrà ampliar aquest termini fins a un màxim de 2 h si s'utilitzen ciments amb un inici d'enduriment $\geq 2,30$ h, si es prenen mesures per tal d'inhibir l'enduriment del formigó o si les condicions ambientals són molt favorables.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura $\geq 5^\circ\text{C}$.

Davant de la reglada enrasadora s'ha de mantenir en tot moment i a tota l'amplada de la pavimentadora un excés de formigó fresc en forma de cordó d'alçària ≤ 10 cm.

L'abocada i l'estesa s'han de realitzar prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions.

S'han de facilitar els mitjans necessaris per tal de permetre la circulació del personal i evitar danys al formigó fresc.

Els talls de formigonat han de tenir tots els accessos senyalitzats i acondicionats per a protegir la capa construïda.

Als junts longitudinals s'ha d'aplicar un producte antiadherent al cantell de la franja ja construïda. S'ha de cuidar que el formigó que es col·loqui al llarg d'aquest junt sigui homogeni i quedi compactat.

S'han de disposar junts transversals de formigonament al final de la jornada, o quan s'hagi produït una interrupció del formigonament que faci témer un inici de l'adormiment al front d'avanç.

Sempre que sigui possible s'han de fer coincidir aquests junts amb un de contracció o de dilatació, modificant si és necessari la situació d'aquells, segons les instruccions de la DF.

Si no es pot fer d'aquesta forma, s'han de disposar a una distància del junt més proper $\geq 1,5$ m.

S'han de retocar manualment les imperfeccions dels llavis dels junts transversals de contracció executats al formigó fresc.

S'ha de prohibir el reg amb aigua o l'extensió de morter sobre la superfície del formigó fresc per a facilitar el seu acabat.

On sigui necessari aportar material per a corregir una zona baixa, s'ha d'utilitzar formigó no estès.

En el cas que es formigoni en dues capes, s'ha d'estendre la segona abans que la primera comenci el seu adormiment. Entre la posada a l'obra de les dues capes no ha de passar més d'1 hora.

En el cas que s'aturi la posada a l'obra del formigó més de 1/2 h, s'ha de cobrir el front de forma que no s'evapori l'aigua.

Quan el formigó estigui fresc, s'han d'arrodonir els cantells de la capa amb una aplanadora corba de 12 mm de radi.

En el cas que no hi hagi una il·luminació suficient a criteri de la DF, s'ha d'aturar el formigonament de la capa amb prou antelació per a que es pugui acabar amb llum natural.

La DF podrà autoritzar la substitució de les textures per estriat o ranurat, per una denudació química de la superfície del formigó fresc.

El formigó s'ha de curar amb un producte filmogen, excepte en el cas que la DF autoritzi un altre sistema, el reg de cura, en el seu cas, ha de complir l'especificat en el Plec de condicions corresponent.

S'ha de prohibir tot tipus de circulació sobre la capa durant els 3 dies següents al formigonament, a excepció del imprescindible per a l'execució de junts i la comprovació de la regularitat superficial.

El trànsit d'obra no ha de circular abans de que el formigó hagi assolit el 80% de la resistència exigida a 28 dies.

L'obertura a la circulació ordinària no s'ha de fer abans de 7 dies de l'acabat del paviment.

PAVIMENT PER A CARRETERES:

En el cas que la calçada tingui dos o més carrils en el mateix sentit de circulació, s'han de formigonar com a mínim dos carrils al mateix temps.

Després de donar la textura al paviment, s'han de numerar les lloses exteriors de la calçada amb tres dígits, aplicant una plantilla al formigó fresc.

ESTESA AMB ESTENEDORA:

El camí de rodadura de les màquines s'ha de mantenir net amb els dispositius adequats acoblats a les mateixes.

Els elements vibratori de les màquines no s'han de recolzar sobre paviments acabats, i han de deixar de funcionar a l'instant que aquestes s'aturin.

La llargària de la reglada enrasadora de la pavimentadora ha de ser suficient per a que no s'apreciïn ondulacions a la superfície del formigó.

L'espaiament dels piquets que sustentin el cable de guia de l'estenedora no ha de ser superior a 10 m.

Aquesta distància s'ha de reduir a 5 m a les corbes de radi inferior a 500 m i als acords verticals de paràmetre inferior a 2000 m.

S'ha de tensar el cable de guia de forma que la fletxa entre dos piquets consecutius sigui ≤ 1 mm.

S'ha de protegir la zona dels junts de l'acció de les erugues interposant bandes de goma, xapes metàl·liques o d'altres materials adequats en el cas que es formigoni una franja junt a una altra existent i s'utilitzi aquesta com a guia de les màquines.

En cas que la maquinària utilitzi com a element de rodadura una vorada o una franja de paviment de formigó prèviament construït, han d'haver assolit una edat mínima de 3 dies.

L'abocada i estesa del formigó s'ha de fer de forma suficientment uniforme per a no desequilibrar l'avanç de la pavimentadora. Aquesta precaució s'ha d'extremar en el cas de formigonament en rampa.

La superfície del paviment no s'ha de retocar, excepte en zones aïllades, comprovades amb un regle no inferior a 4 m.

ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:

La quantitat d'encofrat disponible ha de ser suficient perquè, amb un termini mínim de desencofrat del formigó de 16 h, es tingui en tot moment col·locada i a punt una llargària d'encofrat no inferior a la corresponent a 3 h de formigonament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum realment executat, mesurat d'acord amb les seccions-tipus senyalades a la DT

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

No s'inclouen en aquests criteris les reparacions d'irregularitat superiors a les tolerables.

No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura.

No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els junts de retracció ni els de dilatació.

No s'inclou dins d'aquesta unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície existent.

ESTESA AMB REGLE VIBRATORI:

Queda inclòs el muntatge i desmuntatge de l'encofrat lateral, en el cas que sigui necessari.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, relativos a firmes y pavimentos.

PAVIMENT PER A CARRETERES:

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS DE SERVEIS

FDG - CANALITZACIONS DE SERVEIS

FDG3 - CANALITZACIONS AMB TUBS DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDG3U010,FDG3U020.

1.DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

Canalitzacions amb tubs de formigó de 20 cm de diàmetre o de PVC de 80 cm de diàmetre, o combinacions de tubs de fibrociment NT i PVC, col·locats en una rasa i recoberts.

S'han considerat els reblerts de rasa següents:

- Reblert de la rasa amb terres
- Reblert de la rasa amb formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació dels tubs
- Unió dels tubs
- Reblert de la rasa amb terres o formigó

CONDICIONS GENERALS:

Els tubs col·locats han de quedar a la rasant prevista. Han de quedar rectes.

Els tubs s'han de situar regularment distribuïts dins la rasa.

No hi ha d'haver contactes entre els tubs.

REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:

La rasa ha de quedar reblerta de terres seleccionades degudament compactades.

Partícules que passen pel tamís 0,08 UNE 7-056 (NLT-152), en pes < 25%

Contingut en matèria orgànica (UNE 103-204) Nul

Contingut de pedres de mida > 8 cm (NLT-152) Nul

REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:

El formigó no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament, com és ara disgregacions o buits a la massa.

Gruix del formigó per sota del tub més baix ≥ 5 cm

Resistència característica estimada del formigó (Fest) $\geq 0,9$ Fck

(Fck = Resistència de projecte del formigó a compressió)

2.CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'han de col·locar més de 100 m de canalització sense haver acabat les operacions d'execució de junts i reblert de rasa.

REBLERT DE LA RASA AMB TERRES:

S'ha de treballar a una temperatura superior a 2°C i sense pluja.

Abans de procedir al rebliment de terres, s'han de subjectar els tubs per punts, amb material de reblert.

Cal evitar el pas de vehicles fins que la compactació s'hagi completat.

REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.

El formigó s'ha de col·locar a la rasa abans que s'iniciï el seu adormiment i l'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions.

El procés de formigonament no ha de modificar la situació del tub dins del dau de formigó.

3. UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la D.T., entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

La normativa ha de ser l'específica de l'ús al que es destina la canalització.

REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGÓ:

* EHE "Instrucción de Hormigón Estructural"

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS DE SERVEIS

FDG - CANALITZACIONS DE SERVEIS

FDG5 - CANALITZACIONS AMB TUBS DE POLIETILE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDG5CV02.

1.- DEFINICIO I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIO:

Canalitzacions amb dos tubs de polietilè corrugat de 125 cm de diàmetre, col·locats en una rasa i recoberts de formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació dels tubs
- Unió dels tubs
- Reblert de la rasa amb formigó

CONDICIONS GENERALS:

Els tubs col·locats han de quedar a la rasant prevista. Han de quedar rectes.

Els tubs s'han de situar regularment distribuïts dins la rasa.

No hi ha d'haver contactes entre els tubs.

El formigó no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament, com és ara disgregacions o buits a la massa.

Gruix del formigó per sota del tub més baix ≥ 5 cm

Resistència característica estimada del formigó (Fest) $\geq 0,9 F_{ck}$

(Fck = Resistència de projecte del formigó a compressió)

2.- CONDICIONS DEL PROCES D'EXECUCIO

CONDICIONS GENERALS:

No s'han de col·locar més de 100 m de canalització sense haver acabat les operacions d'execució de junts i reblert de rasa.

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.

El formigó s'ha de col·locar a la rasa abans que s'iniciï el seu adormiment i l'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions.

El procés de formigonament no ha de modificar la situació del tub dins del dau de formigó.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la D.T., entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

La normativa ha de ser l'específica de l'ús al que es destina la canalització.

REBLERT DE LA RASA AMB FORMIGO:

EHE "Instrucción de Hormigón Estructural"

FD - SANEJAMENT I CANALITZACIONS DE SERVEIS
FDK - PERICONS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS
FDK2 - PERICONS QUADRATS PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FDK2U050,FDK2U100.

1.DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

Pericó de paret de formigó sobre solera de maó calat col.locat sobre llit de sorra.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació del llit amb sorra compactada
- Col.locació de la solera de maons calats
- Formació de les parets de formigó, encofrat i desencofrat, previsió de passos de tubs, etc.
- Preparació per a la col.locació del marc de la tapa

CONDICIONS GENERALS:

La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T.

Les parets han de quedar planes, aplomades i a escaire.

Els orificis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.

El nivell del coronament ha de permetre la col.locació del bastiment i la tapa enrasats amb el paviment.

Resistència característica estimada del formigó (Fest) $\geq 0,9 F_{ck}$

(Fck = Resistència de projecte del formigó a compressió)

Toleràncies d'execució:

- Nivell de la solera ± 20 mm
- Aplomat de les parets ± 5 mm
- Dimensions interiors $\pm 1\%$ dimensió nominal
- Gruix de la paret $\pm 1\%$ gruix nominal

2.CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col.locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la D.T.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* EHE "Instrucción de Hormigón Estructural"

FG - INSTAL·LACIONS ELECTRIQUES

FG1 - CAIXES I ARMARIS

FG1B - ARMARIS DE POLIESTER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FG1BU010.

1.DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

Armaris amb porta o tapa, encastats, muntats superficialment o fixats a columna.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col.locació i nivellació

CONDICIONS GENERALS:

L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament o a la columna per un mínim de quatre punts. La columna ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Quan tenen porta:

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Quan tenen tapa, aquesta ha d'encaixar perfectament en el cos de l'armari.

L'armari ha de quedar connectat al conductor de terra.

La posició ha de ser la fixada a la D.T.

Quan es col.loca fixat a columna, aquesta ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició ± 20 mm
- Aplomat $\pm 2\%$

2.CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3. UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la D.T.

4. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

"Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión."

FG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

FG2 - TUBS I CANALS

FG23 - TUBS RÍGIDS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FG23U010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub rígid metàl·lic de fins a 63 mm de diàmetre nominal, amb unions roscades o endollades i muntat superficialment.

S'han contemplat els següents tipus de tubs:

- Tubs d'acer amb acabat exterior i interior galvanitzat Sendzimir

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat del tub
- Preparació dels extrems dels tubs i corbat
- Estesa, fixació i col·locació dels accessoris de la canalització i unions entre trams i accessoris
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

Ha de quedar instal·lat superficialment, fixat al suport amb brides d'acer galvanitzat.

Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.

Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.

Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament. També es poden fer amb màquines de corbar tubs, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.

Distància entre les fixacions:

- Trams horitzontals: ≤ 60 cm
- Trams verticals: ≤ 80 cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: ≥ 50 cm

Distància entre registres: ≤ 1500 cm

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: ≤ 3

Penetració del tub dins les caixes: 1 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Alineació: $\pm 2\%$, ≤ 20 mm/total
- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm
- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF

Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.

S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.

Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

K - PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDI
K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
K21 - ENDERROCS, ARRENCQUES, REPICATS I DESMUNTATGES
K211 - DEMOLICIÓ DE PETITES EDIFICACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K211E010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'edificacions amb estructura d'obra de fàbrica, de perfils d'acer o d'estructura de formigó armat, amb càrrega mecànica i manual de runa sobre camió.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Demolició per fases de l'edifici, amb els estintolaments provisionals que calguin
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautas de control i mesures de seguretat i salut

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.

Les parts que estiguin en contacte amb elements que no s'hagin de demolir, s'han d'enderrocar abans element a element, deixant aïllat el troç que ha de demolir la màquina.

Els plans inclinats que puguin lliscar damunt la màquina, han d'enderrocar-se abans.

No s'ha d'empènyer contra elements sense demolir, d'acer o de formigó armat.

S'ha d'empènyer en el quart superior de l'alçària dels elements verticals.

No s'admet l'enderroc per empenta en edificacions d'alçària superior a 3,5 m.

L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'instabilitat.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.

Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.

En els treballs amb risc d'amiant s'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes a l'Ordre de 31 d'octubre de 1984.

Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 88411.

Les zones de treball on existeixi risc d'exposició a l'amiant han d'estar clarament delimitades i senyalitzades.

Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient.

Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'avertència de perill.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum aparent, realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils trets abans de començar l'enderroc i els trets al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.

En aquest criteri d'amidament no es consideren inclosos els fonaments de l'edifici ni els elements soterrats, ni les soleres, ja que son elements que s'enderroquen durant l'execució de l'obra nova, ni cap tipus de gestió ni transport de residus, així com tampoc cap tipus d'enderroc d'elements especials o amb residus especials.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

Orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.

Orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.

Orden de 26 de julio de 1993 por la que se modifican los artículos 2, 3 y 13 de la orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el reglamento sobre trabajos con amianto y el artículo 2 de la Orden de 7 de enero de 1987 por la que se establecen normas complementarias al citado Reglamento

* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

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

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRENCQUES, REPICATS I DESMUNTATGES

K213 - ENDERROCS DE FONAMENTS I CONTENCIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2131121.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc d'elements de fonamentació d'estructures i d'elements de contenció de terres amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.

S'han considerat les eines de demolició següents:

- Mitjans manuals
- Martell picador
- Martell trencador sobre retroexcavadora

S'han considerat els materials següents:

- Maçoneria
- Obra ceràmica
- Formigó en massa
- Formigó armat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautas de control i mesures de seguretat i salut

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell. La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.). S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres. La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada. L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn. S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar. Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és ≤ 2 m. En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat. En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF. L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients. S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa. S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

FONAMENTS:

L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.

MURS DE CONTENCIÓ:

El mur per enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció de càrregues o d'empentes de terres. Quan l'alçària lliure en una o en ambdues cares és ≥ 6 m s'han de col·locar bastides amb una barana i un sòcol. Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament. La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- * Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75)
- * Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.
- * Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 - ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K21R - ARRENCADA D'ELEMENTS VEGETALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21R1265.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada d'arbres, arrels i part aèria, amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Tala de les branques
- Tall del tronc
- Arrencada de la soca i arrels principals
- Trossejament i apilada de les branques i arrels
- Càrrega sobre el camió o contenidor de branques, arrels i brossa resultant
- Reblert del clot amb terres adequades

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport. Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.). Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material. El forat de la soca ha de quedar reblert amb terres adequades, compactades amb el mateix grau que les del voltant. No han de quedar soterrades al terreny arrels de diàmetre superior a 10 cm.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h. Només s'ha d'arrencar els arbres indicats a la DT. El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases

- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautas de control i mesures de seguretat i salut

S'han de talar primer les branques laterals, deixant net el tronc.

S'ha de garantir que la caiguda del tronc no afectarà a cap construcció o servei públic.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'arbre realment arrencat, aprovat per la DF

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación: NTE-ADD/1975 Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K2R - GESTIÓ DE RESIDUS

K2R2 - CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2R24200.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Classificació dels residus en obra

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008 :

- Formigó LER 170101 (formigó): ≥ 80 t
- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): ≥ 40 t
- Metall LER 170407 (metalls barrejats) ≥ 2 t
- Fusta LER 170201 (fusta): ≥ 1 t
- Vidre LER 170202 (vidre): ≥ 1 t
- Plàstic LER 170203 (plàstic) $\geq 0,5$ t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): $\geq 0,5$ t

Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:

- Inerts LER 170107 (mesclades de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
- No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
- Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.

Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids peril·losos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la peril·lositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs" de l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual 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.

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K2R - GESTIÓ DE RESIDUS

K2R5 - TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2R54267.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

Els materials potencialment peril·losos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de peril·lositat.

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de peril·lositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids peril·losos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra

- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual 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.

K2 - DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K2R - GESTIÓ DE RESIDUS

K2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2RA72F1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complementar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus.

Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual 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.

K6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES

K61 - PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

K612 - PARETS DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K612B51X.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paret de tancament o divisòria, amb peces per a revestir o d'una o dues cares vistes, col·locades amb morter.

S'han considerat els tipus següents:

- Paret de tancament recolzada
- Paret de tancament passant
- Paret divisòria

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de les parets
- Col·locació i aplomat de les mires de referència a les cantonades
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades en arestes i voladissos
- Col·locació de les peces humitejant-les i en filades senceres
- Repàs dels junts i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur enfront de les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i de les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, rascades i de les esquixades de morter

CONDICIONS GENERALS:

La paret ha de ser no estructural.

La paret ha de ser resistent a les accions laterals previstes d'acord l'article 5.4 del CTE-DB-F i la DT del projecte.

Ha de ser estable, plana i aplomada.

Les peces han d'estar col·locades a trencajunt i les filades han de ser horitzontals.

La paret ha d'estar travada en els acords amb altres parets.

En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.

Les parets deixades vistes han de tenir una coloració uniforme, si la DF no fixa cap altra condició.

Cavalcament de la peça en una filada: $\geq 0,4 \times$ gruix de la peça, ≥ 40 mm

Les obertures han de portar una llinda resistent.

Els junts han de ser plens i sense rebaves.

En les parets exteriors que quedin vistes, els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior, si la DF no fixa altres condicions.

Ha d'estar travada, excepte la paret passant, en els acords amb altres parets. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.

En les parets de totxana, no hi ha d'haver forats de les peces oberts a l'exterior. Els punts singulars (cantonades, brancals, traves, etc.), han d'estar formats amb maó calat de la mateixa modulació.

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.

Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina.

Les dimensions de les regates han complir amb les especificacions del article 4.6.6 i de la taula 4.8 del DB-SE-F

Gruix dels junts:

- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm
- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1-3 mm

Distància de l'última filada al sostre: 2 cm

Els junts dilatació han de complir l'article 2.2 i la taula 2.1 del DB-SE-F.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig d'eixos:
 - Parcials: ± 10 mm
 - Extrems: ± 20 mm
- Planor:
 - Paret vista: ± 5 mm/2 m

- Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m
- Horizontalitat de les filades:
 - Paret vista: ± 2 mm/2 m; ± 15 mm/total
 - Paret per revestir: ± 3 mm/2 m; ± 15 mm/total
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm

PARET DE TANCAMENT PASSANT:

Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions. Cal que estigui recolzada sobre un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alçària, com a màxim, si la DF no fixa cap altra condició.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.

Les condicions d'execució han de complir amb l'article 7 i 8 del DB-SE-F.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i ≤ 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixen parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

El control de l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb les especificacions del projecte, els seus annexes i modificacions autoritzades per la DF i les instruccions del director de l'execució de l'obra, conforme al indicat en l'article 7.3 de la part I del CTE i demés normativa vigent d'aplicació.

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:
 - Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.
 - Humitat dels maons.
 - Col·locació de les peces.
 - Obertures.
 - Travat entre diferents parets en junts alternats.
 - Regates.
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets.
- Repàs dels junts i neteja del parament

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

K7 - IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

K7C - AÏLLAMENTS TÈRMICS I AÏLLAMENTS ACÚSTICS

K7C1 - AÏLLAMENTS AMORFS I ESCUMES PROJECTADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K7C124A0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'aïllament en solera, en revestiment de paraments, en reblert de cambres o projectat, amb materials sense forma específica (granulats, escumes, formigons o morters).

S'han considerat els tipus següents:

- Aïllament en solera, inclosa la formació de mestres, amb morter de perlita i ciment; morter de vermiculita i ciment; formigó cel·lular sense granulats o amb formigó d'argila expandida
- Aïllament en revestiment de paraments amb morter de perlita i escaiola amb acabat lliscat; morter de perlita i (ciment o escaiola) o morter de vermiculita i ciment, amb acabat remolinat
- Aïllament projectat amb escuma de poliuretà
- Aïllament en reblert de cambres amb perlita i vermiculita expandides; grànuls de poliestirè expandit o de suro; flocs de fibra de vidre; o escuma d'urea formol
- Aïllament en solera amb argila expandida abocada en sec

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Aïllament en solera amb morter o formigó, o en revestiments de paraments:

- Neteja i preparació del suport
- Estesa del material
- Execució de l'acabat

Aïllament projectat:

- Neteja i preparació del suport
- Projecció del material en diverses capes
- Curat

Aïllament en reblert de cambres:

- Repàs de les superfícies que limiten la cambra
- Aplicació del material

Aïllament en solera amb granulat abocat en sec:

- Neteja i preparació del suport
- Abocat del material

CONDICIONS GENERALS:

L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.

En l'aïllament en reblert de cambres, l'aïllament ha de ser continu i ha de reblir totalment la cambra.

Dosificació del material aplicat:

Components:		Mortor de	Mortor de	Formigó
Contingut per m3		perlita i ciment	vermiculita i ciment	d'argila
				expandida
Argila expandida		-	-	1000 l
Perlita expandida		1000 l	-	-
Vermiculita expandida		-	1200 l	-
Ciment	solera	aprox. 300 kg	aprox. 150 kg	120-150kg
Pòrtland	parament	200-300 kg	aprox. 150 kg	-
Aigua	solera	aprox. 200 l	aprox. 270 l	100-140 l
	parament	280-290 l	aprox. 270 l	-

Conductivitat tèrmica:

- Formigó d'argila expandida en solera: $\leq 0,13 \text{ W/m K}$
- Morter de perlita i ciment o morter de vermiculita i ciment en revestiment de paraments: $\leq 0,09 \text{ W/m K}$

Resistència a la compressió:

- Morter de perlita i ciment en solera: Aprox. 2 N/mm^2
- Morter de perlita i ciment en paraments: $\geq 1,3 \text{ N/mm}^2$
- Formigó d'argila expandida en solera: $\geq 2 \text{ N/mm}^2$
- Morter de vermiculita i ciment en solera i paraments: $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Escuma de poliuretà: Aprox. $0,2 \text{ N/mm}^2$

Toleràncies d'execució:

- En paraments:
 - Planor: ± 10 mm/2 m
 - Aplomat: ± 10 mm/3 m
- Gruix:
 - En paraments: -1, + 5
 - En solera: -1, + 2
 - Projectat: -1, + 5

AÏLLAMENT EN SOLERA O EN REVESTIMENT DE PARAMENTS:

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

La superfície del revestiment ha de tenir la planor i l'aplatat previstos.

AÏLLAMENT PROJECTAT:

L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

AÏLLAMENT AMB MORTER O FORMIGÓ:

La mescla ha d'estar preparada de manera que en resulti una barreja homogènia i sense segregacions.

S'ha d'aplicar abans que s'hagi iniciat el procés d'adormiment.

Per al morter la temperatura de treball ha de ser $\geq 5^{\circ}\text{C}$.

AÏLLAMENT EN SOLERA O REVESTIMENT DE PARAMENTS:

El suport ha de ser net.

L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació.

AÏLLAMENT PROJECTAT:

S'ha de treballar amb vents inferiors a 20 km/h i amb una humitat ambiental inferior al 80%.

El suport ha d'estar net i no hi ha d'haver matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.).

El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant i la temperatura entre 10°C i 40°C .

- Pendent:
 - Adherida o semiadherida $\geq 1\%$; $\leq 30\%$
 - Sense adherir: $\leq 3\%$
 - Clavada: $\geq 30\%$

AÏLLAMENT EN REBLERT DE CAMBRES:

El procés d'injecció s'ha de fer mitjançant una màquina especial i s'han de seguir les instruccions donades pel fabricant per tal de garantir el rebliment total de la cambra.

S'ha de començar per la part inferior del parament.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

AÏLLAMENT AMB ESPECIFICACIÓ D'ON S'APLICA:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a buits en aïllaments en solera o en revestiment de paraments, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m²: No es dedueixen
- Obertures > 1 m²: Es dedueix el 100%

AÏLLAMENT AMB NÒDULS DE LLANA DE VIDRE:

m³ de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ordre de 27 d'abril de 1987 per la qual s'aproba la Norma Reglamentària d'Edificació sobre Aïllament Tèrmic.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN MORTER, FORMIGÓ CEL·LULAR, GRANULATS, ESCUMA UREA FORMOL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Neteja i preparació de la superfície de contacte.
- Inspecció visual del procediment d'execució i curat, si és el cas.
- Inspecció visual de la unitat acabada.
- Control geomètric de l'acabat: gruix, planor, aplatat...

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN ESCUMA DE POLIURETÀ:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció del registre del productor (aplicador), on apareguin les obres i superfícies projectades amb anterioritat. Recepció, si és el cas, del certificat de possessió del segell o marca de qualitat reconeguts.
- Abans del inici de l'obra, amb freqüència diària durant la seva execució i sempre que variïn les condicions de realització de la mescla, es comprovarà la seva dosificació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTER, FORMIGÓ CEL·LULAR, GRANULATS, ESCUMA UREA FORMOL:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN ESCUMA DE POLIURETÀ:

Els controls es faran segons les indicacions de la DF i l'Ordre de 29 de juliol de 1994 del DOGC, esmentat anteriorment.

L'observació de l'aparença externa del poliuretà es realitzarà sempre que:

- Es comenci la utilització de nous envasos de components.
- S'hagin fet correccions o modificacions a la maquinària d'aplicació.
- S'hagi parat el funcionament de la maquinària per un temps superior a dues hores.
- S'hagi acabat la unitat d'obra.
- S'hagi produït l'aplicació de 2 o més m3 d'escuma, exigible a les aplicacions "per colada".
- Cada hora de procés i no menys d'una inspecció cada 20 m2 de projecció.

En el recobriments de superfícies, el control de l'espessor es farà amb l'ajuda d'un punxó d'acer amb topall mòbil o instrument similar. Els punts de control s'escolliran per apreciació visual dins de superfícies de 10 m2, utilitzant tres punts d'espessor aparentment alt i tres d'espessor aparentment baix.

Les contramostres de les provetes extretes i assajades (control de densitat) es guardaran degudament codificades i protegides per a la seva correcta conservació, durant un període de 6 mesos. La grandària de les provetes serà de 300 x 300 mm.

La realització de l'assaig de conductivitat tèrmica es farà sobre provetes, transcorreguts 14 dies de la seva preparació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN MORTER, FORMIGÓ CEL·LULAR, GRANULATS, ESCUMA UREA FORMOL:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ESCUMA DE POLIURETÀ:

Els resultats dels controls han d'estar conformes a les especificacions indicades. Els valors a comparar s'obtiniran per mitjana aritmètica de les determinacions realitzades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN MORTER, FORMIGÓ CEL·LULAR, GRANULATS, ESCUMA UREA FORMOL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- Comprovació dels gruixos d'aïllaments establerts en projecte

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN ESCUMA DE POLIURETÀ:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Control de producte acabat:
 - Aparença externa (apreciació visual), cada 20 m2 de projecció i sempre que variïn les condicions de projecció.
 - Espessor, cada 25 m2 en superfícies (6 determinacions) i 2 m3 en cavitats.
 - Densitat (UNE 53213-1) (2 determinacions), cada 2,5 m3 d'escuma aplicada, i no menys de dos cops al dia.
 - Conductivitat tèrmica (UNE 92201 i UNE 92202), cada 4000 m2 o cada 3 mesos, si la producció es menor.
 - Recepció del informe de projecció.
- Els controls a efectuar sobre el producte acabat es duran a terme en el decurs de l'aplicació de l'escuma o en finalitzar l'aplicació dels diferents elements. El tècnic responsable de control de qualitat de la DF, serà l'encarregat de marcar les diferents zones d'assaig, codificar i marcar les provetes extretes adequades (mostra i contramostra) i de supervisar el reblliment, per part de l'aplicador, de les cavitats originades per l'extracció de la proveta.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN AÏLLAMENT AMORF:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN AÏLLAMENT AMORF:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

K8 - REVESTIMENTS

K81 - ARREBOSSATS, ENGUIXATS I ELEMENTS DE GUIX

K811 - ARREBOSSATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K811A6Q2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrebossats realitzats amb morter de ciment, morter de calç, morter mixt o morter porós drenant, aplicats en paraments horitzontals o verticals, interiors o exteriors i formació d'arestes amb morter de ciment mixt o pasta de ciment ràpid.

S'han considerat els tipus següents:

- Arrebossat esquerdejat
- Arrebossat a bona vista
- Arrebossat reglejat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Arrebossat esquerdejat:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Cura del morter

Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres

- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Cura del morter
- Repassos i neteja final

ARREBOSSAT:

Ha de quedar ben adherit al suport.

El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.

S'han de respectar els junts estructurals.

Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme.

Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.

Gruix de la capa:

- Arrebossat esquerdejat: $\leq 1,8$ cm
- Arrebossat reglejat o a bona vista: 1,1 cm
- Arrebossat amb morter porós drenant: 2 a 4 cm

Arrebossat reglejat:

- Distància entre mestres: ≤ 150 cm

Toleràncies d'execució per a l'arrebossat:

- Planor:
 - Acabat esquerdejat: ± 10 mm
 - Acabat a bona vista: ± 5 mm
 - Acabat reglejat: ± 3 mm
- Aplomat (parament vertical):
 - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
 - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
- Nivell (parament horitzontal):
 - Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta
 - Acabat reglejat: ± 5 mm/planta

Toleràncies quan l'arrebossat és a bona vista o reglejat:

- Gruix de l'arrebossat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si, un cop executat el treball, es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta i s'han de refer les parts afectades.

Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües.

S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.

ARREBOSSAT:

S'han de col·locar tots els elements que hagin d'anar fixats als paraments i no dificultin l'execució del revestiment.

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

Quan l'arrebossat és esquerdejat, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments.

Quan l'arrebossat és a bona vista, s'han de fer mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons.

Quan l'arrebossat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix morter, als paraments, cantonades, racons i voltants d'obertures. Les arestes i les mestres han d'estar ben aplomades.

Quan l'arrebossat és esquitxat, s'ha d'aplicar en dues capes: la primera prement amb força sobre els paraments i la segona esquitxada sobre l'anterior.

Quan l'acabat és deixat de regle o remolinat, s'ha d'aplicar prement amb força sobre els paraments.

El lliscat s'ha d'aplicar quan encara estigui humida la capa d'arrebossat.

Durant l'adormiment s'ha d'humitejar la superfície del morter.

Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.

No s'han de fixar elements sobre l'arrebossat fins que hagin passat set dies, com a mínim, o s'hagi adormit.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ARREBOSSAT:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

En paraments verticals:

- Obertures ≤ 2 m²: No es dedueixen
- Obertures > 2 m² i ≤ 4 m²: Es dedueix el 50%
- Obertures > 4 m²: Es dedueix el 100%

En paraments horitzontals:

- Obertures ≤ 1 m²: No es dedueixen
- Obertures > 1 m²: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'arrebossat.
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Control d'execució de les mestres
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

K8 - REVESTIMENTS

K89 - PINTATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K898D240.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriments de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies de fusta
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)
- Superfícies de ciment, formigó o guix

S'han considerat els elements següents:

- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)
- Elements de calefacció
- Tubs
- Fregat d'òxid, neteja i repintat de reixa o barana

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

A les finestres, balconeres i portes, s'admet que s'hagin protegit totes les cares però que només s'hagin pintat les visibles.

PINTAT A L'ESMALT:

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: ≥ 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire $> 60\%$
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES DE FUSTA:

La fusta no ha d'haver estat atacada per fongs o insectes, ni ha de tenir d'altres defectes.

El contingut d'humitat de la fusta, mesurat en diferents punts i a una fondària mínima de 5 mm, ha de ser inferior a un 15% per a coníferes o fustes toves i a un 12% per a frondoses o fustes dures.

S'han d'eliminar els nusos mal adherits i substituir-los per falques de fusta de les mateixes característiques. Els nusos sans que tenen exsudació de resina s'han de tapar amb goma laca.

Abans de l'aplicació de la 1ª capa s'han de corregir i eliminar els possibles defectes amb massilla, segons les instruccions del fabricant; passar paper de vidre en la direcció de les vetes i eliminar la pols.

SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.

En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.

En el cas d'estructures d'acer s'han de tenir en compte les següents consideracions:

- Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.
- Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.
- Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.

SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:

La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.

El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.

S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.

Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:

- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)
- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)

En superfícies de guix, s'ha de verificar l'adherència del lliscat de guix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS DE FUSTA O D'ACER O PORTES ENROTLLABLES:

m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.

Cal considerar el desenvolupament del perímetre.

PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:

m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.

Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

PINTAT DE PORTES, FINESTRES I BALCONERES:

m2 de superfície de cada cara del tancament practicable tractat segons les especificacions de la DT amb les deduccions corresponents als envidraments segons els criteris següents:

Deducció de la superfície corresponent a l'envidrament per a peces amb una superfície envidrada de:

- Més d'un 75% del total: Es dedueix el 50%
- Menys del 75% i més del 50% del total: Es dedueix el 25%
- Menys del 50% del total o amb barretes: No es dedueix

En les portes extensibles, la superfície s'ha d'incrementar el 50%

PINTAT D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ O ELEMENTS DE CALEFACCIÓ:

m2 de superfície d'una cara, definida pel perímetre de l'element a pintar.

PINTAT DE TUBS O PINTAT O ENVERNISAT DE PASSAMÀ:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PINTAT D'ESTRUCTURES D'ACER:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

K8 - REVESTIMENTS

K8K - ESCOPIDORS

K8K1 - ESCOPIDORS AMB PECES DE CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K8K1B14K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'element de remat o de suport per al posterior remat, amb peces de diferents materials col·locades formant pendent per tal d'escopir l'aigua fora del parament.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Escopidor de rajola ceràmica col·locada amb morter

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació amb morter:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de les peces
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport
- Rejuntat dels junts
- Neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:

A l'element acabat no hi ha d'haver peces esquarterades, trencades, escantonades ni tacades.

Ha de tenir el color i la textura uniformes.

Les peces han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana, amb la inclinació adequada.

Els junts entre les peces han d'estar reblerts.

Els junts han de ser estancs.

La peça de coronament ha d'impedir que l'aigua de pluja afecti a la part de la paret que es troba immediatament a sota i evacuar l'aigua cap a l'exterior.

Els trencaaigües, les peces d'acabat de l'escopidor o les col·locades amb els cantells a escaire, en el seu cas, han de sobresortir respecte a l'acabat de la paret.

La forma del trencaaigües s'ha de mantenir en el junt entre les peces que formen l'element.

S'han de respectar els junts estructurals.

Volada del trencaaigües respecte el pla del parament: ≥ 2 cm

Cavalcament lateral de l'escopidor amb el brancal: ≥ 2 cm

Pendent (Façanes): $\geq 10^\circ$

Toleràncies d'execució de l'escopidor:

- Horitzontalitat: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o, en el cas de peces ceràmiques, superiors a 35°C
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Si la col·locació es amb morter mixt o amb ciment, les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per no absorbir l'aigua del morter.

Si la peça és hidrofugada no s'ha d'humitejar.

ESCOPIDOR DE RAJOLA CERÀMICA:

Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.

Per a l'escopidor format amb dos gruixos de rajola, les peces del segon gruix s'han de col·locar a trencajunt respecte a l'inferior.

La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

H - PARTIDES D'OBRA DE SEGURETAT I SALUT
HB - SENYALITZACIO PROVISIONAL
HBC - ABALISAMENT
HBC1 - ABALISAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBC1KJ08.

1.DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:

L'abalisament consisteix en la delimitació d'una zona a fi d'acotar uns límits que no es desitja que siguin ultrapassats.

CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:

Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:

- L'abalisament mai no elimina el risc.
- Un correcte abalisament no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels projectistes i responsables de la seguretat en cada tall.
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema d'abalisament.
- L'abalisament indiscriminada pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva.

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:

- L'emplaçament de l'abalisament serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
- L'abalisament hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.

CRITERIS D' ABALISAMENT VIAL EN OBRES DE CARRETERES:

- No s' iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
- Les barreres tubulars portàtils, solament poden utilitzar-se com element de defensa o abalisament, si disposen en el costat de circulació, de superfícies planes i reflectores. Els elements de defensa són els del tipus TD (barrera "Jersei" o barana metàl·lica).
- Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:
 - Senyal de perill "OBRES" (Placa TP - 18).
 - Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.
 - La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.
- Per a l'abalisament de carrils provisionals s'adoptaran les següents precaucions:
 - Col·locació de cons separats 5 - 10 m en corba i doble recta.
 - Marca vial (pintura taronja) sobre el paviment.
 - Captafars separats 5 - 10 m en corba i doble recta.
 - Tots els abalisaments seran clarament visibles, i per la nit reflectors.
 - Les barreres portàtils duran sempre en els seus extrems llums pròpies (vermelles fixes en el sentit de la marxa i grogues fixes o centellejants en el contrari). També duran llums grogues en ambdós extrems quan estiguin en el centre de la calçada, amb circulació per ambdós costats.
- En les carreteres el tràfic de les quals sigui d'intensitat diària superior a 500 vehicles, les barreres portàtils tindran reflectors les bandes vermelles. Quan la intensitat sigui inferior, podran emprar-se captafars o bandes reflectores verticals de 10 cm d'espessor, centrades sobre cadascuna de les bandes vermelles.

2.CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la D.G.T.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la D.G.T.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador. La vida útil dels abalisaments és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CON, PEÇA REFLECTORA, LLUMENERA, PÒRTIC DE LIMITACIÓ D'ALÇÀRIA, BALISA, FITA, CASCADA LLUMINOSA, LLANTERNA, CADENA DE DELIMITACIÓ:

unitat segons amidament D.T.

CINTA D'ABALISAMENT, GARLANDA, TANCA, BARRERA:

m de llargària segons amidament D.T.

4.NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LEY 31/1995 Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

REAL DECRETO 485/97 Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

REAL DECRETO 363/95 Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.

8.3-IC Señalización de Obras

ISO 3864-84 Safety colours and safety signs

UNE 23-033-81 (1) Seguridad contra incendios. Señalización.

NBE-CPI-1996 Real Decreto 2177/1996, de 4 de octubre por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación "NBE-CPI 96: Condiciones de protección contra incendios de los edificios"

REBT 1973 Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión

UNE 1-063-59 Caracterización de las tuberías en los dibujos e instalaciones industriales

UNE 48-103-94 Pinturas y barnices. Colores normalizados.

DIN 2403 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.

UNE_EN 60073 1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.

UNE_EN 60204-1 1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

DOCUMENT NÚM. 4. PRESSUPOST

Amidaments

AMIDAMENTS

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST PU18007OT
CAPÍTOL 01 DEMOLICIÓ EDIFICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K211E010	m3	Enderroc d'edificació entre mitgeres, mesurada en volum aparent, de 4 a 8 m d'alçària, amb estructura d'obra de fàbrica i mamposteria i sostres de bigues i cairats de fusta, inclosa la coberta inclinada de teules. Amb prèvia anul·lació de les escomeses d'aigua i llum, retirada de mobles i estris existents, arrancada de marcs, portes i finestres, sanitaris i resta d'elements removibles, amb separació de residus i de residus especials, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tarragona, 13		1,000	6,200	11,200	5,500	381,920	C#*D#*E#*F#
2			1,000	2,000	1,500	3,000	9,000	C#*D#*E#*F#
3	Tarragona, 19		1,000	5,800	12,000	5,500	382,800	C#*D#*E#*F#
4	Tanca		1,000	3,500	0,300	2,000	2,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 775,820

2	K21R1265	u	Tala controlada cistella mecànica d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tarragona, 19		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

3	K2131121	m3	Enderroc de fonament corregut de maçoneria o formigó en massa, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tarragona 13		2,000	11,500	0,600	0,200	2,760	C#*D#*E#*F#
2			3,000	5,000	0,600	0,200	1,800	C#*D#*E#*F#
3	Tarragona, 19		2,000	12,000	0,600	0,200	2,880	C#*D#*E#*F#
4			3,000	4,500	0,600	0,200	1,620	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,060

4	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	5% s/ 780		0,050	780,000			39,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 39,000

5	K2R54267	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Volum residus		1,350	39,000			52,650	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 52,650

6	K2RA72F1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

PROJECTE D'ENDERROC DELS EDIFICIS SITUATS AL CARRER TARRAGONA NÚM. 13 I 19,
PARCEL·LES CADASTRALES 45950-21 I 45950-18

AMIDAMENTS

Pàg.: 2

1	Volum residus		1,350	39,000			52,650	C#*D#*E#*F#
---	---------------	--	-------	--------	--	--	--------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **52,650**

OBRA 01 PRESSUPOST PU18007OT
CAPÍTOL 02 ADEQUACIÓ MITGERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 K7C124A0 m2 Aïllament amorf de gruix 4 cm, amb escuma de poliuretà de densitat 35 kg/m3, projectat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mitgeres Tarragona, 13		1,000	14,000	4,800		67,200	C#*D#*E#*F#
2			1,000	5,800	3,000		17,400	C#*D#*E#*F#
3	Mitgeres Tarragona, 19		1,000	12,000	4,800		57,600	C#*D#*E#*F#
4			1,000	0,600	2,000		1,200	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,000	2,000		4,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	4,000	2,000		8,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	10,500	2,000		21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **176,400**

2 K614E020 m2 Envà recolzat de tancament de 7 cm de gruix, de supermaó de 500x200x70 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:4. Amb p.p. d'agulles de rajol ceràmic per a la lligada de l'envà amb el mur existent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mitgeres Tarragona, 13		1,000	14,000	4,800		67,200	C#*D#*E#*F#
2			1,000	5,800	3,000		17,400	C#*D#*E#*F#
3	Mitgeres Tarragona, 19		1,000	12,000	4,800		57,600	C#*D#*E#*F#
4			1,000	0,600	2,000		1,200	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,000	2,000		4,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	4,000	2,000		8,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	10,500	2,000		21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **176,400**

3 K612B51X m2 Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:8, amb ciment CEM I i additiu inclúsor aire/plastificant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Armari CDU		1,000	1,200	1,800		2,160	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,160**

4 K8K1B14K m Escopidor de 15 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mitgeres Tarragona, 13		1,000	14,000			14,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	5,800			5,800	C#*D#*E#*F#
3	Mitgeres Tarragona, 19		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	0,600			0,600	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 3

7			1,000	10,500			10,500	C#*D#*E#*F#
---	--	--	-------	--------	--	--	--------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 48,900

5 K811A6Q2 m2

Arrebossat projectat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter ús corrent (GP), de designació CSIV-W0, segons la norma UNE-EN 998-1, remolinat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mitgeres Tarragona, 13		1,000	14,000	4,800		67,200	C#*D#*E#*F#
2			1,000	5,800	3,000		17,400	C#*D#*E#*F#
3	Mitgeres Tarragona, 19		1,000	12,000	4,800		57,600	C#*D#*E#*F#
4			1,000	0,600	2,000		1,200	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,000	2,000		4,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	4,000	2,000		8,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	10,500	2,000		21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 176,400

6 K898D240 m2

Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mitgeres Tarragona, 13		1,000	14,000	4,800		67,200	C#*D#*E#*F#
2			1,000	5,800	3,000		17,400	C#*D#*E#*F#
3	Mitgeres Tarragona, 19		1,000	12,000	4,800		57,600	C#*D#*E#*F#
4			1,000	0,600	2,000		1,200	C#*D#*E#*F#
5			1,000	2,000	2,000		4,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	4,000	2,000		8,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	10,500	2,000		21,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 176,400

OBRA 01 PRESSUPOST PU18007OT
CAPÍTOL 03 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 F2213422 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	Tarragona, 13		1,000	6,000	14,200	0,150	12,780	C#*D#*E#*F#
2	Tarragona, 19		1,000	5,500	12,000	0,150	9,900	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,000	10,000	0,150	4,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,180

2 F227T00F m2

Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% pm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tarragona, 13		1,000	6,000	14,200		85,200	C#*D#*E#*F#
2	Tarragona, 19		1,000	5,500	12,000		66,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,000	10,000		30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 181,200

AMIDAMENTS

Pàg.: 4

3	F965U211	m	Vorada recta de formigo de 15x25 cm, col.locada amb fonament de formigo					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorada creuaments		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

4	F931201J	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del pm					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tarragona, 13		1,000	6,000	14,200	0,150	12,780	C#*D#*E#*F#
2	Tarragona, 19		1,000	5,500	12,000	0,150	9,900	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,000	10,000	0,150	4,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,180

5	F9365H11	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tarragona, 13		1,000	12,500	6,000	0,120	9,000	C#*D#*E#*F#
2	Tarragona, 19		1,000	10,500	5,500	0,120	6,930	C#*D#*E#*F#
3			1,000	9,500	3,400	0,120	3,876	C#*D#*E#*F#
4	Reposició rasa		1,000	15,000	1,000	0,120	1,800	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,000	1,000	0,120	0,480	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,086

6	F9F5U010	m	Encintat de peces de formigo de forma rectangular 20x10 cm i 8 cm de gruix color desert, sobre base de formigó, amb rebliment de junts amb sorra fina					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tarragona, 13		1,000	6,300			6,300	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
3	Tarragona, 19		1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#
4	*.*		2,000	1,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,300

7	F9E13204	m2	Paviment de panot 9 pastilles o d'espina de peix per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a tipus 2, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tarragona, 13		1,000	12,500	6,000		75,000	C#*D#*E#*F#
2	Tarragona, 19		1,000	10,500	5,500		57,750	C#*D#*E#*F#
3			1,000	9,500	3,400		32,300	C#*D#*E#*F#
4	Reposició rasa		1,000	15,000	1,000		15,000	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,000	1,000		4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 184,050

8	F9G1U010	m3	Paviment de formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, colorejat diferents colors, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat remolinat mecànic, amb encofrat perimetral amb tauló de fusta i p.p. de tall de junta dilatació amb serra de disc de diamant, amb replanteig previ cada 5,00 m					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tarragona, 13		0,150	6,000	4,500	0,150	0,608	C#*D#*E#*F#

PROJECTE D'ENDERROC DELS EDIFICIS SITUATS AL CARRER TARRAGONA NÚM. 13 I 19,
PARCEL·LES CADASTRALS 45950-21 I 45950-18

AMIDAMENTS

Pàg.: 5

2	Tarragona, 19		1,000	2,000	4,500	0,150	1,350	C#*D#*E#*F#
3			1,000	8,600	2,200	0,150	2,838	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,796**

OBRA 01 PRESSUPOST PU180070T
CAPÍTOL 04 INSTAL·LACIONS BAIXA TENSÍO I TELEFONIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F222005P	u	Excavació de cates per a localització de serveis, d'1x1x1 m3 aproximadament amb mitjans manuals i mecànics, inclosa enretirada de terres sobrants a l'abocador o lloc d'us

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Baixa tensió		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Telefonica		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

2 F219U010 m Tall en paviment de mescla bituminosa o de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Baixa tensió. Vorera		2,000	15,000			30,000	C#*D#*E#*F#
2	Calçada Tarragona		2,000	29,000			58,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4	Telefonica creuament		2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#
5	Vorera		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
6	Calçada Tarragona		2,000	26,000			52,000	C#*D#*E#*F#
7			4,000	3,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **193,000**

3 F2194JF5 m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera BT+TF		1,000	15,000	1,000		15,000	C#*D#*E#*F#
2	Vorera Tarragona		3,000	3,000	0,600		5,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,400**

4 F2194XF5 m2 Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calçada c. Tarragona		1,000	29,000	1,000		29,000	C#*D#*E#*F#
2	Creuament TF		1,000	10,000	0,600		6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,000**

5 F2192010 m Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Trencament vorada creuaments		5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 6

TOTAL AMIDAMENT 5,000

6 F2225A22 m3

Excavació de rases i pous de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera BT+TF		1,000	15,000	0,900	1,000	13,500	C#*D#*E#*F#
2	Vorera Tarragona		3,000	3,000	0,900	0,600	4,860	C#*D#*E#*F#
3	Calçada c. Tarragona		1,000	29,000	0,900	1,000	26,100	C#*D#*E#*F#
4	Creuament TF		1,000	10,000	0,900	0,600	5,400	C#*D#*E#*F#
5	Arquetes TF		4,000	1,000	1,000	0,600	2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 52,260

7 F228560F m3

Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 1 m, amb material sel·leccionat provinent de la mateixa obra, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrat, amb compactació del 95 % pm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vorera BT+TF		1,000	15,000	0,650	1,000	9,750	C#*D#*E#*F#
2	Vorera Tarragona		3,000	3,000	0,650	0,600	3,510	C#*D#*E#*F#
3	Calçada c. Tarragona		1,000	29,000	0,650	1,000	18,850	C#*D#*E#*F#
4	Creuament TF		1,000	10,000	0,650	0,600	3,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 36,010

8 F241U103 m3

Transport de terres amb camió de 12 t fins l'abocador autoritzat, inclos canon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	D'excavació rases		1,250	52,260			65,325	C#*D#*E#*F#
2	Ded transport terres		-1,25	36,000			-45	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,325

9 FDG5CV02 m

Canalització amb dos tubs de polietilè corrugat exterior i llis interior de d 160 mm amb guies de plastic, inclos rebliment amb formigó de resistència 10 N/mm2 i col·locació de dos bandes de protecció i avis de plastic a la part superior de la rasa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	BT Vorera		1,000	16,000			16,000	C#*D#*E#*F#
2	BT C. Tarragona		1,000	29,000			29,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 75,000

10 FDG3U010 m

Canalització prisma telecomunicacions de 40x40 cm, amb quatre conductes de pvc rígida de Ø63 mm, inclos rebliment de formigó de resistència 10 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Creuament carrer		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
2	Vorera		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
3	Calçada Tarragona		1,000	26,000			26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 51,000

11 FDG3U020 m

Canalització prisma telecomunicacions de 40x25 cm, amb dos conductes de pvc rígida de Ø63 mm, inclos rebliment de formigó de resistència 10 N/mm2

--	--	--	--	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Pàg.: 7

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carrer Tarragona		1,000	12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	3,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

12 FG1BU010 u

Armari prefabricat monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, composició GRC segons UNE-EN 1169, tipus Z8, de 800x1150x345 mm, més peana inferior de 300 mm d'alçada, amb porta metàl·lica d'acer galvanitzat pitat RAL 7035, amb capacitat per a una caixa CDU de distribució per a urbanitzacions. Completament excavada i col·locada empotrada en parament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Armari nova CDU		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

13 FDK2U050 u

Arqueta prefabricada tipus DM per a telecomunicacions, de mides interiors 860x435x1000 mm, homologada, amb bastiment metàl·lic i tapa de formigó amb distintiu del servei, col·locada sobre base de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona creuament carrer		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	c.Tarragona		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

14 FDK2U100 u

Peana per a armari de connexions de xarxa de telecomunicacions, segons detall homologat per la companyia, amb suport base metàl·lic empotrat sobre base de formigó, adossada al parament de façana. Completament nivellat i preparat per a la col·locació de l'armari

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Armaris telefonia		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

15 FG23U010 m

Tub rígid d'acer galvanitzat, de 125 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment en parament o façana

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conversions BT		3,000	3,000			9,000	C#*D#*E#*F#
2	Conversions TF		3,000	3,000			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

AMIDAMENTS

Pàg.: 8

16	Z0010001	u	Treballs d'obra electromecànica a càrrec de la companyia Endesa per a l'extensió de nova xarxa i desmuntatge de la xarxa de baixa tensió de l'àmbit d'obra, a justificar. D'acord amb la sol·licitud AGIR001 0000034440 per part de Endesa Distribución Eléctrica, SL, segons annex del present projecte. L'estudi contempla les següents partides: 4 ut empalme entronque BT (1 Fase) a 5,36 €/ut = 21,44 € 1 ut identificación y corte cable MT o BT: a càrrec Endesa 1 ut empalme circuito BT cualquier sección: a càrrec Endesa 2 ut prueba derigidez cables BT a 130,56 €/ut = 260,10 € 2 ut conversión aereo subterranea BT a 577,49 €/ut = 1.154,98 € 1 ut confec. plano "As built" para red subt MT y/o BT sup. 15 m a 453,69 €/ut = 453,69 € 100,00 ml tendido simple BT > 50 mm2 a 7,24 €/ml = 724,00 € 1 ut suplemento empalmes MT/BT a 192,61 € = 192,61 € 3 ut conexión a cable con terminal a 58,28 €/ut = 174,84 € 8 ut conector entronque aéreo derivación BT (1 fase) a 4,02 €/ut = 32,16 € 1 ut complemento TET en empalme redes aereas: a càrrec Endesa 2 ut complemento TET conexión y/o desconexión acometidas: a càrrec Endesa 2 ut complemento TET conexión y/o desconexión redes: a cargo Endesa 2 ut empalme Red trenzada: a cargo Endesa 5 ut desmontaje, arranque cable RZ, Cu o Al acometidas a 1,04 €/ut = 5,20 € 41 ut demontaje trenzado sobre apoyos a 3,39 €/ut = 138,99 € 1 ut desmontaje soporte 1 pata a 15,65 €/ut = 15,65 € 3 ut conexión a red trenzada a 60,24 €/ut = 180,72 € 3 ut adaptar acometida existente a red trenzada a 31,29 €/ut = 93,87 € 20 ml tendido trenzado sobre pared a 10,69 €/m = 213,80 € 20 ml desplazamiento cable trenzado BT a 7,04 €/ml = 140,80 € 1 ut caja distribución para urbanizaciones a 152,06 €/ut = 152,06 € 1 ut pat del neutro en caja a 137,29 €/ut = 137,29 € 1 ut instalación armario dist urbana o urbanizaciones a 77,70 €/ut = 77,70 € 300 ml cable 0,6/1 kV, XZ1 1x240 Al a 2,51 €/ml = 753,00 € 100 ml cable 0,6/1 kV, XZ1 1x150 Al a 1,63€/ml = 163,00 € 1 ut candado 25x5 armario e instalación a 18,43 €/ut = 18,43 € 1 ut enginyeria a 1.000 €/ut = 1.000,00 € 1 ut permisos oficials estesa a 350,00 €/ut = 350,00 € 1 ut permisos particulars a 600,00 €/ut = 600,00 €
----	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Endesa 34440		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST PU18007OT
CAPÍTOL 05 PARTIDES ALÇADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HBC1KJ08	pa	Partida alçada a justificar per despeses del compliment del Pla de Seguretat i Salut durant l'execució de les obres

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Quadre de preus núm. 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	F2192010	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	3,96 €
P- 2	F2194JF5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	4,86 €
P- 3	F2194XF5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	4,56 €
P- 4	F219U010	m	Tall en paviment de mescla bituminosa o de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (UN EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	1,73 €
P- 5	F2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (TRES EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	3,16 €
P- 6	F222005P	u	Excavació de cates per a localització de serveis, d'1x1x1 m3 aproximadament amb mitjans manuals i mecànics, inclosa enretirada de terres sobrants a l'abocador o lloc d'us (CENT DOS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	102,33 €
P- 7	F2225A22	m3	Excavació de rases i pous de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat (DOTZE EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	12,40 €
P- 8	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% pm (UN EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	1,28 €
P- 9	F228560F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 1 m, amb material sel·leccionat provinent de la mateixa obra, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % pm (CATORZE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	14,77 €
P- 10	F241U103	m3	Transport de terres amb camió de 12 t fins a l'abocador autoritzat, inclosa canon d'abocament i manteniment de l'abocador (SIS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,64 €
P- 11	F931201J	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del pm (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	21,59 €
P- 12	F9365H11	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (SETANTA EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	70,55 €
P- 13	F965U211	m	Vorada recta de formigó de 15x25 cm, col·locada amb fonament de formigó (VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	22,21 €
P- 14	F9E13204	m2	Paviment de panot 9 pastilles o d'espina de peix per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a tipus 2, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment portland i beurada de ciment portland (DISSET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	17,77 €
P- 15	F9F5U010	m	Encintat de peces de formigó de forma rectangular 20x10 cm i 8 cm de gruix color desert, sobre base de formigó, amb rebliment de junts amb sorra fina (DISSET EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	17,65 €
P- 16	F9G1U010	m3	Paviment de formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, colorejat diferents colors, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat remolinat mecànic, amb encofrat perimetral amb tauló de fusta i p.p. de tall de junta dilatació amb serra de disc de diamant, amb replanteig previ cada 5,00 m (SETANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	73,97 €
P- 17	FDG3U010	m	Canalització prisma telecomunicacions de 40x40 cm, amb quatre conductes de pvc rígida de Ø63 mm, inclosa rebliment de formigó de resistència 10 N/mm2 (VINT-I-DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	22,08 €
P- 18	FDG3U020	m	Canalització prisma telecomunicacions de 40x25 cm, amb dos conductes de pvc rígida de Ø63 mm, inclosa rebliment de formigó de resistència 10 N/mm2 (CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	14,51 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 19	FDG5CV02	m	Canalització amb dos tubs de polietilè corrugat exterior i llis interior de d 160 mm amb guies de plàstic, inclos reblliment amb formigó de resistència 10 n/mm ² i col·locació de dos bandes de protecció i avis de plàstic a la part superior de la rasa (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	24,67 €
P- 20	FDK2U050	u	Arqueta prefabricada tipus DM per a telecomunicacions, de mides interiors 860x435x1000 mm, homologada, amb bastiment metàl·lic i tapa de formigó amb distintiu del servei, col·locada sobre base de formigó (TRES-CENTS DISSET EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	317,33 €
P- 21	FDK2U100	u	Peana per a armari de connexions de xarxa de telecomunicacions, segons detall homologat per la companyia, amb suport base metàl·lic empotrat sobre base de formigó, adossada al parament de façana. Completament nivellat i preparat per a la col·locació de l'armari (CENT EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	100,51 €
P- 22	FG1BU010	u	Armari prefabricat monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, composició GRC segons UNE-EN 1169, tipus Z8, de 800x1150x345 mm, més peana inferior de 300 mm d'alçada, amb porta metàl·lica d'acer galvanitzat pitat RAL 7035, amb capacitat per a una caixa CDU de distribució per a urbanitzacions. Completament excavada i col·locada empotrada en parament (CINC-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	539,05 €
P- 23	FG23U010	m	Tub rígid d'acer galvanitzat, de 125 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió roscada i muntat superficialment en parament o façana (TRETZE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	13,98 €
P- 24	K211E010	m3	Enderroc d'edificació entre mitgeres, mesurada en volum aparent, de 4 a 8 m d'alçada, amb estructura d'obra de fàbrica i mamposteria i sostres de bigues i cairats de fusta, inclosa la coberta inclinada de teules. Amb prèvia anul·lació de les escomeses d'aigua i llum, retirada de mobles i estris existents, arrancada de marcs, portes i finestres, sanitaris i resta d'elements removibles, amb separació de residus i de residus especials, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor (QUINZE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	15,37 €
P- 25	K2131121	m3	Enderroc de fonament corregut de maçoneria o formigó en massa, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (QUARANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	47,52 €
P- 26	K21R1265	u	Tala controlada cistella mecànica d'arbre < 6 m d'alçada, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (NORANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	94,76 €
P- 27	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (ONZE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	11,08 €
P- 28	K2R54267	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (CINC EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	5,06 €
P- 29	K2RA72F1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m ³ , procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (SIS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	6,88 €
P- 30	K612B51X	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:8, amb ciment CEM I i additiu inclúsor aire/plastificant (TRENTA EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	30,53 €
P- 31	K614E020	m2	Envà recolzat de tancament de 7 cm de gruix, de supermaó de 500x200x70 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:4. Amb p.p. d'agulles de rajol ceràmic per a la lligada de l'envà amb el mur existent (TRETZE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	13,44 €
P- 32	K7C124A0	m2	Aïllament amorf de gruix 4 cm, amb escuma de poliuretà de poliuretà de densitat 35 kg/m ³ , projectat (SET EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	7,21 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 33	K811A6Q2	m2	Arrebossat projectat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter ús corrent (GP), de designació CSIV-W0, segons la norma UNE-EN 998-1, remolinat (SETZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	16,48 €
P- 34	K898D240	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat (QUATRE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	4,77 €
P- 35	K8K1B14K	m	Escopidor de 15 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10 (SETZE EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	16,35 €
P- 36	Z0010001	u	Treballs d'obra electromecànica a càrrec de la companyia Endesa per a l'extensió de nova xarxa i desmuntatge de la xarxa de baixa tensió de l'àmbit d'obra, a justificar. D'acord amb la sol·licitud AGIR001 0000034440 per part de Endesa Distribución Eléctrica, SL, segons annex del present projecte. L'estudi contempla les següents partides: 4 ut empalme entronque BT (1 Fase) a 5,36 €/ut = 21,44 € 1 ut identificación y corte cable MT o BT: a càrrec Endesa 1 ut empalme circuito BT cualquier sección: a càrrec Endesa 2 ut prueba derigidez cables BT a 130,56 €/ut = 260,10 € 2 ut conversión aereo subterránea BT a 577,49 €/ut = 1.154,98 € 1 ut confec. plano "As built" para red sub MT y/o BT sup. 15 m a 453,69 €/ut = 453,69 € 100,00 ml tendido simple BT > 50 mm2 a 7,24 €/ml = 724,00 € 1 ut suplemento empalmes MT/BT a 192,61 € = 192,61 € 3 ut conexión a cable con terminal a 58,28 €/ut = 174,84 € 8 ut conector entronque aéreo derivación BT (1 fase) a 4,02 €/ut = 32,16 € 1 ut complemento TET en empalme redes aereas: a càrrec Endesa 2 ut complemento TET conexión y/o desconexión acometidas: a càrrec Endesa 2 ut complemento TET conexión y/o desconexión redes: a cargo Endesa 2 ut empalme Red trenzada: a cargo Endesa 5 ut desmontaje, arranque cable RZ, Cu o Al acometidas a 1,04 €/ut = 5,20 € 41 ut demontaje trenzado sobre apoyos a 3,39 €/ut = 138,99 € 1 ut desmontaje soporte 1 pata a 15,65 €/ut = 15,65 € 3 ut conexión a red trenzada a 60,24 €/ut = 180,72 € 3 ut adaptar acometida existente a red trenzada a 31,29 €/ut = 93,87 € 20 ml tendido trenzado sobre pared a 10,69 €/m = 213,80 € 20 ml desplazamiento cable trenzado BT a 7,04 €/ml = 140,80 € 1 ut caja distribución para urbanizaciones a 152,06 €/ut = 152,06 € 1 ut pat del neutro en caja a 137,29 €/ut = 137,29 € 1 ut instalación armario dist urbana o urbanizaciones a 77,70 €/ut = 77,70 € 300 ml cable 0,6/1 kV, XZ1 1x240 Al a 2,51 €/ml = 753,00 € 100 ml cable 0,6/1 kV, XZ1 1x150 Al a 1,63€/ml = 163,00 € 1 ut candado 25x5 armario e instalación a 18,43 €/ut = 18,43 € 1 ut ingeniería a 1.000 €/ut = 1.000,00 € 1 ut permisos oficiales estesa a 350,00 €/ut = 350,00 € 1 ut permisos particulares a 600,00 €/ut = 600,00 € (SET MIL CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	7.054,33 €

Quadre de preus núm. 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	F2192010	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor	3,96 €
			Altres conceptes	3,96 €
P- 2	F2194JF5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	4,86 €
			Altres conceptes	4,86 €
P- 3	F2194XF5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió	4,56 €
			Altres conceptes	4,56 €
P- 4	F219U010	m	Tall en paviment de mescla bituminosa o de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	1,73 €
			Altres conceptes	1,73 €
P- 5	F2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	3,16 €
			Altres conceptes	3,16 €
P- 6	F222005P	u	Excavació de cates per a localització de serveis, d'1x1x1 m3 aproximadament amb mitjans manuals i mecànics, inclos enretirada de terres sobrants a l'abocador o lloc d'us	102,33 €
			Altres conceptes	102,33 €
P- 7	F2225A22	m3	Excavació de rases i pous de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat	12,40 €
			Altres conceptes	12,40 €
P- 8	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% pm	1,28 €
			Altres conceptes	1,28 €
P- 9	F228560F	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 1 m, amb material sel·leccionat provinent de la mateixa obra, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % pm	14,77 €
			Altres conceptes	14,77 €
P- 10	F241U103	m3	Transport de terres amb camió de 12 t fins l'abocador autoritzat, inclos canon d'abocament i manteniment de l'abocador	6,64 €
			Altres conceptes	6,64 €
P- 11	F931201J B0111000 B0372000	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del pm	21,59 €
			Aigua	0,04000 €
			Tot-u artificial	16,06500 €
			Altres conceptes	5,49 €
P- 12	F9365H11 B064300B	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat	70,55 €
			Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	65,41500 €
			Altres conceptes	5,14 €
P- 13	F965U211 B064300B B0DZJ0K6 B96517D0	m	Vorada recta de formigó de 15x25 cm, col·locada amb fonament de formigó	22,21 €
			Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	4,98400 €
			Part proporcional de materials auxiliars per encofrar	2,75000 €
			Peça recta de formigó per a vorades de 15x25 cm classe r 5	5,21000 €
			Altres conceptes	9,27 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 14	F9E13204	m2	Paviment de panot 9 pastilles o d'espina de peix per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a tipus 2, col.locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment pòrtland i beurada de ciment pòrtland	17,77 €
	B0111000		Aigua	0,00800 €
	B0514301		Ciment pòrtland amb escòria cem ii/b-s 32,5, en sacs	0,20985 €
	B9E13200		Panot gris 9 pastilles de 20x20x4 cm, classe 1a, tipus 2	4,75320 €
			Altres conceptes	12,80 €
P- 15	F9F5U010	m	Encintat de peces de formigo de forma rectangular 20x10 cm i 8 cm de gruix color desert, sobre base de formigó, amb reblliment de junts amb sorra fina	17,65 €
	B0310500		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	1,42652 €
	B0602220		Formigo de resistència 10 n/mm2, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	3,27000 €
	B9FA2471		Paviment de peces de formigo de forma rectangular 20.8x11.8 i 8 cm de gruix color desert, tipus terana green de breinco o similar	1,93900 €
			Altres conceptes	11,01 €
P- 16	F9G1U010	m3	Paviment de formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, colorejat diferents colors, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat remolinat mecànic, amb encofrat perimetral amb tauló de fusta i p.p. de tall de junta dilatació amb serra de disc de diamant, amb replanteig previ cada 5,00 m	73,97 €
	B064300B		Formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	65,41500 €
	B0D21030		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,08600 €
			Altres conceptes	8,47 €
P- 17	FDG3U010	m	Canalització prisma telecomunicacions de 40x40 cm, amb quatre conductes de pvc rígida de Ø63 mm, inclos reblliment de formigo de resistència 10 N/mm2	22,08 €
	B0602220		Formigo de resistència 10 n/mm2, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	8,72000 €
	BG21U010		Tub de pvc rígida, de 63 mm de diàmetre, amb guia de plàstic	8,60000 €
			Altres conceptes	4,76 €
P- 18	FDG3U020	m	Canalització prisma telecomunicacions de 40x25 cm, amb dos conductes de pvc rígida de Ø63 mm, inclos reblliment de formigo de resistència 10 N/mm2	14,51 €
	B0602220		Formigo de resistència 10 n/mm2, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	5,45000 €
	BG21U010		Tub de pvc rígida, de 63 mm de diàmetre, amb guia de plàstic	4,30000 €
			Altres conceptes	4,76 €
P- 19	FDG5CV02	m	Canalització amb dos tubs de polietilè corrugat exterior i llis interior de d 160 mm amb guies de plàstic, inclos reblliment amb formigo de resistència 10 n/mm2 i col.locació de dos bandes de protecció i avis de plàstic a la part superior de la rasa	24,67 €
	B0602220		Formigo de resistència 10 n/mm2, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	6,54000 €
	BDGZU010		Banda contínua de plàstic de color, de 30 cm d'amplària	0,22000 €
	BDGZU020		Placa de protecció de línies de BT de polietilè, de 30 cm d'amplada	2,10000 €
	BG25CV02		Tub de polietilè corrugat exterior i llis interior de d 160 mm amb guia de plàstic, part proporcional d'accessoris de col.locació i banda de protecció i avis de plàstic	13,18000 €
			Altres conceptes	2,63 €
P- 20	FDK2U050	u	Arqueta prefabricada tipus DM per a telecomunicacions, de mides interiors 860x435x1000 mm, homologada, amb bastiment metal·lic i tapa de formigo amb distintiu del servei, col·locada sobre base de formigó	317,33 €
	B0602220		Formigo de resistència 10 n/mm2, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	5,45000 €
	BDKZU050		Arqueta prefabricada tipus DM per a telecomunicacions, de mides interiors 860x435x1000 mm, homologada, amb bastiment metal·lic i tapa de formigo amb distintiu del servei	198,60000 €
			Altres conceptes	113,28 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 21	FDK2U100	u	Peana per a armari de connexions de xarxa de telecomunicacions, segons detall homologat per la companyia, amb suport base metàl·lic empotrat sobre base de formigó, adossada al parament de façana. Completament nivellat i preparat per a la col·locació de l'armari	100,51 €
	B0602220		Formigo de resistència 10 n/mm2, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	5,45000 €
	BDKZU100		Peana per a armari de connexions de xarxa de telecomunicacions, segons detall homologat per la companyia, amb suport base metàl·lic	45,00000 €
			Altres conceptes	50,06 €
P- 22	FG1BU010	u	Armari prefabricat monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, composició GRC segons UNE-EN 1169, tipus Z8, de 800x1150x345 mm, més peana inferior de 300 mm d'alçada, amb porta metàl·lica d'acer galvanitzat pintat RAL 7035, amb capacitat per a una caixa CDU de distribució per a urbanitzacions. Completament excavada i col·locada empotrada en parament	539,05 €
	BG1BU010		Armari prefabricat monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, composició GRC segons UNE-EN 1169, de tipus Z8, de 800x1150x345 mm, més peana inferior de 300 mm d'alçada, amb porta metàl·lica d'acer galvanitzat pintat RAL 7035	515,60000 €
	BGW1B000		Part proporcional d'accessoris per a armaris de polièster	4,96000 €
			Altres conceptes	18,49 €
P- 23	FG23U010	m	Tub rígida d'acer galvanitzat, de 125 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió rosçada i muntat superficialment en parament o façana	13,98 €
	BG23U010		Tub rígida d'acer galvanitzat, de 125 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, muntat superficialment en façana	11,78100 €
	BGW23000		Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids d'acer	0,24000 €
			Altres conceptes	1,96 €
P- 24	K211E010	m3	Enderroc d'edificació entre mitgeres, mesurada en volum aparent, de 4 a 8 m d'alçada, amb estructura d'obra de fàbrica i mamposteria i sostres de bigues i cairats de fusta, inclosa la coberta inclinada de teules. Amb prèvia anul·lació de les escomeses d'aigua i llum, retirada de mobles i estris existents, arrancada de marcs, portes i finestres, sanitaris i resta d'elements removibles, amb separació de residus i de residus especials, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor	15,37 €
			Altres conceptes	15,37 €
P- 25	K2131121	m3	Enderroc de fonament corregut de maçoneria o formigó en massa, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	47,52 €
			Altres conceptes	47,52 €
P- 26	K21R1265	u	Tala controlada cistella mecànica d'arbre < 6 m d'alçada, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	94,76 €
	B2RA9SB0		Deposició controlada a planta de compostatge de residus vegetals nets no especials amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	4,50000 €
	B2RA9TD0		Deposició controlada a planta de compostatge de residus de troncs i soques no especials amb una densitat 0,9 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	27,20000 €
			Altres conceptes	63,06 €
P- 27	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	11,08 €
			Altres conceptes	11,08 €
P- 28	K2R54267	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	5,06 €
			Altres conceptes	5,06 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 29	K2RA72F1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	6,88 €
	B2RA72F1		Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	6,88000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 30	K612B51X	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:8, amb ciment CEM I i additiu incluser aire/plastificant	30,53 €
	B0F1D2A1		Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	6,21300 €
			Altres conceptes	24,32 €
P- 31	K614E020	m2	Envà recolzat de tancament de 7 cm de gruix, de supermaó de 500x200x70 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:4. Amb p.p. d'agulles de rajol ceràmic per a la lligada de l'envà amb el mur existent	13,44 €
	B0F85272		Supermaó de 500x200x70 mm, p/revestir, categoria II, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	5,12500 €
			Altres conceptes	8,32 €
P- 32	K7C124A0	m2	Aïllament amorf de gruix 4 cm, amb escuma de poliuretà de poliuretà de densitat 35 kg/m3, projectat	7,21 €
	B7C100AE		Escuma formada per poliuretà de densitat 35 kg/m3, preparada per a projectar	7,21000 €
			Altres conceptes	0,00 €
P- 33	K811A6Q2	m2	Arrebossat projectat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter ús corrent (GP), de designació CSIV-W0, segons la norma UNE-EN 998-1, remolinat	16,48 €
	B0111000		Aigua	0,00568 €
	B81111A0		Mortor de ciment ús corrent (GP), de designació CSIV-W0, segons norma UNE-EN 998-1, de granulometria <= 1 mm, en sacs	1,66126 €
			Altres conceptes	14,81 €
P- 34	K898D240	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat	4,77 €
	B89ZPE00		Pintura plàstica per a exteriors	2,68790 €
			Altres conceptes	2,08 €
P- 35	K8K1B14K	m	Escopidor de 15 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10	16,35 €
	B0FJ3QQ3		Rajola amb 1 aresta amb trencaaigües, de 14x28 cm, de ceràmica natural color vermell	5,03798 €
			Altres conceptes	11,31 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 5

P- 36	Z0010001	u	Treballs d'obra electromecànica a càrrec de la companyia Endesa per a l'extensió de nova xarxa i desmuntatge de la xarxa de baixa tensió de l'àmbit d'obra, a justificar. D'acord amb la sol·licitud AGIR001 0000034440 per part de Endesa Distribución Eléctrica, SL, segons annex del present projecte. L'estudi contempla les següents partides: 4 ut empalme entronque BT (1 Fase) a 5,36 €/ut = 21,44 € 1 ut identificación y corte cable MT o BT: a càrrec Endesa 1 ut empalme circuito BT cualquier sección: a càrrec Endesa 2 ut prueba derigidez cables BT a 130,56 €/ut = 260,10 € 2 ut conversión aereo subterranea BT a 577,49 €/ut = 1.154,98 € 1 ut confec. plano "As built" para red subt MT y/o BT sup. 15 m a 453,69 €/ut = 453,69 € 100,00 ml tendido simple BT > 50 mm2 a 7,24 €/ml = 724,00 € 1 ut suplemento empalmes MT/BT a 192,61 € = 192,61 € 3 ut conexión a cable con terminal a 58,28 €/ut = 174,84 € 8 ut conector entronque aéreo derivación BT (1 fase) a 4,02 €/ut = 32,16 € 1 ut complemento TET en empalme redes aereas: a càrrec Endesa 2 ut complemento TET conexión y/o desconexión acometidas: a càrrec Endesa 2 ut complemento TET conexión y/o desconexión redes: a cargo Endesa 2 ut empalme Red trenzada: a cargo Endesa 5 ut desmontaje, arranque cable RZ, Cu o Al acometidas a 1,04 €/ut = 5,20 € 41 ut demontaje trenzado sobre apoyos a 3,39 €/ut = 138,99 € 1 ut desmontaje soporte 1 pata a 15,65 €/ut = 15,65 € 3 ut conexión a red trenzada a 60,24 €/ut = 180,72 € 3 ut adaptar acometida existente a red trenzada a 31,29 €/ut = 93,87 € 20 ml tendido trenzado sobre pared a 10,69 €/m = 213,80 € 20 ml desplazamiento cable trenzado BT a 7,04 €/ml = 140,80 € 1 ut caja distribución para urbanizaciones a 152,06 €/ut = 152,06 € 1 ut pat del neutro en caja a 137,29 €/ut = 137,29 € 1 ut instalación armario dist urbana o urbanizaciones a 77,70 €/ut = 77,70 € 300 ml cable 0,6/1 kV, XZ1 1x240 Al a 2,51 €/ml = 753,00 € 100 ml cable 0,6/1 kV, XZ1 1x150 Al a 1,63 €/ml = 163,00 € 1 ut candado 25x5 armario e instalación a 18,43 €/ut = 18,43 € 1 ut ingeniería a 1.000 €/ut = 1.000,00 € 1 ut permisos oficiales estesa a 350,00 €/ut = 350,00 € 1 ut permisos particulares a 600,00 €/ut = 600,00 €	7.054,33 €
			Sense descomposició	7.054,33 €

Pressupost

PROJECTE D'ENDERROC DELS EDIFICIS SITUATS AL CARRER TARRAGONA NÚM. 13 I 19,
PARCEL·LES CADASTRALS 45950-21 I 45950-18

PRESSUPOST

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST PU18007OT
CAPÍTOL 01 DEMOLICIÓ EDIFICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K211E010	m3	Enderroc d'edificació entre mitgeres, mesurada en volum aparent, de 4 a 8 m d'alçària, amb estructura d'obra de fàbrica i mamposteria i sostres de bigues i cairats de fusta, inclosa la coberta inclinada de teules. Amb prèvia anul·lació de les escomeses d'aigua i llum, retirada de mobles i estris existents, arrancada de marcs, portes i finestres, sanitaris i resta d'elements removibles, amb separació de residus i de residus especials, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 24)	15,37	775,820	11.924,35
2	K21R1265	u	Tala controlada cistella mecànica d'arbre < 6 m d'alçària, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 26)	94,76	3,000	284,28
3	K2131121	m3	Enderroc de fonament corregut de maçoneria o formigó en massa, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 25)	47,52	9,060	430,53
4	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 27)	11,08	39,000	432,12
5	K2R54267	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 28)	5,06	52,650	266,41
6	K2RA72F1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus ceràmics inerts amb una densitat 0,8 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170103 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 29)	6,88	52,650	362,23
TOTAL CAPÍTOL			01.01			13.699,92

OBRA 01 PRESSUPOST PU18007OT
CAPÍTOL 02 ADEQUACIÓ MITGERES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K7C124A0	m2	Aïllament amorf de gruix 4 cm, amb escuma de poliuretà de poliuretà de densitat 35 kg/m3, projectat (P - 32)	7,21	176,400	1.271,84
2	K614E020	m2	Envà recolzat de tancament de 7 cm de gruix, de supermaó de 500x200x70 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:4. Amb p.p. d'agulles de rajol ceràmic per a la lligada de l'envà amb el mur existent (P - 31)	13,44	176,400	2.370,82
3	K612B51X	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:8, amb ciment CEM I i additiu inclusor aire/plastificant (P - 30)	30,53	2,160	65,94
4	K8K1B14K	m	Escopidor de 15 cm d'amplària, amb rajola ceràmica fina, de color vermell, amb trencaigües, col·locada amb morter mixt 1:2:10 (P - 35)	16,35	48,900	799,52
5	K811A6Q2	m2	Arrebossat projectat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter ús corrent (GP), de designació CSIV-W0, segons la norma UNE-EN 998-1, remolinat (P - 33)	16,48	176,400	2.907,07
6	K898D240	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat (P - 34)	4,77	176,400	841,43
TOTAL CAPÍTOL			01.02			8.256,62

PROJECTE D'ENDERROC DELS EDIFICIS SITUATS AL CARRER TARRAGONA NÚM. 13 I 19,
PARCEL·LES CADASTRALES 45950-21 I 45950-18

PRESSUPOST

Pàg.: 2

OBRA 01 PRESSUPOST PU18007OT
CAPÍTOL 03 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 5)	3,16	27,180	85,89
2	F227T00F	m2	Repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% pm (P - 8)	1,28	181,200	231,94
3	F965U211	m	Vorada recta de formigo de 15x25 cm, col·locada amb fonament de formigo (P - 13)	22,21	5,000	111,05
4	F931201J	m3	Base de tot-u artificial, amb estesa i piconatge del material al 98 % del pm (P - 11)	21,59	27,180	586,82
5	F9365H11	m3	Base de formigó HM-20/B/20/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i vibratge manual, amb acabat reglejat (P - 12)	70,55	22,086	1.558,17
6	F9F5U010	m	Encintat de peces de formigo de forma rectangular 20x10 cm i 8 cm de gruix color desert, sobre base de formigó, amb reblliment de junts amb sorra fina (P - 15)	17,65	18,300	323,00
7	F9E13204	m2	Paviment de panot 9 pastilles o d'espina de peix per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a tipus 2, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment de 200 kg/m3 de ciment portland i beurada de ciment portland (P - 14)	17,77	184,050	3.270,57
8	F9G1U010	m3	Paviment de formigó HM-20/B/20/I de consistència tova, colorejat diferents colors, grandària màxima del granulat, 20 mm, escampat des de camió, estesa i vibratge manual i acabat remolinat mecànic, amb encofrat perimetral amb tauló de fusta i p.p. de tall de junta dilatació amb serra de disc de diamant, amb replanteig previ cada 5,00 m (P - 16)	73,97	4,796	354,76
TOTAL CAPÍTOL			01.03			6.522,20

OBRA 01 PRESSUPOST PU18007OT
CAPÍTOL 04 INSTAL·LACIONS BAIXA TENSIO I TELEFONIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F222005P	u	Excavació de cates per a localització de serveis, d'1x1x1 m3 aproximadament amb mitjans manuals i mecànics, inclos enretirada de terres sobrants a l'abocador o lloc d'us (P - 6)	102,33	8,000	818,64
2	F219U010	m	Tall en paviment de mescla bituminosa o de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (P - 4)	1,73	193,000	333,89
3	F2194JF5	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 2)	4,86	20,400	99,14
4	F2194XF5	m2	Demolició de paviment de mescla bituminosa, de fins a 15 cm de gruix i fins a 2 m d'amplària amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió (P - 3)	4,56	35,000	159,60
5	F2192010	m	Demolició de vorada amb rigola de formigó col·locada sobre formigó amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega amb mitjans mecànics sobre camió o contenidor (P - 1)	3,96	5,000	19,80
6	F2225A22	m3	Excavació de rases i pous de fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny no classificat, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat (P - 7)	12,40	52,260	648,02
7	F228560F	m3	Reblliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 1 m, amb material seleccionat provinent de la mateixa obra, en tongades de gruix fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant, amb compactació del 95 % pm (P - 9)	14,77	36,010	531,87
8	F241U103	m3	Transport de terres amb camió de 12 t fins a l'abocador autoritzat, inclos canon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 10)	6,64	20,325	134,96
9	FDG5CV02	m	Canalització amb dos tubs de polietilè corrugat exterior i llis interior de d 160 mm amb guies de plàstic, inclos reblliment amb	24,67	75,000	1.850,25

PROJECTE D'ENDERROC DELS EDIFICIS SITUATS AL CARRER TARRAGONA NÚM. 13 I 19,
PARCEL·LES CADASTRALES 45950-21 I 45950-18

PRESSUPOST

Pàg.: 3

			formigó de resistència 10 N/mm ² i col·locació de dos bandes de protecció i avís de plàstic a la part superior de la rasa (P - 19)			
10	FDG3U010	m	Canalització prisma telecomunicacions de 40x40 cm, amb quatre conductes de PVC rígida de Ø63 mm, inclosa reboliment de formigó de resistència 10 N/mm ² (P - 17)	22,08	51,000	1.126,08
11	FDG3U020	m	Canalització prisma telecomunicacions de 40x25 cm, amb dos conductes de PVC rígida de Ø63 mm, inclosa reboliment de formigó de resistència 10 N/mm ² (P - 18)	14,51	18,000	261,18
12	FG1BU010	u	Armari prefabricat monobloc de formigó reforçat amb fibra de vidre, composició GRC segons UNE-EN 1169, tipus Z8, de 800x1150x345 mm, màs peana inferior de 300 mm d'alçada, amb porta metàl·lica d'acer galvanitzat pintat RAL 7035, amb capacitat per a una caixa CDU de distribució per a urbanitzacions. Completament excavada i col·locada empotrada en parament (P - 22)	539,05	1,000	539,05
13	FDK2U050	u	Arqueta prefabricada tipus DM per a telecomunicacions, de mides interiors 860x435x1000 mm, homologada, amb bastiment metàl·lic i tapa de formigó amb distintiu del servei, col·locada sobre base de formigó (P - 20)	317,33	4,000	1.269,32
14	FDK2U100	u	Peana per a armari de connexions de xarxa de telecomunicacions, segons detall homologat per la companyia, amb suport base metàl·lic empotrat sobre base de formigó, adossada al parament de façana. Completament nivellat i preparat per a la col·locació de l'armari (P - 21)	100,51	3,000	301,53
15	FG23U010	m	Tub rígida d'acer galvanitzat, de 125 mm de diàmetre nominal, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 4000 N, amb unió rosçada i muntat superficialment en parament o façana (P - 23)	13,98	18,000	251,64
16	Z0010001	u	Treballs d'obra electromecànica a càrrec de la companyia Endesa per a l'extensió de nova xarxa i desmuntatge de la xarxa de baixa tensió de l'àmbit d'obra, a justificar. D'acord amb la sol·licitud AGIR001 0000034440 per part de Endesa Distribución Eléctrica, SL, segons annex del present projecte. L'estudi contempla les següents partides: 4 ut empalme entronque BT (1 Fase) a 5,36 €/ut = 21,44 € 1 ut identificación y corte cable MT o BT: a càrrec Endesa 1 ut empalme circuito BT cualquier sección: a càrrec Endesa 2 ut prueba derigidez cables BT a 130,56 €/ut = 260,10 € 2 ut conversión aéreo subterránea BT a 577,49 €/ut = 1.154,98 € 1 ut confec. plano "As built" para red sub MT y/o BT sup. 15 m a 453,69 €/ut = 453,69 € 100,00 ml tendido simple BT > 50 mm ² a 7,24 €/ml = 724,00 € 1 ut suplemento empalmes MT/BT a 192,61 € = 192,61 € 3 ut conexión a cable con terminal a 58,28 €/ut = 174,84 € 8 ut conector entronque aéreo derivación BT (1 fase) a 4,02 €/ut = 32,16 € 1 ut complemento TET en empalme redes aéreas: a càrrec Endesa 2 ut complemento TET conexión y/o desconexión acometidas: a càrrec Endesa 2 ut complemento TET conexión y/o desconexión redes: a cargo Endesa 2 ut empalme Red trenzada: a cargo Endesa 5 ut desmontaje, arranque cable RZ, Cu o Al acometidas a 1,04 €/ut = 5,20 € 41 ut desmontaje trenzado sobre apoyos a 3,39 €/ut = 138,99 € 1 ut desmontaje soporte 1 pata a 15,65 €/ut = 15,65 € 3 ut conexión a red trenzada a 60,24 €/ut = 180,72 € 3 ut adaptar acometida existente a red trenzada a 31,29 €/ut = 93,87 € 20 ml tendido trenzado sobre pared a 10,69 €/m = 213,80 € 20 ml desplazamiento cable trenzado BT a 7,04 €/ml = 140,80 € 1 ut caja distribución para urbanizaciones a 152,06 €/ut = 152,06 € 1 ut pat del neutro en caja a 137,29 €/ut = 137,29 € 1 ut instalación armario dist urbana o urbanizaciones a 77,70 €/ut = 77,70 € 300 ml cable 0,6/1 kV, XZ1 1x240 Al a 2,51 €/ml = 753,00 € 100 ml cable 0,6/1 kV, XZ1 1x150 Al a 1,63 €/ml = 163,00 €	7.054,33	1,000	7.054,33

PROJECTE D'ENDERROC DELS EDIFICIS SITUATS AL CARRER TARRAGONA NÚM. 13 I 19,
PARCEL·LES CADASTRALS 45950-21 I 45950-18

PRESSUPOST

Pàg.: 4

			1 ut candado 25x5 armario e instalaci3n a 18,43 € /ut = 18,43 € 1 ut enginyeria a 1.000 €/ut = 1.000,00 € 1 ut permisos oficials estesa a 350,00 € /ut = 350,00 € 1 ut permisos particulars a 600,00 €/ut = 600,00 € (P - 36)			
TOTAL	CAPÍTOL	01.04				15.399,30

OBRA 01 PRESSUPOST PU18007OT
CAPÍTOL 05 PARTIDES ALÇADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HBC1KJ08	pa	Partida alçada a justificar per despeses del compliment del Pla de Seguretat i Salut durant l'execucio de les obres (P - 0)	1.250,00	1,000	1.250,00
TOTAL	CAPÍTOL	01.05				1.250,00

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	DEMOLICIÓ EDIFICACIONS	13.699,92
Capítol	01.02	ADEQUACIÓ MITGERES	8.256,62
Capítol	01.03	PAVIMENTS	6.522,20
Capítol	01.04	INSTAL·LACIONS BAIXA TENSÍO I TELEFONIA	15.399,30
Capítol	01.05	PARTIDES ALÇADES	1.250,00
Obra	01	Pressupost PU180070T	45.128,04
			45.128,04

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost PU180070T	45.128,04
			45.128,04

PROJECTE D'ENDERROC DELS EDIFICIS SITUATS AL CARRER TARRAGONA NÚM. 13 I 19.
PARCEL·LES CADASTRALS 45950-21 I 45950-18

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	45.128,04
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 45.128,04.....	5.866,65
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 45.128,04.....	2.707,68
Subtotal	53.702,37
21 % IVA SOBRE 53.702,37.....	11.277,50
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 64.979,87

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(SEIXANTA-QUATRE MIL NOU-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)

Roses, a la data de la signatura
(Document signat digitalment)